

2. Une préparation dermatologique isolante destinée à protéger la peau des parties découvertes peut de façon accessoire être utilisée par :

- a) les travailleurs exposés à l'action irritative des poussières de brai ;
- b) les travailleurs exposés à des dégagements de poussières ou de vapeurs exerçant sur la peau une action irritative semblable.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre IX - Protection collective et équipement individuel du code du bien-être au travail.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Emploi,  
K. PEETERS

2. Dermatologische bereidingen bestemd voor de bescherming van de huid van blote lichaamsdelen kunnen bijkomend gebruikt worden door:

- a) werknemers die blootgesteld zijn aan de prikkelende inwerking van het stof van pek;
- b) werknemers die blootgesteld zijn aan uitwasemingen van stof of van dampen die een soortgelijke prikkelende inwerking op de huid uitoefenen.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek IX - Collectieve bescherming en individuele uitrusting van de codex over het welzijn op het werk.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Werk,  
K. PEETERS

SERVICE PUBLIC FEDERAL EMPLOI,  
TRAVAIL ET CONCERTATION SOCIALE

[C - 2017/11571]

28 AVRIL 2017. — Arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail

PHILIPPE, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, l'article 4, § 1<sup>er</sup>, numéroté par la loi du 7 avril 1999 et modifié par la loi du 28 février 2014, et l'article 6bis, alinéa 3, inséré par la loi du 27 décembre 2004;

Vu l'arrêté royal du 2 décembre 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes et mutagènes au travail;

Vu l'arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail;

Vu l'arrêté royal du 16 mars 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante;

Vu l'arrêté royal du 28 mars 2007 relatif à l'agrément des entreprises et employeurs qui effectuent des travaux de démolition ou d'enlèvement au cours desquels de grandes quantités d'amiante peuvent être libérées;

Vu l'avis n° 189 du Conseil Supérieur pour la Prévention et la Protection au Travail donné le 11 décembre 2015;

Vu l'avis n° 60.018/1 du Conseil d'Etat donné le 6 octobre 2016, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 1° des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;

Sur la proposition du Ministre de l'Emploi,

Nous avons arrêté et arrêtons :

**Article 1<sup>er</sup>.** Le livre VI.- Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail est établi comme suit :

« LIVRE VI. — AGENTS CHIMIQUES, CANCERIGENES  
ET MUTAGENES

TITRE 1<sup>er</sup>. — AGENTS CHIMIQUES

CHAPITRE 1<sup>er</sup>. — Champ d'application et définitions

**Article VI.1-1.-** Le présent titre s'applique lorsque des agents chimiques qui présentent des risques résultant ou susceptibles de résulter des effets produits par ces agents sont présents ou peuvent être présents sur le lieu de travail ou lors de toute activité professionnelle impliquant des agents chimiques.

**Art. VI.1-2.-** Le présent titre ne porte pas préjudice aux dispositions relatives aux agents chimiques auxquels s'appliquent des mesures de radioprotection en vertu du règlement général rayonnements ionisants.

**Art. VI.1-3.-** Le présent titre s'applique aux agents cancérigènes et mutagènes sans préjudice de dispositions plus contraignantes ou plus spécifiques contenues dans le titre 2 du présent livre.

FEDERALE OVERHEIDSDIENST WERKGELEGENHEID,  
ARBEID EN SOCIAAL OVERLEG

[C - 2017/11571]

28 APRIL 2017. — Koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk

FILIP, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, artikel 4, § 1, genummerd bij de wet van 7 april 1999 en gewijzigd bij de wet van 28 februari 2014, en artikel 6bis, derde lid, ingevoegd bij de wet van 27 december 2004;

Gelet op het koninklijk besluit van 2 december 1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerverwekkende en mutagene agentia op het werk;

Gelet op het koninklijk besluit van 11 maart 2002 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van chemische agentia op het werk;

Gelet op het koninklijk besluit van 16 maart 2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest;

Gelet op het koninklijk besluit van 28 maart 2007 betreffende de erkenning van ondernemingen en werkgevers die sloop- of verwijderingswerkzaamheden uitvoeren waarbij belangrijke hoeveelheden asbest kunnen vrijkomen;

Gelet op het advies nr. 189 van de Hoge Raad voor Preventie en Bescherming op het werk, gegeven op 11 december 2015;

Gelet op het advies nr. 60.018/1 van de Raad van State, gegeven op 6 oktober 2016 met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 1° van de gecoördineerde wetten op de Raad van State;

Op de voordracht van de Minister van Werk,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

**Artikel 1.** Boek VI.- Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk wordt vastgesteld als volgt :

“BOEK VI. — CHEMISCHE, KANKERVERWEKKENDE  
EN MUTAGENE AGENTIA

TITEL 1. — CHEMISCHE AGENTIA

HOOFDSTUK I. — Toepassingsgebied en definities

**Artikel VI.1-1.-** Deze titel is van toepassing wanneer chemische agentia, die risico's opleveren die het gevolg zijn of vermoedelijk zullen zijn van de effecten van die agentia, op de arbeidsplaats aanwezig zijn of aanwezig kunnen zijn of wanneer een beroepsactiviteit wordt uitgeoefend waarbij chemische agentia betrokken zijn.

**Art. VI.1-2.-** Deze titel doet geen afbreuk aan de bepalingen betreffende chemische agentia waarop maatregelen voor stralingsbescherming van toepassing zijn uit hoofde van het algemeen reglement ioniserende stralingen.

**Art. VI.1-3.-** Deze titel is van toepassing op kankerverwekkende en mutagene agentia, onverminderd strengere of specifiekere bepalingen voorzien in titel 2 van dit boek.

**Art. VI.1-4.-** Le présent titre s'applique au transport d'agents chimiques dangereux sans préjudice de dispositions plus contraignantes ou spécifiques contenues dans :

- 1° les arrêtés pris en application de la directive 94/55/CE du Conseil du 21 novembre 1994 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant le transport des marchandises dangereuses par route et de la directive 96/49/CE du Conseil du 23 juillet 1996 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer;
- 2° le code maritime international pour le transport de marchandises dangereuses (code IMDG);
- 3° le recueil international de l'OMI pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac (recueil IBC);
- 4° le recueil international de l'OMI pour la construction et l'équipement des navires transportant des gaz liquéfiés en vrac (recueil IGC);
- 5° l'Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par voie navigable intérieure et le règlement concernant le transport de substances dangereuses sur le Rhin tels qu'incorporés dans le droit communautaire;
- 6° les instructions techniques pour la sécurité du transport des marchandises dangereuses publiées par l'Organisation de l'aviation civile internationale.

**Art. VI.1-5.-** Pour l'application du présent titre, on entend par :

- 1° agent chimique dangereux :
  - a) tout agent chimique qui satisfait aux critères de classification en tant que dangereux dans l'une des classes de dangers physiques et/ou de dangers pour la santé énoncées dans le Règlement (CE) n° 1272/2008, que cet agent chimique soit ou non classé au titre dudit règlement;
  - b) tout agent chimique qui, bien que ne satisfaisant pas aux critères de classification en tant que dangereux conformément au point 1°, a), peut présenter un risque pour la sécurité et la santé des travailleurs en raison de ses propriétés physico-chimiques, chimiques ou toxicologiques et de par la manière dont il est utilisé ou présent sur le lieu de travail, y compris tout agent chimique auquel est affectée une valeur limite d'exposition professionnelle en vertu du chapitre X du présent titre;
- 2° substances : les éléments chimiques et leurs composés à l'état naturel ou tels qu'obtenus par tout procédé de production, y compris ceux contenant tout additif nécessaire pour préserver la stabilité du produit et ceux contenant toute impureté dérivant du procédé de production, à l'exclusion toutefois de tout solvant qui peut être séparé sans affecter la stabilité de la substance ni modifier sa composition;
- 3° mélanges : les mélanges ou solutions composés de deux substances ou plus;
- 4° activité impliquant des agents chimiques : tout travail dans lequel des agents chimiques sont utilisés ou destinés à être utilisés dans tout processus, y compris la production, la manutention, le stockage, le transport ou l'élimination et le traitement ou au cours duquel de tels agents sont produits;
- 5° valeur limite d'exposition professionnelle : sauf indication contraire, la limite de la moyenne pondérée en fonction du temps de la concentration d'un agent chimique dans l'air de la zone de respiration d'un travailleur au cours d'une période de référence déterminée;
- 6° période de référence : la durée fixée préalablement afin de définir la valeur limite d'un agent;
- 7° valeur limite biologique : la limite de concentration dans le milieu biologique approprié de l'agent concerné, de ses métabolites ou d'un indicateur d'effet;
- 8° zone respiratoire : le volume autour du visage du travailleur dans lequel il respire et qui est déterminé moyennant les critères de l'article VI.1-46, alinéa 2;
- 9° exposition : la mesure dans laquelle il existe un contact du corps avec l'agent chimique par les voies d'accès suivantes : le système respiratoire, la peau et les muqueuses ou le système digestif;
- 10° mesurage : le prélèvement, l'analyse et le calcul du résultat.

**Art. VI.1-4.-** Deze titel is van toepassing op het vervoer van gevaarlijke chemische agentia onverminderd strengere of specifiekere bepalingen in :

- 1° de besluiten die genomen zijn in toepassing van richtlijn 94/55/EG van de Raad van 21 november 1994 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten inzake het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg en van Richtlijn 96/49/EG van de Raad van 23 juli 1996 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten inzake het vervoer van gevaarlijke goederen per spoor;
- 2° de internationale code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMGD-code);
- 3° de internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren (IBC-code);
- 4° de internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die vloeibaar gas in bulk vervoeren (IGC-code);
- 5° de Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren en het reglement voor het vervoeren van gevaarlijke stoffen over de Rijn zoals opgenomen in de Gemeenschapswetgeving;
- 6° de technische instructies inzake veilig vervoer van gevaarlijke stoffen die zijn uitgevaardigd door de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie.

**Art. VI.1-5.-** Voor de toepassing van deze titel wordt verstaan onder :

- 1° gevaarlijk chemisch agens :
  - a) elk chemisch agens dat voldoet aan de criteria om te worden ingedeeld als gevaarlijk in enige fysische gevarenklasse en/of gezondheidsgevarenklasse als bedoeld in Verordening (EG) nr. 1272/2008, ongeacht of dat chemisch agens krachtens die verordening is ingedeeld;
  - b) elk chemisch agens dat, hoewel het niet voldoet aan de criteria om overeenkomstig punt 1°, a) van dit artikel als gevaarlijk te worden ingedeeld, een risico voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers kan opleveren door zijn fysisch-chemische, chemische of toxicologische eigenschappen en door de wijze waarop het op de arbeidsplaats wordt gebruikt of aanwezig is, met inbegrip van elk chemisch agens waarvoor in toepassing van hoofdstuk X van deze titel een grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling is bepaald;
- 2° stoffen : chemische elementen en hun verbindingen, zoals ze voorkomen in natuurlijke toestand of bij het productieproces ontstaan, met inbegrip van alle additieven die nodig zijn voor het behoud van de stabiliteit van het product en alle onzuiverheden ten gevolge van het productieproces, doch met uitzondering van elk oplosmiddel dat kan worden afgescheiden zonder dat de stabiliteit van de stof wordt aangetast of de samenstelling ervan wordt gewijzigd;
- 3° mengsels : mengsels of oplossingen die bestaan uit twee of meer stoffen;
- 4° werkzaamheid waarbij chemische agentia zijn betrokken : elk werk waarbij chemische agentia gebruikt worden of de bedoeling bestaat die te gebruiken in een proces, waaronder productie, behandeling, opslag, vervoer of verwijdering en verwerking, of waarbij chemische agentia worden geproduceerd;
- 5° grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling : tenzij anders omschreven, de grenswaarde van de tijdgewogen gemiddelde concentratie van een chemisch agens in de lucht in de ademzone van een werknemer in verhouding tot een bepaalde referentieperiode;
- 6° referentieperiode : de vooraf vastgestelde tijdsduur gebruikt voor de bepaling van de grenswaarde van een agens;
- 7° biologische grenswaarde : de grenswaarde van de concentratie in het passende biologische medium van het agens in kwestie, de metabolieten daarvan of een indicator van het effect;
- 8° ademzone : de ruimte rond het aangezicht van de werknemer waarin hij ademhaalt en die is vastgesteld aan de hand van de criteria bedoeld in artikel VI.1-46, tweede lid;
- 9° blootstelling : de mate waarin er contact is van het lichaam met het chemisch agens via volgende toegangswegen : ademhalingsstelsel, de huid en de slijmvliezen of het spijsverteringsstelsel;
- 10° meting : de monsterneming, de analyse en de berekening van het resultaat.

## CHAPITRE II. — Analyse des risques

**Art. VI.1-6.-** Lors de l'application des obligations visées aux articles I.2-6 et I.2-7, l'employeur détermine d'abord si des agents chimiques dangereux sont présents ou peuvent être présents sur le lieu de travail.

Si tel est le cas, il évalue tout risque pour la sécurité et la santé des travailleurs résultant de la présence sur le lieu de travail de ces agents chimiques.

Il tient compte des éléments suivants :

- 1° leurs propriétés dangereuses;
- 2° les informations relatives à la sécurité et à la santé qui sont communiquées par le fournisseur, par exemple, la fiche de données de sécurité correspondante fournie conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, à l'arrêté royal du 7 septembre 2012 fixant la langue sur l'étiquette et sur la fiche de données de sécurité des substances et mélanges, et désignant le Centre national de prévention et de traitement des intoxications en tant qu'organisme au sens de l'article 45 du Règlement (CE) n° 1272/2008, ainsi que l'information conformément à l'article 7 de la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes et de consommation durables et la protection de l'environnement, de la santé et des travailleurs;
- 3° le niveau, la nature et la durée d'exposition par le système respiratoire, par la peau ou par d'autres types d'exposition;
- 4° les conditions et la contrainte dans lesquelles se déroule le travail impliquant ces agents, y compris leur quantité;
- 5° les éventuelles valeurs limites d'exposition professionnelle, visées à l'annexe VI.1-1 ou les valeurs limites biologiques;
- 6° l'effet des mesures de prévention prises ou à prendre;
- 7° lorsqu'elles sont disponibles, les conclusions à tirer d'une surveillance de la santé déjà effectuée.

L'employeur prend soin d'obtenir du fournisseur ou d'autres sources aisément accessibles les renseignements complémentaires qui sont nécessaires pour l'analyse des risques. Si l'analyse des risques le rend nécessaire, ces renseignements comprennent également l'évaluation spécifique concernant le risque pour les utilisateurs établie sur la base de la législation européenne en matière d'agents chimiques.

**Art. VI.1-7.-** L'employeur dispose d'une analyse des risques consistant en un document écrit conformément aux dispositions de l'article I.2-8, § 1<sup>er</sup>, alinéa 2, 1° et 2°, et y mentionne en plus les mesures de prévention qui doivent être prises conformément aux articles VI.1-11 à VI.1-20.

L'analyse des risques est accompagnée de documents sous une forme adaptée. En l'absence d'une analyse plus complète des risques, l'employeur fournit une justification écrite, dans laquelle il démontre que la nature et l'ampleur des risques liés aux agents chimiques la rendent inutile. Cette justification est soumise à l'avis préalable du Comité.

L'analyse des risques est actualisée, en particulier si des changements susceptibles de la rendre caduque sont intervenus ou si les résultats de la surveillance de la santé en démontrent la nécessité.

**Art. VI.1-8.-** L'analyse des risques inclut certaines activités spécifiques au sein de l'entreprise ou de l'établissement, telles que l'entretien, pour lesquelles un risque d'exposition important est prévisible ou qui, pour d'autres raisons, peuvent avoir des effets nuisibles sur la sécurité et la santé, même après que toutes les mesures techniques ont été prises.

**Art. VI.1-9.-** Dans le cas d'activités comportant une exposition à plusieurs agents chimiques dangereux, les risques sont évalués sur la base des risques combinés de tous ces agents chimiques.

Dans ce cas, l'effet des agents est considéré comme cumulatif et il faut appliquer la formule suivante :

$$\sum \frac{C_i}{VL_i} \leq 1$$

dans laquelle :

$C_i$  est la concentration dans l'air de l'agent "i",

$VL_i$  la valeur limite de l'agent "i".

## HOOFDSTUK II. — Risicoanalyse

**Art. VI.1-6.-** Bij de toepassing van de verplichtingen bedoeld in de artikelen I.2-6 en I.2-7, gaat de werkgever eerst na of er gevaarlijke chemische agentia op de arbeidsplaats aanwezig zijn of kunnen zijn.

Is dat het geval, dan beoordeelt hij elk risico voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers die het gevolg zijn van de aanwezigheid op de arbeidsplaats van die chemische agentia.

Hij houdt daarbij rekening met het volgende :

- 1° hun gevaarlijke eigenschappen;
- 2° de door de leverancier verschaft informatie betreffende veiligheid en gezondheid, zoals het desbetreffende veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, het koninklijk besluit van 7 september 2012 tot vaststelling van de taal op het etiket en op het veiligheidsinformatieblad van stoffen en mengsels, en tot aanwijzing van het Nationaal Centrum ter voorkoming en behandeling van intoxicaties als orgaan bedoeld in artikel 45 van Verordening (EG) nr. 1272/2008, evenals de informatie bedoeld in artikel 7 van de wet van 21 december 1998 betreffende de productnormen ter bevordering van duurzame productie- en consumptiepatronen en ter bescherming van het leefmilieu, de volksgezondheid en de werknemers;
- 3° het niveau, de aard en de duur van de blootstelling via het ademhalingsstelsel, de huid en andere blootstellingswijzen;
- 4° de omstandigheden waarin en de belasting waaronder de werkzaamheden waarbij deze agentia betrokken zijn worden uitgevoerd, met inbegrip van hun hoeveelheid;
- 5° eventuele grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, bedoeld in bijlage VI.1-1 of biologische grenswaarden;
- 6° de uitwerking van de genomen of te nemen preventie maatregelen;
- 7° indien beschikbaar, de conclusies die uit reeds uitgeoefend gezondheidstoezicht moeten worden getrokken.

De werkgever zorgt ervoor dat hij van de leverancier of uit andere makkelijk toegankelijke bronnen de aanvullende informatie verkrijgt die noodzakelijk is voor de risicoanalyse. Indien de risicoanalyse dit vereist, behelst deze informatie ook de specifieke evaluatie van de risico's voor de gebruikers, die op basis van de Europese wetgeving inzake chemische agentia is uitgevoerd.

**Art. VI.1-7.-** De werkgever is in het bezit van een risicoanalyse vastgesteld in een geschreven document, zoals bepaald in artikel I.2-8, § 1, tweede lid, 1° en 2° en vermeldt hierin bovendien welke preventie maatregelen zijn getroffen met toepassing van de artikelen VI.1-11 tot VI.1-20.

De risicoanalyse moet naar behoren gedocumenteerd zijn. Indien een verdere uitvoerige risicoanalyse niet wordt uitgevoerd, geeft de werkgever hiervoor een schriftelijke verantwoording, waarin hij aantoonst dat de aard en de omvang van de met chemische agentia verbonden risico's dit overbodig maken. Deze verantwoording wordt voorgelegd aan het voorafgaand advies van het Comité.

De risicoanalyse wordt bijgewerkt, met name indien veranderingen hebben plaatsgevonden waardoor zij verouderd kan zijn, of wanneer uit de resultaten van het gezondheidstoezicht blijkt dat bijwerking nodig is.

**Art. VI.1-8.-** Bepaalde bijzondere werkzaamheden binnen de onderneming of inrichting, zoals onderhoud, waarvan kan worden voorzien dat er een risico voor significante blootstelling bestaat of die om andere redenen schadelijke gevolgen voor de veiligheid en gezondheid kunnen hebben, zelfs nadat alle technische maatregelen zijn genomen, worden opgenomen in de risicoanalyse.

**Art. VI.1-9.-** In het geval van werkzaamheden waarbij er blootstelling is aan verscheidene gevaarlijke chemische agentia, wordt het risico beoordeeld op grond van het risico dat al die chemische agentia in combinatie opleveren.

In dit geval wordt de inwerking van de agentia als cumulatief beschouwd en moet de volgende formule worden toegepast :

$$\sum \frac{C_i}{GW_i} \leq 1$$

waarin :

$C_i$  de concentratie in de lucht is van agens "i",

$GW_i$  de grenswaarde is voor agens "i".

Cette formule n'est pas appliquée si les données scientifiques permettent une meilleure évaluation de l'exposition.

**Art. VI.1-10.-** Avant de commencer une nouvelle activité impliquant des agents chimiques dangereux, une analyse des risques est effectuée et les mesures de prévention nécessaires sont mises en œuvre.

### CHAPITRE III. — Mesures de prévention générales

**Art. VI.1-11.-** Dans l'accomplissement de son obligation de veiller à la santé et à la sécurité des travailleurs dans toute activité impliquant des agents chimiques dangereux, l'employeur applique les mesures de prévention visées à l'article I.2-7 et les principes généraux de prévention visés à l'article 5, § 1<sup>er</sup> de la loi, ainsi que les mesures mentionnées dans le présent titre.

**Art. VI.1-12.-** Les risques que présente pour la santé et la sécurité des travailleurs une activité impliquant des agents chimiques dangereux sont supprimés ou réduits au minimum :

- 1° par la conception et l'organisation des méthodes de travail sur le lieu de travail;
- 2° en prévoyant un matériel adéquat pour les activités impliquant des agents chimiques ainsi que des procédures d'entretien qui protègent la santé et la sécurité des travailleurs au travail;
- 3° en réduisant au minimum le nombre de travailleurs exposés ou susceptibles d'être exposés;
- 4° en réduisant au minimum la durée et l'intensité de l'exposition;
- 5° par des mesures d'hygiène appropriées;
- 6° en réduisant la quantité d'agents chimiques présents sur le lieu de travail au minimum nécessaire pour le type de travail concerné;
- 7° par des procédures de travail adéquates, notamment des dispositions assurant la sécurité lors de la manutention, du stockage et du transport sur le lieu de travail des agents chimiques dangereux et des déchets contenant de tels agents;
- 8° en n'utilisant pas d'emballages pour les substances et mélanges dangereux ayant une présentation ou une dénomination utilisée pour les denrées alimentaires, les aliments pour animaux, les médicaments et les cosmétiques.

**Art. VI.1-13.-** Lorsque les résultats de l'analyse des risques visée à l'article VI.1-6 révèlent des risques pour la sécurité et la santé des travailleurs, les mesures spécifiques de protection, de prévention et de surveillance prévues dans les chapitres IV, V et IX du présent titre sont appliquées.

Ces mesures spécifiques sont inscrites au plan global de prévention visé à l'article I.2-8.

**Art. VI.1-14.-** Si les résultats de l'analyse des risques visée à l'article VI.1-6 montrent qu'il n'existe qu'un risque faible pour la sécurité et la santé des travailleurs, compte tenu des quantités dans lesquelles un agent chimique dangereux est présent sur le lieu de travail, et que les mesures prises conformément aux articles VI.1-11 et VI.1-12 sont suffisantes pour réduire ce risque, les mesures énumérées dans les chapitres IV, V et IX du présent titre ne sont pas applicables.

En cas de contestation des résultats de l'analyse des risques par les représentants des travailleurs au Comité, les dispositions visées à l'article VI.1-18, alinéas 3 et 4 sont appliquées.

### CHAPITRE IV. — Mesures de prévention spécifiques

**Art. VI.1-15.-** L'employeur veille à ce que les risques que présente un agent chimique dangereux pour la sécurité et la santé des travailleurs au travail soient supprimés ou réduits au minimum.

**Art. VI.1-16.-** Pour l'application de l'article VI.1-15, l'employeur a recours à la substitution, c'est-à-dire qu'il évite d'utiliser un agent chimique dangereux en le remplaçant par un agent chimique ou procédé qui, dans les conditions où il est utilisé, n'est pas dangereux ou, selon le cas, est moins dangereux pour la sécurité et la santé des travailleurs.

Lorsque la nature de l'activité ne permet pas de supprimer les risques par substitution, eu égard à l'activité et à l'analyse des risques visée aux articles VI.1-6 à VI.1-10, l'employeur fait en sorte que les risques soient réduits au minimum en appliquant des mesures de protection et de prévention en rapport avec l'analyse des risques effectuée en application des articles VI.1-6 à VI.1-10.

Deze formule wordt niet toegepast indien de wetenschappelijke gegevens een betere beoordeling van de blootstelling mogelijk maken.

**Art. VI.1-10.-** Alvorens begonnen wordt met nieuwe werkzaamheden waarbij gevaarlijke chemische agentia zijn betrokken, wordt een risicoanalyse uitgevoerd en worden de nodige preventiemaatregelen genomen.

### HOOFDSTUK III. — Algemene preventiemaatregelen

**Art. VI.1-11.-** Om te voldoen aan zijn verplichting om, bij alle werkzaamheden waarbij gevaarlijke chemische agentia zijn betrokken de gezondheid en de veiligheid van de werknemers te waarborgen, neemt de werkgever de preventiemaatregelen bedoeld in artikel I.2-7 en past hij de algemene preventiebeginselen toe bedoeld in artikel 5, § 1 van de wet, alsmede de maatregelen bedoeld in deze titel.

**Art. VI.1-12.-** De risico's voor de gezondheid en de veiligheid van werknemers bij werkzaamheden waarbij gevaarlijke chemische agentia betrokken zijn, moeten worden opgeheven of tot een minimum verkleind :

- 1° door het ontwerp en de organisatie van de arbeidsmethodes op de arbeidsplaats;
- 2° door te voorzien in de passende uitrusting voor werkzaamheden met chemische agentia en in onderhoudsmethodes die de gezondheid en de veiligheid van de werknemers op het werk verzekeren;
- 3° door het aantal werknemers die (kunnen) worden blootgesteld tot een minimum te beperken;
- 4° door de duur en intensiteit van de blootstelling tot een minimum te beperken;
- 5° door passende maatregelen op het gebied van hygiëne;
- 6° door de hoeveelheid chemische agentia op de arbeidsplaats te beperken tot het minimum dat voor de aard van het werk noodzakelijk is;
- 7° door passende werkmethoden met inbegrip van regelingen voor de veilige behandeling, de opslag en het vervoer op de arbeidsplaats van gevaarlijke chemische agentia en van afvalstoffen die dergelijke chemische agentia bevatten;
- 8° door geen verpakkingen voor gevaarlijke stoffen en mengsels te gebruiken met een aanbiedingsvorm of benaming gebruikt voor levensmiddelen, diervoeders, geneesmiddelen en cosmetische producten.

**Art. VI.1-13.-** Wanneer uit de resultaten van de in artikel VI.1-6 bedoelde risicoanalyse blijkt dat er een risico voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers bestaat, worden de in de hoofdstukken IV, V en IX van deze titel vastgestelde specifieke beschermings-, preventie- en bewakingsmaatregelen toegepast.

Deze specifieke maatregelen worden ingeschreven in het globaal preventieplan, bedoeld in artikel I.2-8.

**Art. VI.1-14.-** Wanneer uit de resultaten van de in artikel VI.1-6 bedoelde risicoanalyse blijkt dat er, gelet op de hoeveelheden van een gevaarlijk chemisch agens die op de arbeidsplaats aanwezig zijn, slechts een gering risico voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers bestaat en dat de overeenkomstig de artikelen VI.1-11 en VI.1-12 genomen maatregelen voldoende zijn om dit risico terug te dringen, zijn de maatregelen, opgesomd in de hoofdstukken IV, V en IX van deze titel niet van toepassing.

In geval de resultaten van deze risicoanalyse door de werknemersvertegenwoordigers in het Comité worden betwist, dan worden de bepalingen bedoeld in artikel VI.1-18, derde en vierde lid toegepast.

### HOOFDSTUK IV. — Bijzondere preventiemaatregelen

**Art. VI.1-15.-** De werkgever zorgt ervoor dat het risico van een gevaarlijk chemisch agens voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers op het werk wordt weggenomen of tot een minimum wordt verkleind.

**Art. VI.1-16.-** Voor de toepassing van artikel VI.1-15 wordt substitutie toegepast, waarbij de werkgever het gebruik vermijdt van een gevaarlijk chemisch agens door het te vervangen door een chemisch agens of proces dat in de gegeven gebruiksomstandigheden al naargelang het geval niet of minder gevaarlijk is voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers.

Wanneer het wegens de aard van de activiteit niet mogelijk is het risico door vervanging van het chemisch agens weg te nemen, rekening houdend met de werkzaamheid en de in artikel VI.1-6 tot VI.1-10 bedoelde risicoanalyse, zorgt de werkgever ervoor dat het risico tot een minimum wordt verkleind door de toepassing van beschermings- en preventiemaatregelen, in overeenstemming met de risicoanalyse die krachtens de artikelen VI.1-6 tot VI.1-10 is gemaakt.

Ces mesures consisteront par ordre de priorité :

- 1° à concevoir des procédés de travail et des mesures techniques appropriés et à utiliser des équipements et du matériel adéquats de manière à éviter ou à réduire le plus possible la libération d'agents chimiques dangereux pouvant présenter des risques pour la sécurité et la santé des travailleurs sur le lieu de travail;
- 2° à appliquer des mesures de protection collective à la source du risque, telles qu'une ventilation adéquate, et des mesures organisationnelles appropriées;
- 3° si l'exposition ne peut être empêchée par d'autres moyens, à appliquer des mesures de protection individuelle, y compris un EPI.

**Art. VI.1-17.-** Les mesures visées à l'article VI.1-16 sont complétées par la surveillance de santé conformément au chapitre IX du présent titre, en fonction de la nature du risque.

**Art. VI.1-18.-** A moins qu'il ne démontre clairement par d'autres moyens d'évaluation que, conformément à l'article VI.1-16, il est parvenu à assurer une prévention et une protection optimales des travailleurs, l'employeur procède, de façon régulière et lors de tout changement intervenant dans les conditions susceptibles d'avoir des répercussions sur l'exposition des travailleurs aux agents chimiques, aux mesurages des agents chimiques pouvant présenter des risques pour la santé des travailleurs sur le lieu de travail qui s'avèrent nécessaires, notamment en fonction des valeurs limites d'exposition professionnelle.

Compte tenu de la nature et du degré d'exposition, l'employeur détermine la périodicité à laquelle il est procédé aux mesurages visés à l'alinéa 1<sup>er</sup>. A cette fin, il applique les règles mentionnées dans la dernière édition de la norme NBN EN 689 « Atmosphères des lieux de travail – Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage »\*.

En outre, à la demande du conseiller en prévention compétent ou des représentants des travailleurs au sein du Comité, l'employeur fait procéder à des mesurages de l'exposition ou à des analyses des substances et mélanges utilisés.

En cas de contestation ou de doute sur la fiabilité des mesurages ou des résultats des analyses effectués ou à la demande du fonctionnaire chargé de la surveillance ou lorsque l'employeur ne dispose pas d'équipements de mesurage et d'analyse fiables, ce dernier est tenu de faire effectuer ces mesurages ou analyses par un laboratoire agréé dont l'agrément se rapporte à cette opération spécifique.

**Art. VI.1-19.-** L'employeur tient compte des résultats des procédures visées à l'article VI.1-18 dans l'accomplissement des obligations énoncées aux articles VI.1-6 à VI.1-10 ou découlant de ces articles.

Si la valeur limite d'exposition professionnelle telle que fixée à l'annexe VI.1-1 a été dépassée, l'employeur prend en tout cas immédiatement des mesures pour remédier à la situation en mettant en œuvre des mesures de prévention et de protection.

**Art. VI.1-20.-** Sur base de l'analyse des risques globale définie dans les articles VI.1-6 à VI.1-10 et des mesures de prévention générales définies dans les articles VI.1-11 à VI.1-14, l'employeur prend les mesures techniques ou organisationnelles adaptées à la nature des activités, y compris l'entreposage, la manutention et l'isolement d'agents chimiques incompatibles, et assurant la protection des travailleurs contre les dangers découlant des propriétés physico-chimiques des agents chimiques.

Il prend notamment des mesures, dans l'ordre de priorité suivant, pour :

- 1° empêcher la présence sur le lieu de travail de concentrations dangereuses de substances inflammables ou de quantités dangereuses de substances chimiques instables ou, lorsque la nature de l'activité ne le permet pas;
- 2° éviter la présence de sources d'ignition susceptibles de provoquer des incendies et des explosions, ou l'existence de conditions défavorables pouvant rendre des substances ou des mélanges de substances chimiques instables susceptibles de provoquer des accidents avec des effets physiques graves et
- 3° atténuer les effets nuisibles pour la santé et la sécurité des travailleurs en cas d'incendie ou d'explosion résultant de l'inflammation de substances inflammables, ou les effets physiques graves dus aux accidents causés par des substances ou des mélanges de substances chimiques instables.

Deze maatregelen omvatten in orde van voorrang :

- 1° het ontwerpen van passende werkprocessen en technische maatregelen en het gebruiken van passende uitrusting en passend materiaal om het vrijkomen van gevaarlijke chemische agentia die een risico kunnen opleveren voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op de arbeidsplaats, te voorkomen of te beperken;
- 2° het toepassen van collectieve beschermingsmaatregelen bij de bron van het risico, zoals adequate ventilatie en passende organisatorische maatregelen;
- 3° wanneer blootstelling niet met andere middelen kan worden voorkomen, de toepassing van individuele beschermingsmaatregelen, met inbegrip van PBM.

**Art. VI.1-17.-** De in artikel VI.1-16 bedoelde maatregelen gaan, rekening houdend met de aard van het risico, vergezeld van gezondheidstoezicht overeenkomstig hoofdstuk IX van deze titel.

**Art. VI.1-18.-** De werkgever voert regelmatig en steeds wanneer in de omstandigheden een wijziging optreedt die gevolgen kan hebben voor de blootstelling van de werknemers aan chemische agentia, de nodige metingen uit van de chemische agentia welke een risico kunnen opleveren voor de gezondheid van de werknemers op de arbeidsplaats, in het bijzonder in verband met de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, tenzij hij middels andere evaluatiemethoden duidelijk kan aantonen dat een optimale preventie en bescherming van de werknemers zijn gewaarborgd overeenkomstig artikel VI.1-16.

Rekening houdend met de aard en de graad van de blootstelling bepaalt de werkgever de periodiciteit voor het uitvoeren van de metingen, bedoeld in het eerste lid. Hiertoe past hij de regels toe vermeld in de laatste editie van de norm NBN EN 689 "Werkplaatsatmosferen – Leidraad voor het evalueren van de blootstelling bij inademing aan chemische stoffen voor vergelijking met grenswaarden en meetstrategie"\*.

Tevens laat de werkgever, op vraag van de bevoegde preventieadviseur of van de werknemersvertegenwoordigers in het Comité, metingen van de blootstelling of analyses van de gebruikte stoffen en mengsels verrichten.

In geval van betwisting of twijfel over de betrouwbaarheid van de verrichte metingen of de resultaten van de analyses, of op vraag van de met het toezicht belaste ambtenaar of wanneer de werkgever geen beschikking heeft over betrouwbare meet- en analytische faciliteiten is hij gehouden deze metingen of analyse te laten verrichten door een erkend laboratorium waarvan de erkenning betrekking heeft op de specifieke verrichting.

**Art. VI.1-19.-** Bij het voldoen aan de verplichtingen die neergelegd zijn in of voortvloeien uit de artikelen VI.1-6 tot VI.1-10, dient de werkgever rekening te houden met de resultaten van de in artikel VI.1-18 genoemde procedures.

Indien de grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling, zoals vastgesteld is in bijlage VI.1-1 is overschreden, dient de werkgever in elk geval onmiddellijk stappen te ondernemen om de situatie te verhelpen door preventie- en beschermingsmaatregelen te nemen.

**Art. VI.1-20.-** Op basis van de algemene risicoanalyse in de artikelen VI.1-6 tot VI.1-10 en de algemene preventiemaatregelen in de artikelen VI.1-11 tot VI.1-14, neemt de werkgever technische of organisatorische maatregelen die zijn afgestemd op de aard van de activiteiten, waaronder begrepen opslag, behandeling en scheiding van onverenigbare chemische agentia die de werknemers beschermen tegen de gevaren van de fysisch-chemische eigenschappen van chemische agentia.

Met name neemt hij maatregelen om, in orde van voorrang :

- 1° de aanwezigheid van gevaarlijke concentraties van ontvlambare stoffen of gevaarlijke hoeveelheden chemisch onstabiele stoffen op de arbeidsplaats te voorkomen of, wanneer dat gezien de aard van de werkzaamheden niet mogelijk is;
- 2° ervoor te zorgen dat er geen ontbrandingsbronnen aanwezig zijn die brand en explosies kunnen veroorzaken, of om ongunstige omstandigheden te vermijden die ertoe kunnen leiden dat chemisch onstabiele stoffen of mengsels van stoffen ongelukken met ernstige fysieke gevolgen veroorzaken en
- 3° de schadelijke gevolgen voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers als gevolg van brand en explosies ten gevolge van het ontbranden van ontvlambare stoffen, of ernstige fysieke gevolgen ten gevolge van ongelukken veroorzaakt door chemisch onstabiele stoffen of mengsels van stoffen te verminderen.

L'équipement de travail et les systèmes de protection prévus par l'employeur pour la protection des travailleurs doivent être conformes aux dispositions applicables en matière de conception, de fabrication et de fourniture en ce qui concerne la santé et la sécurité, définies dans l'arrêté royal du 31 décembre 1992 concernant la mise sur le marché des équipements de protection individuelle et dans le livre IX, titre 2.

Les mesures techniques ou organisationnelles prises par l'employeur doivent tenir compte de la classification des groupes d'appareils en catégories définies dans l'arrêté royal du 22 juin 1999 concernant la mise sur le marché des appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, et être compatibles avec cette classification.

L'employeur prend des mesures pour assurer un contrôle efficace des installations, de l'équipement et des machines ou met à disposition des extincteurs à déclenchement rapide de même que des dispositifs limitateurs de pression.

## CHAPITRE V

### Mesures applicables en cas d'accident, d'incident ou d'urgence

**Art. VI.1-21.-** Afin de protéger la santé et la sécurité des travailleurs en cas d'accident, d'incident ou d'urgence dû à la présence d'agents chimiques dangereux sur le lieu de travail, l'employeur établit, après avis préalable du Comité, des plans d'urgence qui fixent des procédures pouvant être mises en œuvre lorsque l'une de ces situations se présente, de manière à ce qu'une action appropriée soit prise.

Ces plans d'urgence tiennent compte des principes visés à l'article I.2-23 et comprennent tous les exercices de sécurité pertinents qui doivent être effectués à intervalles réguliers, ainsi que la mise à disposition d'installations de premiers secours appropriées.

**Art. VI.1-22.-** Lorsqu'une des situations visées à l'article VI.1-21 se présente, l'employeur prend immédiatement des mesures pour en atténuer les effets et en informer les travailleurs concernés.

Afin de rétablir la situation normale :

- 1° l'employeur met en œuvre les mesures adéquates pour remédier le plus rapidement possible à la situation;
- 2° seuls les travailleurs indispensables à l'exécution des réparations et autres travaux nécessaires sont autorisés à travailler dans la zone touchée.

**Art. VI.1-23.-** Les travailleurs autorisés à travailler dans la zone touchée disposent de vêtements de protection appropriés, d'un EPI, d'un équipement et d'un matériel de sécurité spécifique qu'ils sont tenus d'utiliser tant que la situation anormale persiste; cette situation ne peut être permanente.

Les personnes non protégées ne sont pas autorisées à rester dans la zone touchée.

**Art. VI.1-24.-** L'employeur prend les mesures nécessaires pour mettre à disposition les systèmes d'alarme et autres systèmes de communication requis pour signaler un risque accru pour la sécurité et la santé, afin de permettre une réaction appropriée et de mettre immédiatement en œuvre, si nécessaire, les mesures visant à remédier à la situation ainsi que les opérations de secours, d'évacuation et de sauvetage.

**Art. VI.1-25.-** L'employeur prévoit le nécessaire, comme des douches d'urgence, des fontaines rince-œil, des neutralisants et des adsorbants, pour limiter le plus possible les effets de l'émission intempestive d'agents chimiques.

Les produits intempestivement émis et le matériel utilisé pour le nettoyage doivent être enlevés le plus rapidement possible des lieux de travail afin de ne pas constituer un danger pour l'homme et l'environnement dans l'entreprise et à l'extérieur de celle-ci.

**Art. VI.1-26.-** L'employeur veille à ce que les informations relatives aux mesures d'urgence se rapportant à des agents chimiques dangereux soient disponibles.

Les services internes et externes qui interviennent en cas d'accident et d'urgence reçoivent une copie de ces informations qui sont établies dans un document faisant partie du plan d'urgence.

Door de werkgever voor de bescherming van de werknemers verstrekte werkkuitrusting en beschermingssystemen moeten voldoen aan de relevante bepalingen betreffende ontwerp, vervaardiging en levering met betrekking tot gezondheid en veiligheid, bepaald in het koninklijk besluit van 31 december 1992 betreffende het op de markt brengen van persoonlijke beschermingsmiddelen en in boek IX, titel 2.

Door de werkgever genomen technische of organisatorische maatregelen moeten rekening houden met de indeling van de groepen apparaten in categorieën, vermeld in het koninklijk besluit van 22 juni 1999 betreffende het op de markt brengen van apparaten en beveiligingssystemen bedoeld voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen en moeten verenigbaar zijn met deze indeling.

De werkgever neemt maatregelen om een doeltreffende controle van de installatie, de uitrusting en de machines te waarborgen of voorziet in een inrichting voor het onderdrukken van explosies, dan wel in voorzieningen voor het afvoeren van de explosiedruk.

## HOOFDSTUK V

### Maatregelen bij ongevallen, incidenten en noodsituaties

**Art. VI.1-21.-** De werkgever stelt, na hieromtrent het voorafgaand advies van het Comité te hebben ingewonnen en teneinde de veiligheid en gezondheid van de werknemers te beschermen bij ongevallen, incidenten of noodsituaties die verband houden met de aanwezigheid van gevaarlijke chemische agentia op de arbeidsplaats, noodplannen op die procedures vaststellen die in werking kunnen treden wanneer dergelijke situaties zich voordoen, zodat er passende maatregelen worden getroffen.

Deze noodplannen houden rekening met de principes vermeld in artikel I.2-23 en omvatten alle terzake dienende, op gezette tijden uit te voeren, veiligheidsoefeningen en het ter beschikking stellen van passende eerste hulp-voorzieningen.

**Art. VI.1-22.-** Indien één van de in artikel VI.1-21 bedoelde situaties zich voordoet, neemt de werkgever onmiddellijk maatregelen om de effecten daarvan te verminderen en de werknemers hiervan in kennis te stellen.

Teneinde de normale situatie te herstellen :

- 1° voert de werkgever onmiddellijk passende maatregelen uit om de situatie zo spoedig mogelijk te verhelpen;
- 2° mogen alleen de werknemers die onmisbaar zijn voor het uitvoeren van herstellingen en andere noodzakelijke werkzaamheden, in de getroffen zone werken.

**Art. VI.1-23.-** De werknemers die toestemming hebben om in de getroffen zone te werken, worden uitgerust met geschikte beschermende kleding, PBM en speciale veiligheidsuitrusting en -apparaten, die zij moeten gebruiken zolang de abnormale situatie voortduurt; deze situatie mag niet permanent zijn.

Onbeschermde personen mogen niet in de getroffen zone verblijven.

**Art. VI.1-24.-** De werkgever neemt de nodige maatregelen om de waarschuwings- en andere communicatiesystemen ter beschikking te stellen die nodig zijn om een toegenomen risico voor de veiligheid en gezondheid te signaleren, zodat passend kan worden gereageerd en zo nodig onmiddellijk een aanvang kan worden gemaakt met herstelmaatregelen, hulpacties en evacuatie- en reddingsoperaties.

**Art. VI.1-25.-** De werkgever voorziet in het nodige, zoals nooddouches, oogspoelfontein, neutraliseringsmiddelen en adsorbentia, om de gevolgen van het ongewenst vrijkomen van chemische agentia zoveel mogelijk te beperken.

De ongewenst vrijgekomen producten en de materialen die bij het opruimen werden gebruikt, dienen zo snel mogelijk van de arbeidsplaats te worden verwijderd, zodanig dat zij geen gevaar kunnen opleveren voor mens en milieu binnen of buiten de onderneming.

**Art. VI.1-26.-** De werkgever draagt er zorg voor dat informatie over noodmaatregelen terzake van gevaarlijke chemische agentia beschikbaar is.

De interne en externe diensten die bij ongevallen en noodsituaties optreden ontvangen een afschrift van deze informatie, die is vastgesteld in een document, dat deel uitmaakt van het noodplan.

Ces informations comprennent :

- 1° un avertissement préalable des dangers de l'activité, des mesures d'identification du danger, des précautions et des procédures pertinentes afin que les services d'urgence puissent préparer leurs propres procédures d'intervention et les mesures de précaution et
- 2° toute information disponible sur les dangers spécifiques se présentant ou susceptibles de se présenter lors d'un accident ou d'une urgence, y compris les informations relatives aux procédures fixées en application des articles VI.1-21 à VI.1-26.

#### CHAPITRE VI

##### Information et formation des travailleurs

**Art. VI.1-27.-** L'employeur veille à ce que le Comité et les travailleurs concernés :

- 1° reçoivent les données obtenues en application des articles VI.1-6 à VI.1-10 et soient à nouveau informés chaque fois qu'un changement survenu sur le lieu de travail entraîne une modification de ces données;
- 2° reçoivent des informations sur les agents chimiques dangereux se trouvant sur le lieu de travail, telles que leurs noms et les endroits où ils se trouvent, les risques pour la sécurité et la santé qu'ils comportent, les valeurs limites d'exposition professionnelle applicables et autres dispositions légales;
- 3° reçoivent une formation et des informations sur les précautions appropriées et les mesures à prendre pour se protéger et protéger les autres travailleurs sur le lieu de travail;
- 4° aient accès aux fiches de données de sécurité visées à l'article 31 du Règlement (CE) n° 1907/2006, à l'arrêté royal du 7 septembre 2012 fixant la langue sur l'étiquette et sur la fiche de données de sécurité des substances et mélanges, et désignant le Centre national de prévention et de traitement des intoxications en tant qu'organisme au sens de l'article 45 du Règlement (CE) n° 1272/2008, et à l'information conformément à l'article 7 de la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables et la protection de l'environnement, de la santé et des travailleurs, et obtenues du fournisseur. Sur simple demande des représentants des travailleurs au sein du Comité, une copie leur en est fournie;
- 5° reçoivent le rapport des mesurages visé à l'article VI.1-57.

Cette information est :

- 1° fournie sous une forme appropriée, compte tenu du résultat de l'analyse des risques visée aux articles VI.1-6 à VI.1-10 : de la communication orale à l'instruction et à la formation individuelles accompagnées d'informations écrites, selon la nature et l'importance du risque qu'a révélées l'analyse requise en vertu des dispositions précitées;
- 2° actualisée constamment pour tenir compte de nouvelles conditions éventuelles.

**Art. VI.1-28.-** Lorsque les récipients et les canalisations utilisés pour les agents chimiques dangereux sur le lieu de travail ne sont pas pourvus d'un marquage conformément au Règlement (CE) n° 1272/2008, l'employeur veille, sans préjudice des dérogations prévues dans le règlement précité, à ce que le contenu des récipients et des canalisations ainsi que la nature de ce contenu et des dangers qu'il peut présenter soient clairement identifiés moyennant un marquage conforme à celui qui est prévu par le règlement précité.

Pour des tanks fixes d'une contenance de plus de 500 litres, on satisfait à cette obligation en apposant à chaque dispositif de soutirage une étiquette portant le nom de la substance ou du mélange, le pictogramme, les mentions de danger (phrases *H*) et les conseils de prudence (phrases *P*).

Pour la verrerie de laboratoire, cette obligation est remplie si cette verrerie est marquée, de sorte que l'information sur le contenu et ses dangers éventuels soit immédiatement disponible pour les travailleurs.

#### CHAPITRE VII. — Interdictions

**Art. VI.1-29.-** Afin de prévenir l'exposition des travailleurs aux risques pour leur santé présentés par certains agents chimiques ou certaines activités impliquant des agents chimiques, la production, la fabrication ou l'utilisation au travail des agents chimiques cités à l'annexe VI.1-3, de même que les activités qui y sont mentionnées, sont interdites dans la limite précisée dans ladite annexe.

Deze informatie omvat :

- 1° voorafgaande melding van relevante gevaren van de werkzaamheid, maatregelen voor het vaststellen van gevaren, voorzorgsmaatregelen en ter zake doende procedures, zodat de nooddiensten hun eigen procedures om in te grijpen en voorzorgsmaatregelen kunnen voorbereiden en
- 2° alle beschikbare informatie over specifieke gevaren die ontstaan of vermoedelijk zullen ontstaan bij een ongeval of noodsituatie, met inbegrip van informatie over procedures die overeenkomstig de artikelen VI.1-21 tot VI.1-26 zijn vastgesteld.

#### HOOFDSTUK VI

##### Informatie en opleiding van de werknemers

**Art. VI.1-27.-** De werkgever draagt er zorg voor dat het Comité en de betrokken werknemers worden voorzien van :

- 1° de overeenkomstig artikel VI.1-6 tot VI.1-10 verkregen gegevens, en dat ze opnieuw op de hoogte worden gebracht telkens wanneer een verandering op de arbeidsplaats een wijziging van die gegevens ten gevolge heeft;
- 2° informatie over gevaarlijke chemische agentia op de arbeidsplaats, zoals hun identiteit en de plaats waar ze zich bevinden, de risico's voor de veiligheid en de gezondheid, desbetreffende grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling en andere wettelijke bepalingen;
- 3° opleiding en informatie over passende voorzorgsmaatregelen en over maatregelen om zichzelf en de andere werknemers op de arbeidsplaats te beschermen;
- 4° toegang tot elk veiligheidsinformatieblad bedoeld in artikel 31 van Verordening (EG) nr. 1907/2006, in het koninklijk besluit van 7 september 2012 tot vaststelling van de taal op het etiket en op het veiligheidsinformatieblad van stoffen en mengsels, en tot aanwijzing van het Nationaal Centrum ter voorkoming en behandeling van intoxicaties als orgaan bedoeld in artikel 45 van Verordening (EG) nr. 1272/2008, en tot de informatie bedoeld in artikel 7 van de wet van 21 december 1998 betreffende de productnormen ter bevordering van duurzame productie- en consumptiepatronen en ter bescherming van het leefmilieu, de volksgezondheid en de werknemers, en verkregen van de leverancier. Op eenvoudig verzoek van de werknemersvertegenwoordigers in het Comité wordt hen hiervan een afschrift bezorgd;
- 5° het verslag van de metingen bedoeld in artikel VI.1-57.

Deze voorlichting :

- 1° wordt verstrekt op een wijze die past bij de uitslag van de in de artikelen VI.1-6 tot VI.1-10 bedoelde risicoanalyse : van mondelinge communicatie tot individueel onderricht en opleiding, ondersteund met schriftelijke informatie, afhankelijk van de aard en de omvang van het risico dat is gebleken bij de in voornoemde bepalingen voorgeschreven risicoanalyse;
- 2° wordt steeds aangepast aan gewijzigde omstandigheden.

**Art. VI.1-28.-** Wanneer recipiënten en leidingen voor op de arbeidsplaats gebruikte gevaarlijke chemische agentia niet zijn voorzien van veiligheidsaanduidingen overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008, dan zorgt de werkgever ervoor dat onverminderd de afwijkingen die in bovengenoemde wetgeving zijn voorzien, de inhoud van deze recipiënten en leidingen, samen met de aard van die inhoud en daarmee verband houdende gevaren, duidelijk aangeduid worden door middel van een eensluidende veiligheidsaanduiding als deze voorzien in de voornoemde verordening.

Voor vaste tanks met een inhoud van meer dan 500 liter wordt hieraan voldaan wanneer aan iedere aftapinrichting een etiket aangebracht is met de naam van de stof of het mengsel, het gevarenpictogram, de gevarenaanduidingen (H-zinnen) en de veiligheidsaanbevelingen (P-zinnen).

Voor laboratoriumglaswerk wordt hieraan voldaan wanneer het gemarkeerd wordt op een zodanige manier dat informatie over de inhoud en de eventuele gevaren ervan onmiddellijk beschikbaar is voor de werknemers.

#### HOOFDSTUK VII. — Verbodsbepalingen

**Art. VI.1-29.-** Om te voorkomen dat werknemers door bepaalde chemische agentia of bepaalde werkzaamheden waarbij chemische agentia worden gebruikt, worden blootgesteld aan risico's voor hun gezondheid, zijn het produceren, vervaardigen of gebruiken op het werk van de in bijlage VI.1-3 vermelde chemische agentia, alsmede de aldaar vermelde werkzaamheden, verboden voor zover aangegeven in genoemde bijlage.

**Art. VI.1-30.-** Le Ministre peut accorder des dérogations à l'interdiction mentionnée à l'article VI.1-29.

L'autorisation ne peut être accordée que dans les cas suivants et pour autant que l'employeur prenne les mesures visées à l'alinéa 3 :

- 1° à des fins exclusives de recherche et d'essais scientifiques, y compris l'analyse;
- 2° pour des activités visant à éliminer les agents chimiques qui sont présents sous la forme de sous-produits ou de déchets;
- 3° pour la production des agents chimiques visés à l'article VI.1-29 destinés à servir de produits intermédiaires, ainsi que pour une telle utilisation.

L'exposition des travailleurs aux agents chimiques visés à l'article VI.1-29 doit être évitée, notamment en organisant la production et l'utilisation la plus rapide possible de ces agents chimiques en tant que produits intermédiaires dans un seul système fermé, dont ces agents chimiques ne peuvent être prélevés que dans la mesure nécessaire au contrôle du processus ou à l'entretien du système.

Les autorisations de dérogation à l'interdiction sont accordées à titre individuel et ne sont cessibles que sous les conditions suivantes :

- 1° les conditions de mise en œuvre restent inchangées;
- 2° la cession est notifiée au Ministre. Cette notification est complétée par une copie des procès-verbaux de la réunion du Comité au cours de laquelle l'avis sur la cession a été recueilli et par l'avis écrit du conseiller en prévention compétent;
- 3° l'avis favorable du fonctionnaire chargé de la surveillance.

**Art. VI.1-31.-** Lorsque des dérogations sont demandées conformément à l'article VI.1-30, l'employeur doit fournir les informations suivantes à la direction générale HUT :

- 1° la raison pour laquelle il demande une dérogation;
- 2° les quantités de l'agent chimique qui seront utilisées annuellement;
- 3° les activités ou réactions ou processus impliqués;
- 4° le nombre de travailleurs susceptibles d'être concernés;
- 5° les précautions envisagées pour protéger la sécurité et la santé des travailleurs concernés;
- 6° les mesures techniques et organisationnelles prises pour prévenir l'exposition des travailleurs;
- 7° l'avis du Comité ainsi que celui du conseiller en prévention compétent.

**Art. VI.1-32.-** Il est interdit de fabriquer, d'utiliser et de détenir des allumettes contenant du phosphore blanc.

**Art. VI.1-33.-** Il est interdit d'utiliser dans des colles, des solvants contenant plus de 1 pourcent en volume de sulfure de carbone.

**Art. VI.1-34.-** Il est interdit d'utiliser des composés de béryllium dans la fabrication de lampes d'éclairage, de tubes et d'écrans fluorescents, ainsi que de tubes électroniques.

**Art. VI.1-35.-** § 1<sup>er</sup>. Il est interdit d'utiliser du sable ou d'autres grains contenant plus de 1% de silice libre pour effectuer des travaux de traitement au jet et de dessablage.

Pour l'application de ces dispositions, on entend par :

- 1° traiter au jet : projeter à grande vitesse des matières granuleuses sur des objets, en vue de nettoyer ou de traiter leur surface, à l'exception des opérations destinées à les recouvrir d'une couche de matière;
- 2° dessabler : traiter des objets au jet en vue d'enlever le sable qui y adhère.

§ 2. Les travaux de traitement au jet et de dessablage pour lesquels on utilise du sable ou d'autres grains contenant plus de 1% de silice libre ne sont toutefois pas interdits quand ils se déroulent dans des locaux, cabines ou appareils hermétiquement clos et destinés à cet usage, pour autant que :

- 1° ils soient conçus de telle manière qu'au cours des opérations, aucun travailleur ne doive y pénétrer ou y demeurer;
- 2° ils ne soient ouverts qu'après évacuation des poussières qui y sont en suspension dans l'air;
- 3° les systèmes de dépoussiérage soient suffisamment efficaces de manière à éviter toute pollution de l'atmosphère sur le lieu de travail; cette efficacité est vérifiée par des mesurages adéquats de la quantité de poussières.

**Art. VI.1-30.-** De Minister kan afwijkingen van het in artikel VI.1-29 bedoelde verbod toestaan.

De vergunning wordt slechts toegestaan in de volgende gevallen en mits de werkgever de in het derde lid bedoelde maatregelen treft :

- 1° wanneer het gaat om louter wetenschappelijk onderzoek en beproefing, met inbegrip van analyse;
- 2° voor werkzaamheden die gericht zijn op de verwijdering van de chemische agentia die aanwezig zijn in de vorm van bijproducten of afvalproducten;
- 3° voor de productie van de in artikel VI.1-29 bedoelde chemische agentia voor gebruik als tussenproducten, en voor zodanig gebruik.

De blootstelling van werknemers aan de in artikel VI.1-29 bedoelde chemische agentia moet worden voorkomen, met name door de productie en het vroegst mogelijke gebruik van deze chemische agentia als tussenproducten in één gesloten systeem te laten plaatsvinden, waar deze chemische agentia slechts uitgenomen mogen worden voor zover dat nodig is voor de controle op het proces of voor het onderhoud van het systeem.

De vergunningen tot afwijkingen van het verbod worden individueel verleend en zijn slechts overdraagbaar onder volgende voorwaarden :

- 1° de gebruiksomstandigheden blijven onveranderd;
- 2° de overdracht wordt gemeld aan de Minister en gaat vergezeld van een afschrift van de notulen van de vergadering van het Comité waarin het advies omtrent deze overdracht werd ingewonnen en van een geschreven advies van de bevoegde preventieadviseur;
- 3° het gunstig advies van de met het toezicht belaste ambtenaar.

**Art. VI.1-31.-** Wanneer overeenkomstig artikel VI.1-30 afwijkingen worden gevraagd, dient de werkgever de volgende gegevens aan de algemene directie HUA te bezorgen :

- 1° de reden voor het verzoek om afwijking;
- 2° de per jaar te gebruiken hoeveelheden van het chemische agens;
- 3° de betrokken werkzaamheden of reacties of processen;
- 4° het aantal werknemers dat waarschijnlijk betrokken is;
- 5° de geplande voorzorgsmaatregelen ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van de betrokken werknemers;
- 6° de technische en organisatorische maatregelen die zijn genomen om blootstelling van de werknemers te voorkomen;
- 7° het advies van het Comité en van de bevoegde preventieadviseur.

**Art. VI.1-32.-** Het is verboden wittefosforhoudende lucifers te vervaardigen, te gebruiken en in voorraad te houden.

**Art. VI.1-33.-** Het is verboden in lijm oplosmiddelen te gebruiken die meer dan 1 volumeprocent koolstofdissulfide bevatten.

**Art. VI.1-34.-** Het is verboden berylliumverbindingen te gebruiken bij de fabricage van verlichtingslampen, buislampen en fluorescerende schermen, alsmede bij elektronische buizen.

**Art. VI.1-35.-** § 1. Het is verboden bij straalbewerkings- en ontzandingswerkzaamheden zand of andere korrels te gebruiken die meer dan 1% vrij siliciumdioxide bevatten.

Voor de toepassing van deze bepalingen wordt verstaan onder :

- 1° stralen : het met grote snelheid spuiten van korrels van één of andere stof op voorwerpen, met het doel het oppervlak ervan te reinigen of te bewerken, met uitzondering van bewerkingen die tot doel hebben er een laag materie op aan te brengen;
- 2° ontzanden : van aanhangend zand ontdoen door het stralen van voorwerpen.

§ 2. De straalbewerkings- en ontzandingswerkzaamheden waarbij zand of andere korrels worden gebruikt die meer dan 1% vrij siliciumdioxide bevatten, zijn evenwel niet verboden wanneer ze plaatsvinden in hermetisch gesloten lokalen, cabines of toestellen die bestemd zijn voor dit gebruik, voor zover :

- 1° ze zodanig zijn vervaardigd dat er gedurende de werking geen werknemer dient binnen te gaan of te verblijven;
- 2° ze enkel geopend worden na verwijdering van de stofdeeltjes die er in de lucht zweven;
- 3° de gebruikte ontstoffingssystemen voldoende doeltreffend zijn om verontreiniging van de werkplaatsatmosfeer te voorkomen; dit wordt nagegaan door aangepaste metingen van het stofgehalte.



§ 3. Après avis de la direction générale CBE, le Ministre peut autoriser un employeur à effectuer en plein air des travaux de traitement au jet et de dessablage quand l'opération concerne des surfaces importantes ou des constructions fixes, telles que façades d'immeubles, coques de navires, charpentes métalliques ou pylônes et qu'il s'avère impossible techniquement de remplacer le produit contenant de la silice libre par un produit moins nocif.

Les travaux en question doivent se dérouler sous la direction de l'employeur lui-même ou d'un préposé qu'il a désigné nommément.

La demande d'autorisation est introduite auprès de la direction générale HUT.

Cette autorisation est accordée pour une durée déterminée.

Le Ministre peut subordonner cette autorisation au respect de toutes conditions particulières qui sont jugées nécessaires pour protéger la santé des travailleurs.

L'autorisation est retirée lorsque l'employeur n'observe pas les conditions imposées.

### CHAPITRE VIII

#### Production et utilisation avec notification obligatoire

**Art. VI.1-36.-** Ne peuvent être utilisés qu'après notification écrite à la direction locale CBE : l'acide cyanhydrique, ses composés organiques et anorganiques cyanogènes et les mélanges qui contiennent ces substances, pour autant que ces substances et mélanges répondent aux critères de classification dans une ou plusieurs classes et catégories de danger suivantes et correspondent à une ou plusieurs des mentions de danger suivantes, au sens du Règlement (CE) n° 1272/2008 :

- toxicité aiguë, catégorie 1, 2 ou 3 (H300, H301, H310, H311, H330, H331);
- cancérogénicité, catégorie 1A ou 1B (H350);
- mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 1A ou 1B (H340);
- toxicité pour la reproduction, catégorie 1A ou 1B (H360);
- toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique, catégorie 1 (H370);
- toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée, catégorie 1 (H372).

Cette notification contient les données suivantes :

- 1° le nom de la substance;
- 2° l'activité pour laquelle la substance est utilisée, l'adresse où l'activité se déroule et le nom de l'employeur;
- 3° le nombre de travailleurs concernés par cette activité;
- 4° une description des mesures visées à l'article VI.1-21 en cas d'accidents, d'incidents et de situations d'urgence;
- 5° le résultat de l'analyse des risques visée aux articles VI.1-6 à VI.1-10;
- 6° les mesures de prévention prises visées aux articles VI.1-11 à VI.1-20.

### CHAPITRE IX. — Surveillance de la santé

**Art. VI.1-37.-** L'employeur prend les dispositions nécessaires pour soumettre à une surveillance de la santé appropriée les travailleurs exposés à des agents chimiques dangereux.

La surveillance de la santé n'est pas obligatoire s'il apparaît des résultats de l'analyse des risques, effectuée en collaboration avec le conseiller en prévention-médecin du travail et soumise à l'avis préalable du Comité, que celle-ci est inutile.

Lorsqu'une valeur limite biologique contraignante a été fixée comme indiqué à l'annexe VI.1-2, la surveillance de la santé est obligatoire dans le cas d'activités impliquant l'agent chimique en question, conformément aux procédures décrites à ladite annexe.

Les travailleurs sont informés de cette obligation avant d'être affectés à la tâche comportant des risques d'exposition à l'agent chimique dangereux indiqué.

**Art. VI.1-38.-** La surveillance de la santé est effectuée selon les dispositions du livre I<sup>er</sup>, titre 4.

Cette surveillance est complétée par les techniques les plus appropriées de dépistage des indices de la maladie ou des effets nocifs pour la santé. L'annexe VI.1-4 fournit une liste exemplative de ces techniques et de leur fréquence minimale d'application.

Le Ministre peut adapter cette annexe à l'évolution de la science.

§ 3. De Minister kan, na advies van de algemene directie TWW aan een werkgever toestaan straalbewerkings- en ontzandingswerkzaamheden in de open lucht uit te voeren, wanneer de behandeling aanzienlijke oppervlakten of vaste constructies betreft, zoals gevels, scheepsrampen, metalen geraamten of masten, en indien het technisch onmogelijk blijkt het product dat vrij siliciumdioxide bevat te vervangen door een minder schadelijk product.

De betreffende werkzaamheden moeten plaatshebben onder leiding van de werkgever zelf of van een aangestelde die hij bij naam aangewezen heeft.

De aanvraag voor de vergunning wordt ingediend bij de algemene directie HUA.

De vergunning wordt verleend voor een bepaalde duur.

De Minister kan deze vergunning afhankelijk stellen van de naleving van alle bijzondere voorwaarden die nodig geacht worden om de gezondheid van de werknemers te beschermen.

De vergunning wordt ingetrokken wanneer de werkgever de opgelegde voorwaarden niet naleeft.

### HOOFDSTUK VIII

#### Productie en gebruik met verplichte kennisgeving

**Art. VI.1-36.-** Mogen slechts gebruikt worden nadat de plaatselijke directie TWW hiervan schriftelijk in kennis werd gesteld : waterstofcyanide, zijn organische en anorganische cyanverbindingen en de mengsels die deze stoffen bevatten, voor zover deze stoffen en mengsels aan de voorwaarden voldoen om te worden ingedeeld in één of meerdere van de volgende gevarenclassen en -categorieën met één of meer van de volgende gevarenaanduidingen, als bedoeld in Verordening (EG) nr. 1272/2008 :

- acute toxiciteit categorie 1, 2 of 3 (H300, H301, H310, H311, H330, H331);
- kankerverwekkendheid categorie 1A of 1B (H350);
- mutageniteit in geslachtscellen categorie 1A of 1B (H340);
- voortplantingstoxiciteit categorie 1A of 1B (H360);
- specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling categorie 1 (H370);
- specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling categorie 1 (H372).

Deze kennisgeving bevat de volgende gegevens :

- 1° de naam van de stof;
- 2° de activiteit waarbij de stof wordt gebruikt, het adres waar de activiteit wordt verricht, en de naam van de werkgever;
- 3° het aantal werknemers dat bij deze activiteit is betrokken;
- 4° een beschrijving van de in artikel VI.1-21 bedoelde maatregelen bij ongevallen, incidenten en noodsituaties;
- 5° het resultaat van de risicoanalyse bedoeld in de artikelen VI.1-6 tot VI.1-10;
- 6° de genomen preventiemaatregelen bedoeld in de artikelen VI.1-11 tot VI.1-20.

### HOOFDSTUK IX. — Gezondheidstoezicht

**Art. VI.1-37.-** De werkgever neemt de nodige maatregelen om de werknemers die blootgesteld worden aan gevaarlijke chemische agentia te onderwerpen aan een passend gezondheidstoezicht.

Het gezondheidstoezicht is niet verplicht indien uit de resultaten van de risicoanalyse, die werd uitgevoerd in samenwerking met de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en die werd voorgelegd aan het voorafgaand advies van het Comité, blijkt dat dit zonder enig nut is.

Wanneer een bindende biologische grenswaarde is vastgesteld zoals bepaald in bijlage VI.1-2, is het gezondheidstoezicht verplicht voor het werken met het betrokken chemisch agens, overeenkomstig de in diezelfde bijlage bepaalde procedures.

Werknemers moeten van die verplichting op de hoogte worden gebracht, alvorens hun de taak wordt opgedragen die een risico op blootstelling aan het vermelde gevaarlijke chemisch agens inhoudt.

**Art. VI.1-38.-** Het gezondheidstoezicht wordt uitgevoerd volgens de bepalingen van boek I, titel 4.

Dit toezicht wordt aangevuld met de meest geschikte technieken voor het opsporen van aanwijzingen voor de ziekte of de schadelijke gevolgen voor de gezondheid. De bijlage VI.1-4 bevat een exemplatieve lijst van deze technieken evenals hun minimale uitvoeringstermijn.

De Minister kan deze bijlage aanpassen aan de stand van de wetenschap.

**Art. VI.1-39.-** La surveillance de la santé, dont les résultats sont pris en considération pour l'application de mesures préventives sur le lieu de travail spécifique, est appropriée lorsque :

- 1° il est possible d'établir un lien entre l'exposition du travailleur à un agent chimique dangereux sur le lieu de travail et une maladie identifiable ou des effets nocifs pour la santé; et
- 2° la maladie ou les effets nocifs pour la santé risquent de survenir dans les conditions particulières à l'activité du travailleur; et
- 3° la technique d'investigation ne présente qu'un risque dérisoire pour les travailleurs qui ne peut être comparé au risque pour la santé que l'on courrait si la technique d'investigation n'était pas appliquée;
- 4° il existe des techniques valables de détection de la maladie ou des effets nocifs pour la santé.

**Art. VI.1-40.-** Pour chaque travailleur soumis à une surveillance de la santé conformément aux exigences de l'article VI.1-37, un dossier de santé, visé au livre I<sup>er</sup>, titre 4, chapitre VII, est établi et tenu à jour.

**Art. VI.1-41.-** Ces dossiers de santé contiennent, outre les résultats de la surveillance de la santé, toutes les données de contrôle représentatives de l'exposition individuelle du travailleur.

La surveillance biologique et les prescriptions y afférentes font partie de la surveillance de la santé.

Les données d'exposition font partie du dossier de santé et sont conservées, dans le respect du secret médical, par le département ou la section chargé de la surveillance médicale.

Au cas où, compte tenu du nombre de travailleurs exposés, le secret médical peut être garanti, le conseiller en prévention-médecin du travail met à la disposition du Comité les données d'exposition anonymisées.

Les dossiers de santé sont conservés selon les dispositions des articles I.4-88 à I.4-91.

Les médecins inspecteurs sociaux de la direction générale CBE ont accès aux dossiers de santé et en reçoivent une copie sur demande.

Chaque travailleur a accès, à sa demande, à son dossier de santé.

Lorsqu'une entreprise cesse ses activités, les dossiers de santé continuent à être conservés ou traités par la section ou le département chargé de la surveillance médicale selon les dispositions des articles I.4-88 à I.4-91.

**Art. VI.1-42.-** Le travailleur est informé par le conseiller en prévention-médecin du travail du résultat qui le concerne personnellement et reçoit des informations et des conseils concernant la surveillance de la santé à laquelle il devrait se soumettre après la fin de l'exposition, s'il apparaît de la surveillance de la santé :

- 1° que l'exposition du travailleur à un agent chimique dangereux sur le lieu de travail est telle que le conseiller en prévention-médecin du travail peut établir un lien entre cette exposition et une maladie identifiable ou des effets nocifs pour la santé ou
- 2° qu'une valeur limite biologique contraignante a été dépassée.

**Art. VI.1-43.-** Dans les cas prévus à l'article VI.1-42, l'employeur prend les mesures suivantes :

- 1° il revoit immédiatement l'analyse des risques effectuée conformément à l'article VI.1-6;
- 2° il revoit immédiatement les mesures qui ont été prises conformément aux articles VI.1-11 à VI.1-20 pour supprimer ou réduire les risques;
- 3° il tient compte de l'avis du conseiller en prévention-médecin du travail et le cas échéant du fonctionnaire chargé de la surveillance pour la mise en œuvre de toute mesure jugée nécessaire pour supprimer ou réduire les risques conformément aux articles VI.1-15 à VI.1-20, y compris l'éventuelle affectation du travailleur à un autre poste ne comportant plus de risques d'exposition; et

**Art. VI.1-39.-** Gezondheidstoezicht, waarvan de resultaten in aanmerking zullen worden genomen bij de toepassing van preventieve maatregelen op de specifieke arbeidsplaats, is passend wanneer :

- 1° het mogelijk is een verband te leggen tussen de blootstelling van de werknemer aan een gevaarlijk chemisch agens op het werk en een aantoonbare ziekte of schadelijke gevolgen voor de gezondheid; en
- 2° de ziekte of de schadelijke gevolgen voor de gezondheid zich vermoedelijk zouden voordoen in de specifieke werkomstandigheden van de werknemer; en
- 3° de onderzoeksmethode voor de werknemers slechts een verwaarloosbaar risico oplevert, dat niet opweegt tegen het gezondheidsrisico dat men loopt wanneer men de onderzoeksmethode niet zou toepassen;
- 4° er deugdelijke technieken voor het opsporen van de ziekte of de schadelijke gevolgen voor de gezondheid bestaan.

**Art. VI.1-40.-** Voor iedere werknemer die overeenkomstig artikel VI.1-37 gezondheidstoezicht ondergaat, wordt een gezondheidsdossier, bedoeld in boek I, titel 4, hoofdstuk VII, aangelegd en bijgehouden.

**Art. VI.1-41.-** Deze gezondheidsdossiers bevatten naast de uitslagen van het uitvoerende gezondheidstoezicht eveneens alle bewakingsgegevens die representatief zijn voor de blootstelling van de individuele werknemer.

Het uitgevoerde biologisch toezicht en daarmee verband houdende voorschriften maken deel uit van het gezondheidstoezicht.

De blootstellingsgegevens zijn een onderdeel van het gezondheidsdossier en worden, met inachtneming van het medisch geheim, bewaard door het departement of de afdeling belast met het medisch toezicht.

Indien, rekening houdend met het aantal blootgestelde werknemers, het medisch beroepsgeheim kan worden verzekerd, stelt de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer de anoniem gemaakte blootstellingsgegevens ter beschikking van het Comité.

De gezondheidsdossiers worden bewaard volgens de bepalingen van de artikelen I.4-88 tot I.4-91.

De geneesheren sociaal inspecteurs van de algemene directie TWW hebben toegang tot de gezondheidsdossiers en ontvangen er desgevraagd een afschrift van.

Elke werknemer heeft op zijn verzoek toegang tot zijn gezondheidsdossier.

Indien een onderneming haar werkzaamheden staakt, worden de gezondheidsdossiers door de afdeling of het departement belast met het medisch toezicht verder bewaard of behandeld volgens de bepalingen van de artikelen I.4-88 tot I.4-91.

**Art. VI.1-42.-** De werknemer wordt door de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer op de hoogte gesteld van de uitslag die op hem persoonlijk betrekking heeft, en krijgt informatie en advies over het gezondheidstoezicht dat hij na beëindiging van de blootstelling zou moeten ondergaan, indien uit het gezondheidstoezicht blijkt :

- 1° dat de blootstelling van de werknemer aan een gevaarlijk chemisch agens op het werk van die aard is dat de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer een verband kan leggen tussen die blootstelling en een aantoonbare ziekte of schadelijke gevolgen voor de gezondheid ofwel
- 2° dat een bindende biologische grenswaarde is overschreden.

**Art. VI.1-43.-** In de gevallen bedoeld in artikel VI.1-42 treft de werkgever de volgende maatregelen :

- 1° hij herziet onverwijld de risicoanalyse die overeenkomstig artikel VI.1-6 is uitgevoerd;
- 2° hij herziet onverwijld de maatregelen die overeenkomstig de artikelen VI.1-11 tot VI.1-20 genomen zijn om het risico op te heffen of te verkleinen;
- 3° hij houdt rekening met het advies van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en desgevallend van de met het toezicht belaste ambtenaar bij het nemen van maatregelen die nodig zijn om het risico op te heffen of te verkleinen in overeenstemming met de artikelen VI.1-15 tot VI.1-20, met inbegrip van het eventueel geven van ander werk aan de werknemer waarbij geen blootstellingsrisico meer bestaat; en

4° il organise une surveillance de la santé prolongée et prend des mesures pour que soit réexaminé l'état de santé de tout autre travailleur ayant subi une exposition semblable. En pareil cas, le conseiller en prévention-médecin du travail ou le fonctionnaire chargé de la surveillance peut proposer que les personnes exposées soient soumises à un examen médical.

## CHAPITRE X

### Valeurs limites d'exposition professionnelle

**Art. VI.1-44.-** L'employeur est tenu de maintenir l'exposition aussi basse que possible. En tout cas, il est interdit de dépasser les valeurs limites reprises à l'annexe VI.1-1.

**Art. VI.1-45.-** La fixation des valeurs limites se fait en relation avec une période de référence déterminée.

Elle est de 8 heures, sauf spécification contraire. Lorsque la durée de travail est inférieure à 8 heures, elle devient la période de référence.

Pour certains agents, on peut fixer une période de référence de 15 minutes pour une exposition de courte durée. Dans ce cas, la valeur limite est appelée "valeur de courte durée".

Si une valeur de courte durée est fixée, les expositions dépassant la valeur numérique de la valeur limite pondérée sur 8 heures ne peuvent se produire que quatre fois par jour pendant des périodes de quinze minutes maximum. Au moins soixante minutes doivent s'écouler entre ces périodes d'exposition élevée.

Pour certains agents, on peut fixer des valeurs limites avec une période de référence dont la durée diffère de celle mentionnée ci-dessus. Ces périodes de référence sont alors mentionnées de manière explicite dans l'annexe VI.1-1. Pour les mesurages de contrôle, on se réfère alors à la concentration pondérée sur cette période de référence.

Lorsque des travailleurs sont exposés selon un modèle qui diffère nettement du modèle normal (comme une journée de travail excédant les 8 heures, une semaine de travail excédant les 40 heures ou plus de 5 jours par semaine), le conseiller en prévention-médecin du travail fait une proposition motivée sur la valeur limite à observer. Cette proposition est transmise pour avis au Comité de l'entreprise concernée et notifiée à la direction locale CBE.

**Art. VI.1-46.-** L'exposition par voie respiratoire peut être évaluée en mesurant la concentration de l'agent chimique dans la zone respiratoire.

Pour des raisons techniques, ce volume est défini comme une demi-sphère d'un rayon de 30 cm qui s'étend devant le visage, centrée sur le milieu du segment qui relie les oreilles et dont la base est le plan qui passe par ce segment, le sommet de la tête et le larynx.

Cette définition n'est pas d'application quand un équipement de protection respiratoire est utilisé.

**Art. VI.1-47.-** Si on ne peut pas exclure la présence d'un ou plusieurs agents sous forme de gaz, de vapeur ou de matières en suspension dans l'air ambiant du lieu de travail, une évaluation de la situation doit être effectuée en vue de déterminer si les valeurs limites sont respectées.

Lors de cette évaluation, il convient de réunir avec soin des données sur tous les facteurs susceptibles d'avoir une influence sur l'exposition, par exemple :

- 1° les agents utilisés ou produits;
- 2° les activités, les équipements techniques et les procédés de fabrication;
- 3° la distribution temporelle et spatiale des concentrations des agents.

**Art. VI.1-48.-** § 1<sup>er</sup>. Une valeur limite est respectée lorsqu'il ressort de l'évaluation que l'exposition ne dépasse pas la valeur limite.

Si les données réunies ne permettent pas de parvenir à des conclusions fiables en ce qui concerne le respect des valeurs limites, elles doivent être complétées par des mesurages effectués sur le lieu de travail.

§ 2. S'il ressort de l'évaluation qu'une valeur limite n'est pas respectée :

- 1° les causes du dépassement doivent être identifiées immédiatement et des mesures propres à remédier à la situation doivent être mises en œuvre immédiatement;
- 2° la situation doit ensuite être évaluée à nouveau.

§ 3. S'il ressort de l'évaluation que les valeurs limites sont respectées, des mesurages de contrôle doivent ensuite être effectués à des intervalles appropriés, déterminés en concertation avec le Comité et avec le service interne ou externe.

4° hij zorgt voor voortgezet gezondheidstoezicht en treft maatregelen voor een heronderzoek van de gezondheidstoestand van elke andere werknemer die op soortgelijke wijze is blootgesteld. In dergelijke gevallen kunnen de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer, dan wel de met het toezicht belaste ambtenaar voorstellen de blootgestelde personen een medisch onderzoek te laten ondergaan.

## HOOFDSTUK X

### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

**Art. VI.1-44.-** De werkgever is ertoe gehouden de blootstelling zo laag mogelijk te houden. In elk geval is het verboden de grenswaarden opgenomen in bijlage VI.1-1 te overschrijden.

**Art. VI.1-45.-** De vaststelling van de grenswaarden gebeurt in verhouding tot een bepaalde referentieperiode.

Deze bedraagt 8 uur tenzij anders is bepaald. Als de arbeidsduur minder dan acht uur bedraagt, wordt dit de referentieperiode.

Voor bepaalde agentia kan, bij kortstondige blootstelling, een referentieperiode van 15 minuten worden vastgesteld. In dit geval wordt de grenswaarde "kortetijdswaarde" genoemd.

Als er een kortetijdswaarde is vastgesteld, mogen blootstellingen boven de getalwaarde van de over acht uur gemeten grenswaarde slechts viermaal per dag voorkomen, telkens gedurende een periode van maximaal vijftien minuten. Tussen deze perioden met verhoogde blootstelling moeten minstens zestig minuten verlopen.

Voor sommige agentia kunnen grenswaarden worden vastgesteld met een referentieperiode waarvan de duur verschilt van de hierboven vermelde. Deze referentieperiodes zijn dan expliciet vermeld in bijlage VI.1-1. Voor controlemetingen wordt in dat geval verwezen naar de over die referentieperiode gewogen concentratie.

Wanneer werknemers worden blootgesteld volgens een patroon dat duidelijk afwijkt van het normale (zoals een werkdag van meer dan 8 uur, een werkweek van meer dan 40 uur of een arbeidsweek van meer dan 5 dagen), formuleert de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer een gemotiveerd voorstel voor de in dat geval te hanteren grenswaarde. Dit voorstel wordt om advies voorgelegd aan het Comité van de betrokken onderneming en gemeld aan de plaatselijke directie TWW.

**Art. VI.1-46.-** De blootstelling via de ademhaling kan worden beoordeeld door de concentratie van het chemisch agens in de ademzone te meten.

Om technische redenen wordt deze ruimte gedefinieerd als een halve bol met een straal van 30 cm die zich bevindt voor het aangezicht. Het centrum van deze bol ligt op het middelpunt van een lijn die de oren verbindt. De basis van deze halve bol ligt in het vlak van deze lijn, het hoogste punt van het hoofd en het strottenhoofd.

Deze definitie is niet van toepassing wanneer ademhalingsbescherming gebruikt wordt.

**Art. VI.1-47.-** Indien de aanwezigheid van één of meer agentia in de vorm van gas, damp of deeltjes in suspensie in de lucht op de arbeidsplaats niet kan worden uitgesloten, moet er een beoordeling van de situatie worden uitgevoerd om vast te stellen of de grenswaarden worden nageleefd.

Bij deze beoordeling moeten er zorgvuldig gegevens worden verzameld over alle factoren die van invloed kunnen zijn op de blootstelling, bijvoorbeeld :

- 1° de gebruikte of voortgebrachte agentia;
- 2° de activiteiten, de technische uitrustingen en de fabricageprocédés;
- 3° de verdeling in de tijd en in de ruimte van de concentraties van de agentia.

**Art. VI.1-48.-** § 1. Een grenswaarde wordt nageleefd indien uit de beoordeling blijkt dat de blootstelling de grenswaarde niet overschrijdt.

Indien de verzamelde gegevens niet volstaan om op betrouwbare wijze vast te stellen of de grenswaarden worden nageleefd, moeten zij worden aangevuld met metingen op de arbeidsplaats.

§ 2. Blijkt uit de beoordeling dat een grenswaarde niet wordt nageleefd, dan :

- 1° moeten de oorzaken van de overschrijding onverwijld worden vastgesteld en dienen er onmiddellijk maatregelen te worden uitgevoerd om verbetering te brengen in de situatie;
- 2° moet de situatie vervolgens opnieuw worden beoordeeld.

§ 3. Indien uit de beoordeling blijkt dat de grenswaarden worden nageleefd, moeten daarna met passende tussenpozen, bepaald in overleg met het Comité en met de interne of externe dienst, controlemetingen worden verricht.

Ces mesurages de contrôle doivent être d'autant plus fréquents que la concentration mesurée est proche de la valeur limite.

§ 4. S'il ressort de l'évaluation qu'à long terme, vu le type de processus de travail, les valeurs limites sont respectées et si une modification significative du milieu de travail susceptible d'aboutir à un changement de l'exposition des travailleurs n'est pas intervenue, la fréquence des mesurages de contrôle destinés à vérifier le respect des valeurs limites peut être diminuée.

Dans ce cas, il convient de valider régulièrement la pertinence des résultats de cette évaluation.

La diminution de la fréquence des mesurages de contrôle s'effectue selon les règles établies à l'article VI.1-18, alinéa 2.

**Art. VI.1-49.-** Les mesurages effectués dans le cadre de l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques au travail doivent répondre aux exigences visées aux articles VI.1-50 à VI.1-58.

**Art. VI.1-50.-** Le choix de la méthode de mesurage répond aux règles techniques reprises à l'annexe VI.1-1, B, 1.

**Art. VI.1-51.-** Le prélèvement est effectué par :

- 1° l'employeur; ou
- 2° le conseiller en prévention compétent; ou
- 3° le ou les délégués du laboratoire agréé si le mesurage est confié à un laboratoire agréé.

Les travailleurs et le Comité sont activement impliqués et consultés dans l'organisation et l'exécution des prélèvements, afin notamment de leur permettre de vérifier la représentativité des prélèvements dans les conditions normales de travail.

En cas de contestation des prélèvements, ceux-ci sont confiés à un laboratoire agréé.

**Art. VI.1-52.-** Lors de la planification des mesurages, on veillera à leur assurer une bonne représentativité.

Ceci implique :

- 1° l'absence de manipulation ou d'optimisation des niveaux de production, des facteurs environnementaux et des activités;
- 2° la répartition aléatoire des prélèvements sur un nombre suffisant de jours afin de tenir compte des fluctuations dues aux différents cycles de production et aux saisons.

Si pour des raisons pratiques les dispositions des deux points susmentionnés ne peuvent être respectées, il faut tenir compte de ce que la situation réelle peut différer de façon significative du résultat obtenu.

**Art. VI.1-53.-** La personne qui effectue le prélèvement a reçu une formation spécifique et dispose des qualifications requises pour procéder à ce prélèvement. En outre, elle dispose d'instructions écrites relatives au mode d'utilisation des appareils employés. Elle est également informée sur les possibilités et limites de la technique utilisée.

Lors d'un prélèvement actif impliquant l'utilisation de pompes, les prescriptions de l'annexe VI.1-1, C sont d'application.

Les dispositions nécessaires sont prises pour assurer le transport et la conservation des échantillons en toute sécurité et sans risque de contamination.

Les données nécessaires au bon accomplissement de l'analyse sont notées par la personne chargée du prélèvement et transmises au laboratoire.

Ces dispositions font l'objet d'une concertation préalable avec le laboratoire. Ces données sont reprises dans les instructions destinées à la personne chargée des prélèvements.

**Art. VI.1-54.-** Les données nécessaires à l'établissement du rapport de mesurage et à l'évaluation de la représentativité du prélèvement sont notées durant le prélèvement. Ces données sont conservées durant au moins cinq ans.

**Art. VI.1-55.-** L'analyse des échantillons prélevés est effectuée par :

- 1° le laboratoire de l'employeur; ou
- 2° un laboratoire agréé ou accrédité pour le mesurage de l'agent concerné.

En cas de contestation au sujet des résultats des analyses, ceux-ci sont confiés à un service ou un laboratoire agréé à cette fin par le Ministre en application du livre II, titre 6.

**Art. VI.1-56.-** S'il apparaît que le prélèvement n'a pas été effectué correctement, par exemple suite à l'utilisation d'un support de prélèvement ou d'un débit inadéquat, le laboratoire refuse de procéder à l'analyse.

Hoe dichter de gemeten concentratie bij de grenswaarde ligt, hoe vaker deze controlemetingen plaats moeten hebben.

§ 4. Indien uit de beoordeling blijkt dat de grenswaarden, gezien het soort arbeidsproces, op langere termijn worden nageleefd en een ingrijpende wijziging van de omstandigheden op de arbeidsplaats die tot een verandering van de blootstelling van de werknemers zou kunnen leiden, niet werd aangebracht, dan kan de frequentie van de controlemetingen om na te gaan of de grenswaarden worden nageleefd, worden verminderd.

In dit geval dient regelmatig te worden nagegaan of de resultaten van deze beoordeling nog steeds gelden.

De vermindering van de frequentie van de controlemetingen gebeurt volgens de regels vastgesteld in artikel VI.1-18, tweede lid.

**Art. VI.1-49.-** De metingen die verricht worden in het kader van de beoordeling van de blootstelling aan chemische agentia op het werk moeten, voldoen aan de eisen gesteld in de artikelen VI.1-50 tot VI.1-58.

**Art. VI.1-50.-** Bij de keuze van een meetmethode worden de technische regels bedoeld in bijlage VI.1-1, B, 1 nageleefd.

**Art. VI.1-51.-** De monsterneming wordt verricht door :

- 1° de werkgever; of
- 2° de bevoegde preventieadviseur; of
- 3° de afgevaardigde(n) van het erkend laboratorium, indien voor de meting een beroep wordt gedaan op een erkend laboratorium.

De werknemers en het Comité worden actief betrokken en geraadpleegd bij de organisatie en de uitvoering van de monsterneming, onder meer om de mogelijkheid te bieden de representativiteit van de metingen voor normale werkomstandigheden na te gaan.

In geval van betwisting betreffende de monsterneming wordt deze toevertrouwd aan een erkend laboratorium.

**Art. VI.1-52.-** Bij het plannen van metingen dient ervoor gewaakt dat aan de metingen een goede representativiteit wordt verzekerd.

Dit houdt in dat :

- 1° de productieniveaus, omgevingsfactoren en werkzaamheden niet gemanipuleerd of geoptimaliseerd worden;
- 2° de monsternemingen willekeurig worden gespreid over een voldoende aantal dagen om rekening te houden met de fluctuaties volgens de verschillende productiecycli en seizoenen.

Indien om praktische redenen de bepalingen van bovenvermelde twee punten niet kunnen worden nageleefd, dient er rekening mee gehouden te worden dat de reële situatie op significante wijze kan afwijken van het verkregen resultaat.

**Art. VI.1-53.-** De persoon die de monsterneming verricht, heeft hiertoe een specifieke opleiding gekregen en beschikt over de vereiste kwalificaties om deze te verrichten. Daarenboven beschikt hij over schriftelijke instructies met betrekking tot de wijze waarop de ingezette apparatuur moet worden gebruikt. Hij is tevens op de hoogte van de mogelijkheden en beperkingen van de gebruikte techniek.

Bij een actieve monsterneming die het gebruik van pompen inhoudt, gelden de voorschriften opgenomen in bijlage VI.1-1, C.

De nodige maatregelen worden genomen om de monsters veilig en zonder risico voor contaminatie te vervoeren en te bewaren.

De gegevens die nodig zijn voor een correcte uitvoering van de analyse worden genoteerd door de persoon die instaat voor de monsterneming en worden aan het laboratorium overgemaakt.

Over deze aangelegenheid vindt vooraf overleg plaats met het laboratorium. Deze gegevens worden opgenomen in de instructies voor de persoon die de monsters neemt.

**Art. VI.1-54.-** Tijdens de monsterneming worden de gegevens genoteerd, die nodig zijn voor de verslaggeving over de meting en voor de beoordeling van de representativiteit van de monsterneming. Deze gegevens worden gedurende minstens vijf jaar bewaard.

**Art. VI.1-55.-** De analyse van de monsters wordt verricht door :

- 1° het laboratorium van de werkgever; of
- 2° een laboratorium dat erkend of geaccrediteerd is voor de meting van het beschouwde agens.

In het geval van betwisting betreffende de resultaten van deze analyses, worden deze toevertrouwd aan een dienst of laboratorium, met dat doel erkend door de Minister in toepassing van boek II, titel 6.

**Art. VI.1-56.-** Wanneer blijkt dat de monsterneming niet correct werd uitgevoerd, bijvoorbeeld bij gebruik van een niet geschikt monsternemingsmedium of een ongeschikt debiet, weigert het laboratorium de analyse uit te voeren.

Le laboratoire reçoit toutes les données pertinentes à l'exécution correcte de l'analyse.

Le laboratoire conserve toutes les données de base relatives à l'analyse durant au moins cinq ans.

S'il apparaît que le laboratoire n'a pas satisfait aux exigences générales de qualité, il répète l'analyse des échantillons ou d'échantillons équivalents sans frais pour le client.

Les exigences de qualité sont établies préalablement par écrit entre le laboratoire et son client sur base de méthodes d'évaluation, de modes opératoires et de mesurages répondant à des exigences générales de performance et permettant d'obtenir des résultats fiables et valables.

**Art. VI.1-57.-** L'employeur établit un rapport de mesurage destiné à comparer l'exposition à la valeur limite.

Lorsqu'aucune valeur limite n'est fixée pour l'agent, on utilise comme référence la valeur limite d'un agent dont les caractéristiques physico-chimiques et toxicologiques sont similaires, selon l'état actuel de la connaissance scientifique, de telle manière qu'elles permettent l'utilisation de la valeur limite de celui-ci en tant que référence.

Lorsqu'il est fait appel à un laboratoire agréé pour le mesurage, le rapport du laboratoire est intégré dans le rapport de l'employeur.

Le contenu du rapport de mesurage doit satisfaire aux exigences de la méthode de mesurage utilisée et de la norme NBN EN 689. Le rapport contient entre autres les éléments repris à l'annexe VI.1-1, D.

Dans le cas où l'analyse est sous-traitée, le laboratoire externe est responsable du rapport de l'analyse.

L'employeur est responsable de la totalité du rapport de mesurage, sauf dans le cas où il a sous-traité le mesurage à un laboratoire agréé.

**Art. VI.1-58.-** Les laboratoires qui effectuent des analyses desdits échantillons participent à la demande de la direction générale CBE à des comparaisons inter laboratoires ou à des programmes d'aptitude ou effectuent des analyses d'échantillons tests.

Lorsque les résultats d'un laboratoire qui participe à ces essais ou programmes sont insuffisants, les rapports émis par ce laboratoire peuvent être invalidés, auquel cas les mesurages correspondants doivent être reproduits sans frais pour le client. La répétition des mesurages n'a lieu qu'après que le laboratoire a démontré qu'il maîtrise la technique d'analyse. Les critères d'évaluation des résultats des essais sont définis préalablement au test.

## TITRE 2

### AGENTS CANCÉRIGÈNES ET MUTAGÈNES

**Article VI.2-1.-** Le présent titre s'applique aux activités dans lesquelles les travailleurs sont exposés ou susceptibles d'être exposés à des agents cancérigènes ou mutagènes résultant du travail.

Le présent titre ne s'applique pas lorsque les travailleurs sont exposés exclusivement aux rayonnements ionisants.

Toutefois, le présent titre ne s'applique qu'aux agents visés à l'annexe VI.2-3, pour autant que l'analyse des risques démontre un effet cancérigène pour la sécurité et la santé des travailleurs.

**Art. VI.2-2.-** § 1<sup>er</sup>. Pour l'application du présent titre, on entend par agent cancérigène :

- 1° une substance ou un mélange qui répond aux critères de classification dans la catégorie 1A ou 1B des cancérigènes, tels que fixés à l'annexe I du Règlement (CE) n° 1272/2008;
- 2° une substance ou un mélange, visés à l'annexe VI.2-1 « Liste de substances et mélanges cancérigènes »;
- 3° une substance, un mélange ou un procédé, visés à l'annexe VI.2-2 « Liste des procédés au cours desquels une substance ou un mélange se dégage », ainsi qu'une substance ou un mélange qui se dégage lors d'un procédé visé à la même annexe.

§ 2. Pour l'application du présent titre, on entend par agent mutagène :

une substance ou un mélange qui répond aux critères de classification dans la catégorie 1A ou 1B des mutagènes sur les cellules germinales, tels que fixés à l'annexe I du Règlement (CE) n° 1272/2008.

§ 3. Pour l'application du présent titre, on entend par valeur limite, sauf indication contraire, la limite de la moyenne pondérée en fonction du temps de concentration d'un agent cancérigène ou mutagène dans l'air de la zone de respiration d'un travailleur au cours d'une période de référence déterminée précisée à l'annexe VI.1-1.

Het laboratorium ontvangt alle ter zake doende gegevens om een correcte analyse uit te voeren.

Het laboratorium bewaart alle basisgegevens van de analyse gedurende minstens vijf jaar.

Wanneer blijkt dat het laboratorium niet voldaan heeft aan de algemene kwaliteitseisen, herhaalt het de analyse van de monsters of van soortgelijke monsters zonder kosten voor de klant.

De kwaliteitseisen worden vooraf schriftelijk vastgelegd door de klant en het laboratorium op basis van beoordelingsmethodes, werkwijzen en metingen die beantwoorden aan de algemene performantievereisten en die het mogelijk maken betrouwbare en bruikbare resultaten te bekomen.

**Art. VI.1-57.-** De werkgever stelt een verslag op over de metingen die tot doel hebben de blootstelling te vergelijken met de grenswaarde.

Wanneer van het agens geen grenswaarde is vastgesteld, wordt als referentie een grenswaarde gebruikt van een agens waarvan de fysicochemische en toxicologische eigenschappen volgens de huidige stand van de wetenschappelijke kennis dermate gelijkaardig zijn dat de grenswaarde ervan als een referentie kan worden gebruikt.

Wanneer voor de metingen een beroep wordt gedaan op een erkend laboratorium, maakt het verslag van het laboratorium integraal deel uit van het verslag van de werkgever.

De inhoud van het verslag over de meting moet voldoen aan de eisen van de gebruikte metingsmethode en van de norm NBN EN 689. Het verslag bevat onder meer de elementen opgenomen in bijlage VI.1-1, D.

Ingeval de analyse wordt uitbesteed draagt het externe laboratorium de verantwoordelijkheid voor het verslag van de analyse.

De werkgever draagt de verantwoordelijkheid voor het volledige verslag van de meting, tenzij hij de meting heeft uitbesteed aan een erkend laboratorium.

**Art. VI.1-58.-** De laboratoria die analyses verrichten van dergelijke monsters, nemen deel aan interlaboratoriumvergelijkingen of vakbekwaamheidsprogramma's, of verrichten analyses van proefmonsters wanneer de algemene directie TWW erom verzoekt.

Wanneer de resultaten van een laboratorium dat deelneemt aan deze proeven of programma's onvoldoende zijn, kunnen de verslagen van het laboratorium ongedig worden verklaard en in dat geval dienen de hierop betrekking hebbende metingen te worden overgedaan, zonder kosten voor de klant. De herhaling van de metingen gebeurt slechts nadat het laboratorium heeft aangetoond dat het de analysetechniek beheerst. De criteria die voor de beoordeling van de resultaten van de proeven worden gebruikt, worden vóór de proef vastgelegd.

## TITEL 2

### KANKERVERWEKKENDE EN MUTAGENE AGENTIA

**Artikel VI.2-1.-** Deze titel is van toepassing op werkzaamheden waarbij werknemers ten gevolge van het werk worden of kunnen worden blootgesteld aan kankerverwekkende of mutagene agentia.

Deze titel is niet van toepassing wanneer de werknemers uitsluitend aan ioniserende stralingen worden blootgesteld.

Deze titel is evenwel slechts van toepassing op de agentia bedoeld in bijlage VI.2-3, voor zover uit de risicoanalyse blijkt dat er een carcinogeen effect is voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers.

**Art. VI.2-2.-** § 1. Voor de toepassing van deze titel wordt onder kankerverwekkend agens verstaan :

- 1° een stof die of een mengsel dat voldoet aan de criteria om als kankerverwekkend te worden ingedeeld in categorie 1A of 1B zoals bepaald in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008;
- 2° een stof of mengsel bedoeld in bijlage VI.2-1 "Lijst met carcinogene stoffen en mengsels";
- 3° een stof, mengsel of procédé bedoeld in bijlage VI.2-2 "Lijst van de procédés tijdens welke een stof of mengsel vrijkomt", alsmede een stof of mengsel die (dat) vrijkomt bij een in dezelfde bijlage bedoeld procédé.

§ 2. Voor de toepassing van deze titel wordt onder mutageen agens verstaan :

een stof die of een mengsel dat voldoet aan de criteria om als mutageen in geslachtsellen te worden ingedeeld in categorie 1A of 1B zoals bepaald in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008.

§ 3. Voor de toepassing van deze titel wordt onder grenswaarde de limiet verstaan van het tijdgewogen gemiddelde van de concentratie voor een kankerverwekkend of mutageen agens in de lucht in de ademhalingszone van een werknemer gedurende een gespecificeerde referentieperiode als bepaald in bijlage VI.1-1.

**Art. VI.2-3.-** L'employeur est tenu d'effectuer une analyse des risques pour toute activité susceptible de présenter une exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes.

Dans ce cas, il détermine également la nature, le degré et la durée de l'exposition afin de pouvoir évaluer tous les risques concernant la sécurité ou la santé des travailleurs et de pouvoir déterminer les mesures à prendre.

Par ailleurs, lors de l'analyse des risques, tous les types d'exposition, telles que l'absorption dans ou par la peau, doivent être pris en compte.

Lors de l'analyse des risques, l'employeur porte également une attention particulière aux effets éventuels pour la sécurité ou la santé des travailleurs à risques particulièrement sensibles et, entre autres, prend en considération l'opportunité de ne pas employer ces travailleurs dans des zones où ils peuvent être en contact avec des agents cancérigènes ou mutagènes.

Cette analyse des risques doit être renouvelée régulièrement et au moins une fois par an. En tout cas, une nouvelle analyse doit être effectuée lors de tout changement des conditions pouvant affecter l'exposition des travailleurs aux agents cancérigènes ou mutagènes.

Les rapports et les éléments ayant servi à cette analyse des risques sont tenus par l'employeur à la disposition des fonctionnaires chargés de la surveillance.

**Art. VI.2-4.-** Si les résultats de l'analyse des risques visée à l'article VI.2-3 révèlent un risque pour la sécurité ou la santé des travailleurs, l'exposition des travailleurs doit être évitée.

A cette fin, l'employeur prend les mesures suivantes :

- 1° L'employeur remplace, dans la mesure où cela est techniquement possible, l'agent cancérigène ou mutagène au travail, notamment par une substance, un mélange ou un procédé qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas ou est moins dangereux pour la santé ou, le cas échéant, pour la sécurité des travailleurs;
- 2° Si le remplacement de l'agent cancérigène ou mutagène par une substance, un mélange ou un procédé qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas ou est moins dangereux pour la sécurité ou la santé, n'est pas techniquement possible, la production et l'utilisation de l'agent cancérigène ou mutagène ont lieu dans un système clos, dans la mesure où cela est techniquement possible;
- 3° Si l'application d'un système clos n'est pas techniquement possible, le niveau d'exposition des travailleurs est réduit à un niveau aussi bas qu'il est techniquement possible;
- 4° L'exposition ne peut pas dépasser la valeur limite de l'agent cancérigène ou mutagène. Les agents cancérigènes ou mutagènes avec valeur limite correspondante sont signalés par la classification additionnelle "C" dans l'annexe VI.1-1.

**Art. VI.2-5.-** Sans préjudice des dispositions des articles VI.1-11 à VI.1-26, dans tous les cas d'utilisation d'un agent cancérigène ou mutagène, l'employeur prend les mesures suivantes :

- 1° la limitation des quantités d'un agent cancérigène ou mutagène sur le lieu de travail;
- 2° la limitation, au niveau le plus bas possible, du nombre de travailleurs exposés ou susceptibles de l'être;
- 3° la conception des procédés de travail et des mesures techniques, l'objectif étant d'éviter ou de minimiser le dégagement d'agents cancérigènes ou mutagènes sur le lieu de travail;
- 4° l'élimination des agents cancérigènes ou mutagènes à la source, l'aspiration locale ou la ventilation générale appropriées compatibles avec la nécessité de protéger la santé publique et l'environnement;
- 5° l'utilisation de méthodes existantes appropriées de mesure des agents cancérigènes ou mutagènes, en particulier pour la détection précoce des expositions anormales résultant d'un événement imprévisible ou d'un accident;
- 6° l'application de procédés et de méthodes de travail appropriés;
- 7° des mesures de protection collective et, le cas échéant, lorsque l'exposition ne peut être évitée par d'autres moyens, des mesures de protection individuelle;
- 8° des mesures d'hygiène, notamment de nettoyage régulier des sols, murs et autres surfaces;
- 9° l'information et la formation des travailleurs;

**Art. VI.2-3.-** De werkgever is ertoe gehouden voor alle werkzaamheden waarbij zich een blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene agentia kan voordoen, een risicoanalyse uit te voeren.

In dat geval bepaalt hij eveneens de aard, de mate en de duur van de blootstelling van de werknemers teneinde alle risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers te kunnen beoordelen en te kunnen vaststellen welke maatregelen moeten worden genomen.

Voorts moet bij de risicoanalyse rekening worden gehouden met alle manieren van blootstelling, zoals absorptie in of via de huid.

Tijdens de risicoanalyse besteedt de werkgever eveneens bijzondere aandacht aan de eventuele gevolgen voor de veiligheid of de gezondheid van bijzonder kwetsbare risicogroepen en houdt hij onder andere rekening met de wenselijkheid de betrokken werknemers niet te werk te stellen in zones waar zij in contact kunnen komen met kankerverwekkende of mutagene agentia.

Deze risicoanalyse moet op gezette tijden worden herhaald en minstens eenmaal per jaar. In ieder geval dient de analyse opnieuw te worden uitgevoerd bij iedere wijziging van de omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de blootstelling van de werknemers aan kankerverwekkende of mutagene agentia.

De verslagen en de elementen die voor deze risicoanalyse hebben gediend, worden door de werkgever ter beschikking gehouden van de met het toezicht belaste ambtenaren.

**Art. VI.2-4.-** Indien uit de resultaten van de in artikel VI.2-3 bedoelde risicoanalyse blijkt dat er een risico voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers bestaat, moet de blootstelling van de werknemers worden voorkomen.

Te dien einde neemt de werkgever de volgende maatregelen :

- 1° De werkgever vervangt, voor zover dat technisch uitvoerbaar is, het kankerverwekkend of mutageen agens op het werk, inzonderheid door een stof, een mengsel of een procédé die in de omstandigheden waaronder zij worden gebruikt, niet of minder gevaarlijk zijn voor de gezondheid of, in voorkomend geval, voor de veiligheid van de werknemers;
- 2° Indien het technisch niet mogelijk is het kankerverwekkend of mutageen agens te vervangen door een stof, een mengsel of een procédé die, in de omstandigheden waaronder zij worden gebruikt, niet of minder gevaarlijk zijn voor de veiligheid of de gezondheid, dient de productie en het gebruik van het kankerverwekkend of mutageen agens plaats te vinden in een gesloten systeem, voor zover dat technisch uitvoerbaar is;
- 3° Indien de toepassing van een gesloten systeem niet technisch uitvoerbaar is, wordt de blootstelling van de werknemers beperkt tot een zo laag mogelijk niveau als technisch uitvoerbaar is;
- 4° De blootstelling mag de grenswaarde van een kankerverwekkend of mutageen agens niet overschrijden. Kankerverwekkende of mutagene agentia met een overeenkomstige grenswaarde zijn aangeduid door de bijkomende indeling "C" in bijlage VI.1-1.

**Art. VI.2-5.-** Onverminderd de bepalingen van de artikelen VI.1-11 tot VI.1-26, neemt de werkgever in alle gevallen waarin een kankerverwekkend of mutageen agens wordt gebruikt de volgende maatregelen :

- 1° beperking van de hoeveelheden van een kankerverwekkend of mutageen agens op de arbeidsplaats;
- 2° beperking van het aantal werknemers dat wordt of kan worden blootgesteld tot het laagste mogelijke niveau;
- 3° een zodanige opzet van de arbeidsprocedures en de technische maatregelen, dat het vrijkomen van kankerverwekkende of mutagene agentia op de arbeidsplaats wordt vermeden of tot een minimum beperkt;
- 4° passende verwijdering van de kankerverwekkende of mutagene agentia aan de bron, passende plaatselijke afzuiging of passende algemene ventilatie die stroken met de noodzaak van bescherming van de volksgezondheid en het milieu;
- 5° gebruik van bestaande geschikte meetmethoden voor kankerverwekkende of mutagene agentia, in het bijzonder voor de vroegtijdige opsporing van abnormale blootstellingen ten gevolge van een onvoorzien voorval of een ongeval;
- 6° toepassing van geschikte arbeidsprocedures en -methoden;
- 7° collectieve beschermingsmaatregelen en, in voorkomend geval, wanneer de blootstelling niet met andere middelen kan worden vermeden, persoonlijke beschermingsmaatregelen;
- 8° hygiënische maatregelen, met name het regelmatig reinigen van vloeren, muren en andere oppervlakken;
- 9° voorlichting en opleiding van de werknemers;

- 10° la délimitation des zones à risque où les travailleurs sont exposés ou susceptibles d'être exposés à des agents cancérigènes ou mutagènes, et l'utilisation dans ces zones des signaux adéquats d'avertissement et d'autres signaux, y compris les panneaux interdisant de fumer, conformément aux dispositions concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail du titre 6 du livre III;
- 11° la mise en place des dispositifs pour les cas d'urgence susceptibles d'entraîner des expositions anormalement élevées;
- 12° les moyens permettant le stockage, la manipulation et le transport sans risque, notamment par l'emploi de récipients hermétiquement fermés et étiquetés de manière claire, nette et visible;
- 13° les moyens permettant la collecte, le stockage et l'évacuation sûrs des déchets par les travailleurs, y compris l'utilisation de récipients hermétiquement fermés étiquetés de manière claire, nette et visibles.

**Art. VI.2-6.-** Pour certaines activités telles que l'entretien, pour lesquelles la possibilité d'une augmentation sensible de l'exposition est prévisible et à l'égard desquelles toutes les possibilités de prendre d'autres mesures techniques de prévention afin de limiter cette exposition sont déjà épuisées, l'employeur prend, après consultation du Comité, les mesures suivantes, afin de réduire le plus possible la durée d'exposition des travailleurs et de pouvoir assurer leur protection durant ces activités :

- 1° un vêtement de protection et un EPI respiratoire sont mis à la disposition des travailleurs concernés. Ils doivent être portés aussi longtemps que l'exposition prévisible persiste. Cette exposition est limitée au strict nécessaire pour chaque travailleur et ne peut en aucun cas être permanente;
- 2° seuls les travailleurs ayant reçu la formation adéquate et des instructions spécifiques sont autorisés à accéder à ces lieux d'activités;
- 3° les zones où se déroulent ces activités sont clairement signalées et délimitées conformément aux dispositions concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail du titre 6 du livre III; les mesures appropriées sont prises pour interdire l'accès aux personnes non autorisées.

**Art. VI.2-7.-** Si des événements imprévisibles ou des accidents susceptibles d'entraîner une exposition anormale des travailleurs se produisent, l'employeur informe le plus rapidement possible les travailleurs et les membres du Comité.

Jusqu'au rétablissement normal de la situation et tant que les causes de l'exposition anormale ne sont pas éliminées, les mesures suivantes sont applicables :

- 1° seuls les travailleurs indispensables pour l'exécution des réparations et d'autres travaux nécessaires sont autorisés à travailler dans la zone touchée;
- 2° un vêtement de protection et un EPI respiratoire sont mis à la disposition des travailleurs concernés et doivent être portés par ceux-ci; l'exposition ne peut être permanente et est limitée au strict nécessaire pour chaque travailleur;
- 3° les travailleurs non protégés ne sont pas autorisés à travailler dans la zone touchée.

**Art. VI.2-8.-** Les mesures appropriées sont prises par les employeurs pour que les zones où se déroulent les activités, au sujet desquelles les résultats de l'analyse visée à l'article VI.2-3 révèlent un risque concernant la sécurité ou la santé des travailleurs, soient uniquement accessibles aux travailleurs qui, en raison de leur travail ou de leur fonction, doivent y pénétrer.

**Art. VI.2-9.-** Conformément aux dispositions relatives aux équipements sociaux du livre III, titre 1<sup>er</sup>, chapitre VI, l'employeur prend les mesures suivantes :

- 1° dans les zones où il existe un risque d'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes, l'employeur interdit formellement aux travailleurs :
  - a) de prendre les repas et boissons;
  - b) de fumer.
- 2° l'employeur met à la disposition de chaque travailleur exposé ou susceptible d'être exposé deux armoires-vestiaires individuelles : l'une pour le rangement des vêtements de travail, l'autre pour les vêtements de ville;

10° de afbakening van de gevare zones, waar de werknemers aan kankerverwekkende of mutagene agentia zijn of kunnen worden blootgesteld, en het gebruik in deze zones van adequate waarschuwings- en andere signalen, met inbegrip van de borden die het roken verbieden, overeenkomstig de bepalingen betreffende de veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk van titel 6 van boek III;

- 11° het treffen van voorzieningen voor noodgevallen die tot abnormaal hoge blootstellingen kunnen leiden;
- 12° middelen voor risicovrij opslaan, hanteren en vervoeren, met name door gebruik van hermetisch gesloten en duidelijk zichtbaar gekenmerkte recipiënten;
- 13° middelen voor het veilig verzamelen, opslaan en verwijderen van afvalstoffen door de werknemers, met inbegrip van het gebruik van hermetisch gesloten duidelijk zichtbaar gekenmerkte recipiënten.

**Art. VI.2-6.-** Voor bepaalde werkzaamheden, zoals onderhoud, waarvoor een aanzienlijke toename van de blootstelling kan worden voorzien en waarbij alle mogelijkheden tot het nemen van andere preventieve maatregelen ter beperking van de blootstelling reeds zijn uitgeput, neemt de werkgever, na raadpleging van het Comité, de volgende maatregelen, om de duur van de blootstelling van de werknemers zoveel mogelijk te beperken en om hen tijdens deze werkzaamheden te beschermen :

- 1° beschermende kleding en persoonlijke ademhalingsapparatuur worden ter beschikking gesteld van de betrokken werknemers. Deze moet worden gedragen zolang de voorziene blootstelling aanhoudt. Deze blootstelling wordt voor iedere werknemer tot het strikt noodzakelijke beperkt en mag in geen geval blijvend zijn;
- 2° alleen de werknemers die een adequate opleiding en specifieke instructies hebben gekregen zijn gemachtigd om toegang te hebben tot die werken;
- 3° de zones waar die werkzaamheden plaatshebben worden duidelijk aangegeven en afgebakend overeenkomstig de bepalingen betreffende de veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk van titel 6 van boek III; de gepaste maatregelen worden genomen om de toegang aan niet bevoegde personen te ontzeggen.

**Art. VI.2-7.-** Bij onvoorziene voorvallen of ongevallen die tot abnormale blootstelling van de werknemers kunnen leiden, worden de werknemers en de leden van het Comité door de werkgever zo spoedig mogelijk ingelicht.

Zolang de normale toestand niet is hersteld en de oorzaken van de abnormale blootstelling niet zijn uitgeschakeld, worden de volgende maatregelen toegepast :

- 1° alleen de werknemers die onmisbaar zijn voor het uitvoeren van reparaties en andere noodzakelijke werkzaamheden mogen in de betrokken zone werken;
- 2° beschermende kleding en persoonlijke ademhalingsapparatuur worden ter beschikking gesteld van de betrokken werknemers, die deze moeten dragen; deze blootstelling mag niet blijvend zijn en wordt voor iedere werknemer tot het strikt noodzakelijke beperkt;
- 3° niet-beschermde werknemers mogen niet in de betrokken zone werken.

**Art. VI.2-8.-** De werkgevers nemen passende maatregelen om de zones waar werkzaamheden worden uitgevoerd die blijkens de in artikel VI.2-3 bedoelde analyse een risico voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers opleveren, alleen toegankelijk te maken voor werknemers die deze plaatsen wegens hun werk of functie moeten betreden.

**Art. VI.2-9.-** De werkgever neemt, overeenkomstig de bepalingen betreffende de sociale voorzieningen van boek III, titel 1, hoofdstuk VI, de volgende maatregelen :

- 1° in zones waar risico voor blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene agentia bestaat, verbiedt de werkgever uitdrukkelijk de werknemers :
  - a) het gebruik van maaltijden en drank;
  - b) het roken.
- 2° de werkgever stelt twee individuele kleerkasten ter beschikking van iedere werknemer die wordt of kan worden blootgesteld : één voor de werkkleding en één voor de stadskleding;

3° il met en outre à la disposition des travailleurs une douche avec eau chaude et eau froide, à raison de une par groupe de trois travailleurs terminant simultanément leur temps de travail.

**Art. VI.2-10.-** L'employeur est tenu de fournir aux travailleurs les EPI conformément aux dispositions du livre IX, titre 2.

En outre, lorsqu'il existe un risque d'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes, il prend les mesures nécessaires afin que :

- 1° les EPI soient adaptés aux activités;
- 2° les EPI portés par les travailleurs soient déposés, après le travail, dans un endroit déterminé exclusivement réservé à cet usage et confiés aux soins d'un travailleur informé des mesures à prendre concernant le nettoyage, la décontamination, la vérification et la réparation éventuelles, avant toute nouvelle utilisation.

Il veille à ce qu'en tout cas, les EPI soient vérifiés et nettoyés si possible avant et en tout cas après chaque utilisation.

**Art. VI.2-11.-** L'employeur met à la disposition du fonctionnaire chargé de la surveillance, sur demande, des informations appropriées sur :

- 1° les activités et/ou les procédés industriels mis en œuvre, y compris les raisons pour lesquelles des agents cancérigènes ou mutagènes sont utilisés;
- 2° les résultats de ses recherches;
- 3° les quantités fabriquées ou utilisées de substances ou mélanges qui contiennent des agents cancérigènes ou mutagènes;
- 4° le nombre de travailleurs exposés;
- 5° les mesures de prévention prises;
- 6° le type d'équipement de protection à utiliser;
- 7° la nature et le degré de l'exposition;
- 8° les cas de substitution.

**Art. VI.2-12.-** § 1<sup>er</sup>. L'employeur prend les mesures appropriées pour que les travailleurs et les membres du Comité reçoivent une formation à la fois suffisante et adéquate sur la base de tous renseignements disponibles, notamment sous forme d'informations et d'instructions.

Cette formation concerne :

- a) les risques potentiels pour la santé, y compris les risques additionnels dus à la consommation du tabac;
- b) les précautions à prendre pour prévenir l'exposition;
- c) les prescriptions en matière d'hygiène;
- d) le port et l'utilisation des EPI et des vêtements de protection individuelle;
- e) les mesures à prendre par les travailleurs, plus précisément par le personnel d'intervention, en cas d'incident et pour la prévention d'incidents.

Chaque travailleur reçoit une note individuelle reprenant l'ensemble des informations et des instructions.

Par la suite et aussi longtemps qu'ils restent occupés dans les zones à risques, les travailleurs recevront une formation adéquate et un exemplaire de la note individuelle à des intervalles qui ne pourront pas dépasser un an.

Cette formation doit être renouvelée lors de l'apparition de risques nouveaux et adaptée à l'évolution des risques.

§ 2. L'employeur est tenu d'informer les travailleurs sur les installations et leurs récipients annexes contenant des agents cancérigènes ou mutagènes, de veiller à ce que tous les récipients, emballages et installations contenant des agents cancérigènes ou mutagènes soient étiquetés de manière claire et lisible, et d'exposer des signaux de danger bien visibles.

§ 3. L'employeur dresse la liste nominative des travailleurs occupés aux activités visées à l'article VI.2-3, avec indication de l'exposition à laquelle ils ont été soumis.

Chaque travailleur a accès aux informations le concernant personnellement.

Le Comité a accès aux informations collectives anonymes.

Cette liste est inscrite dans un registre tenu à la disposition du conseiller en prévention compétent et des fonctionnaires chargés de la surveillance.

3° bovendien stelt hij een douche met warm en koud water ter beschikking van de werknemers, naar verhouding van één per groep van drie werknemers die gelijktijdig hun arbeidstijd beëindigen.

**Art. VI.2-10.-** De werkgever is ertoe gehouden de werknemers PBM te bezorgen overeenkomstig de bepalingen van boek IX, titel 2.

Wanneer er een risico op blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene agentia bestaat, neemt hij bovendien de nodige maatregelen, opdat :

- 1° de PBM aangepast zouden zijn aan de werkzaamheden;
- 2° de door de werknemers gedragen PBM na het werk zouden worden bewaard in een uitsluitend daarvoor bestemde aangevoerd plaats en aan een werknemer zouden worden toevertrouwd die ingelicht is over de te nemen maatregelen betreffende de eventuele reiniging, ontsmetting, controle en het eventuele herstel, vóór deze weer worden gebruikt.

Hij ziet erop toe dat in ieder geval de PBM zo mogelijk vóór, maar in ieder geval na ieder gebruik gecontroleerd en gereinigd worden.

**Art. VI.2-11.-** Desgevraagd verstrekt de werkgever de met het toezicht belaste ambtenaar relevante informatie over :

- 1° de verrichte werkzaamheden en/of toegepaste industriële procédés, met opgave van de redenen waarom er kankerverwekkende of mutagene agentia worden gebruikt;
- 2° de resultaten van zijn opzoekingen;
- 3° de gefabriceerde of gebruikte hoeveelheden stoffen of mengsels die kankerverwekkende of mutagene agentia bevatten;
- 4° het aantal blootgestelde werknemers;
- 5° de getroffen preventiemaatregelen;
- 6° de te gebruiken soort beschermende uitrusting;
- 7° de aard en de mate van de blootstelling;
- 8° de gevallen waarin agentia worden vervangen.

**Art. VI.2-12.-** § 1. De werkgever neemt passende maatregelen opdat de werknemers en de leden van het Comité een voldoende en tevens adequate opleiding op basis van alle beschikbare gegevens krijgen, met name in de vorm van voorlichting en instructies.

Deze opleiding heeft betrekking op :

- a) de mogelijke risico's voor de gezondheid, hierin begrepen de bijkomende risico's ten gevolge van roken;
- b) de voorzorgsmaatregelen om blootstelling te voorkomen;
- c) de hygiënische voorschriften;
- d) het dragen en het gebruik van PBM en beschermende kledij;
- e) de door de werknemers, meer bepaald het reddingspersoneel, te nemen maatregelen in geval van en ter voorkoming van incidenten.

Iedere werknemer ontvangt een individuele nota waarin alle inlichtingen en instructies zijn opgenomen.

Zolang de werknemers in de risicozones tewerkgesteld blijven, dienen zij vervolgens bij tussenpozen die niet langer dan een jaar mogen duren een adequate opleiding en een exemplaar van de individuele nota te krijgen.

De opleiding moet worden vernieuwd wanneer nieuwe risico's ontstaan en moet worden aangepast aan de ontwikkeling van de risico's.

§ 2. De werkgever is gehouden de werknemers ervan op de hoogte te brengen welke installaties en bijbehorende recipiënten kankerverwekkende of mutagene agentia bevatten en er voor te zorgen dat alle recipiënten, verpakkingen en installaties die kankerverwekkende of mutagene agentia bevatten, duidelijk leesbaar worden geëtiketteerd en dat er duidelijk zichtbare gevaarsignalen worden aangebracht.

§ 3. De werkgever maakt een naamlijst op van de werknemers die belast zijn met de in artikel VI.2-3 bedoelde werkzaamheden, met vermelding van de blootstelling die zij hebben ondergaan.

Elke werknemer krijgt inzage in de gegevens die hem persoonlijk betreffen.

Het Comité krijgt inzage in de anonieme collectieve gegevens.

Die lijst wordt in een register ingeschreven en ter beschikking gehouden van de bevoegde preventieadviseur en de met het toezicht belaste ambtenaren.



**Art. VI.2-13.-** Le Comité émet un avis :

- 1° sur l'analyse des risques visée à l'article VI.2-3;
- 2° sur toute mesure envisagée pour limiter le plus possible la durée d'exposition des travailleurs et pour assurer leur protection durant les activités où une exposition est prévisible, telles que définies à l'article VI.2-3;
- 3° sur les programmes de formation et d'information des travailleurs;
- 4° sur l'étiquetage des récipients, emballages et des installations;
- 5° sur la délimitation des zones à risques.

**Art. VI.2-14.-** Conformément aux dispositions du livre I<sup>er</sup>, titre 4, l'employeur prend les mesures suivantes pour assurer la surveillance appropriée de la santé des travailleurs affectés à des activités susceptibles de présenter un risque d'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes telles que visées à l'article VI.2-3 :

- 1° Préalablement à l'exposition, chaque travailleur concerné fait l'objet d'une évaluation de santé adéquate selon les modalités prévues aux articles I.4-1 à I.4-37.

Cette évaluation de santé comprend une surveillance biologique si cela est approprié. Les examens spéciaux pratiqués consistent en des tests de dépistage des effets précoces et réversibles suite à l'exposition.

Cette évaluation de santé doit être effectuée au moins une fois par an aussi longtemps que dure l'exposition.

- 2° Suite à l'évaluation de santé visée au 1°, le conseiller en prévention-médecin du travail détermine les mesures de protection et de prévention individuelles à prendre.

Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, l'écartement du travailleur de toute exposition aux agents cancérigènes ou mutagènes ou une réduction de la durée de son exposition conformément aux dispositions du livre I<sup>er</sup>, titre 4, chapitre V.

- 3° Lorsqu'il apparaît qu'un travailleur est atteint d'une anomalie résultant de l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes, le conseiller en prévention-médecin du travail peut soumettre les travailleurs ayant subi une exposition analogue à la surveillance de la santé. Dans ce cas, l'analyse du risque d'exposition est renouvelée conformément à l'article VI.2-3.
- 4° Un dossier de santé est établi pour chaque travailleur conformément aux dispositions du livre I<sup>er</sup>, titre 4, chapitre VII.
- 5° Le travailleur concerné doit recevoir des informations concernant la possibilité d'une surveillance de santé prolongée, conformément à l'article I.4-38.
- 6° Le travailleur concerné peut demander la révision de l'évaluation de santé visée au 1°, conformément aux dispositions du livre I<sup>er</sup>, titre 4, chapitre V.
- 7° Le travailleur a accès aux résultats de la surveillance de la santé et de la surveillance biologique le concernant.

**Art. VI.2-15.-** En dérogation à l'article I.4-89, le dossier de santé d'un travailleur exposé à un agent cancérigène ou mutagène visé à l'article VI.2-2 sera conservé par le département ou la section du service interne ou externe, chargé de la surveillance médicale, pendant quarante ans après l'exposition.

### TITRE 3. — AMIANTE

#### CHAPITRE I<sup>er</sup>. — Champ d'application et définitions

**Art. VI.3-1.-** Sans préjudice du champ d'application visé à l'article I.1-2, le présent titre est également d'application aux entreprises agréées visées à l'article 6bis de la loi.

**Art. VI.3-2.-** Pour l'application du présent titre, on entend par :

- 1° amiante : les silicates fibreux suivants :
  - a) l'actinolite, n° CAS 77536-66-4\*\*;
  - b) l'amosite, n° CAS 12172-73-5\*\*;
  - c) l'anthophyllite, n° CAS 77536-67-5\*\*;
  - d) la chrysotile, n° CAS 12001-29-5\*\*;
  - e) la crocidolite, n° CAS 12001-28-4\*\*;
  - f) la trémolite, n° CAS 77536-68-6\*\*;

**Art. VI.2-13.-** Het Comité brengt advies uit over :

- 1° de risicoanalyse bedoeld in artikel VI.2-3;
- 2° iedere maatregel die wordt overwogen om de blootstellingduur voor de werknemers zoveel mogelijk te beperken en hen te beschermen gedurende de werkzaamheden waar blootstelling te voorzien is, zoals die zijn gedefinieerd in artikel VI.2-3;
- 3° de opleidings- en voorlichtingsprogramma's voor de werknemers;
- 4° de etikettering van de recipiënten, de verpakkingen en de installaties;
- 5° de afbakening van de risicozones.

**Art. VI.2-14.-** De werkgever neemt overeenkomstig de bepalingen van boek I, titel 4 de volgende maatregelen om in het gepaste gezondheidstoezicht te voorzien voor de werknemers die werkzaamheden moeten verrichten waarbij zich het risico kan voordoen van blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene agentia, zoals bedoeld in artikel VI.2-3 :

- 1° Voorafgaand aan de blootstelling dient elke betrokken werknemer aan een aangepaste gezondheidsbeoordeling te worden onderworpen volgens de bepalingen van de artikelen I.4-1 tot I.4-37.

Deze gezondheidsbeoordeling omvat een biologisch toezicht, indien dat gepast is. De speciale onderzoeken die worden uitgevoerd bestaan in tests ter opsporing van de vroegtijdige en omkeerbare gevolgen na de blootstelling.

Zolang de blootstelling duurt, dient deze gezondheidsbeoordeling minstens eens per jaar te worden uitgevoerd.

- 2° Na de in 1° genoemde gezondheidsbeoordeling bepaalt de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer welke individuele beschermings- en preventiemaatregelen dienen te worden genomen.

Die maatregelen kunnen in voorkomend geval bestaan in het onttrekken van de werknemer aan iedere blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene agentia of in een vermindering van de duur van zijn blootstelling overeenkomstig de bepalingen van boek I, titel 4, hoofdstuk V.

- 3° Wanneer blijkt dat een werknemer is getroffen door een afwijking die het resultaat is van de blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene agentia, kan de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer de werknemers die een analoge blootstelling hebben ondergaan, aan het gezondheidstoezicht onderwerpen. In dit geval wordt de analyse van het blootstellingsrisico herhaald overeenkomstig artikel VI.2-3.

- 4° Voor iedere werknemer wordt een gezondheidsdossier opgesteld overeenkomstig de bepalingen van boek I, titel 4, hoofdstuk VII.

- 5° De betrokken werknemer moet informatie krijgen over de mogelijkheid van een voortgezet gezondheidstoezicht, overeenkomstig artikel I.4-38.

- 6° De betrokken werknemer kan overeenkomstig de bepalingen van boek I, titel 4, hoofdstuk V een herziening van de in 1° bedoelde beoordeling vragen.

- 7° De werknemer heeft toegang tot de resultaten van het hem betreffende gezondheids- en biologisch toezicht.

**Art. VI.2-15.-** In afwijking van artikel I.4-89, wordt het gezondheidsdossier van een werknemer blootgesteld aan een kankerverwekkend of mutagene agentia bedoeld in artikel VI.2-2, gedurende veertig jaar na het einde van de blootstelling, bijgehouden door het departement of de afdeling van de interne of externe dienst, belast met het medisch toezicht.

### TITEL 3. — ASBEST

#### HOOFDSTUK I. — Toepassingsgebied en definities

**Artikel VI.3-1.-** Onverminderd het toepassingsgebied bedoeld in artikel I.1-2, is deze titel eveneens van toepassing op de erkende ondernemingen bedoeld in artikel 6bis van de wet.

**Art. VI.3-2.-** Voor de toepassing van deze titel wordt verstaan onder :

- 1° asbest : de volgende vezelachtige silicaten :
  - a) actinoliët, CAS-nummer 77536-66-4\*\*;
  - b) amosiet, CAS-nummer 12172-73-5\*\*;
  - c) anthofylliet, CAS-nummer 77536-67-5\*\*;
  - d) chrysotiel, CAS-nummer 12001-29-5\*\*;
  - e) crocidoliet, CAS-nummer 12001-28-4\*\*;
  - f) tremoliet, CAS-nummer 77536-68-6\*\*;

- 2° amiante non friable : amiante-ciment, dalles et protections de sol contenant de l'amiante, bitumes et produits de couverture contenant de l'amiante, joints et colmatages contenant de l'amiante dont l'agent de liaison se compose de ciment, de bitumes, de matières synthétiques ou de colles qui ne sont pas endommagés ou qui sont en bon état;
- 3° amiante friable : tous les autres matériaux contenant de l'amiante;
- 4° valeur limite : la concentration des fibres d'amiante dans l'air qui correspond à 0,1 fibre par cm<sup>3</sup>, calculée comme moyenne pondérée en fonction du temps (MPT);
- 5° travailleur exposé à l'amiante : travailleur exposé ou susceptible d'être exposé, pendant son travail, à des fibres provenant de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante;
- 6° exposition à l'amiante : exposition à des fibres provenant de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante;
- 7° mesurage : l'échantillonnage, l'analyse et le calcul du résultat;
- 8° arrêté royal du 23 octobre 2001 : l'arrêté royal du 23 octobre 2001 limitant la mise sur le marché et l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses (amiante).

**Art. VI.3-3.-** Les dispositions du livre VI, titre 2 s'appliquent aux activités au cours desquelles les travailleurs sont exposés, pendant leur travail, à l'amiante, dans la mesure où il n'y a pas de dispositions spécifiques reprises dans le présent titre.

#### CHAPITRE II. — Inventaire

**Art. VI.3-4.-** § 1<sup>er</sup>. L'employeur établit un inventaire de la totalité de l'amiante et des matériaux contenant de l'amiante présents dans toutes les parties des bâtiments (y compris les éventuelles parties communes), et dans les équipements de travail et équipements de protection se trouvant sur le lieu de travail. Si nécessaire, il demande toutes les informations utiles aux propriétaires.

La disposition visée à l'alinéa 1<sup>er</sup> n'est pas d'application pour les parties des bâtiments, les machines et les installations qui sont difficilement accessibles et qui dans des conditions normales ne peuvent donner lieu à une exposition à l'amiante. Il ne faut pas endommager un matériau intact qui, dans des conditions normales, n'est pas atteint afin d'y recueillir des échantillons pour établir l'inventaire.

§ 2. Préalablement à l'exécution de travaux qui peuvent comprendre des travaux d'enlèvement d'amiante ou de démolition, ou d'autres travaux qui peuvent mener à une exposition à l'amiante, l'employeur-maître d'ouvrage pour ces travaux complète l'inventaire visé au § 1<sup>er</sup> avec les données concernant la présence d'amiante et des matériaux contenant de l'amiante dans les parties des bâtiments, les machines et les installations qui sont difficilement accessibles et qui dans des conditions normales ne peuvent donner lieu à une exposition à l'amiante. Dans ce cas, un matériau intact qui, dans des conditions normales, n'est pas atteint peut être endommagé pendant l'échantillonnage.

**Art. VI.3-5.-** L'inventaire contient :

- 1° un aperçu général de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante, présents aux endroits visés à l'article VI.3-4;
- 2° un aperçu général des parties des bâtiments, des machines et des installations difficilement accessibles et qui, dans des conditions normales, ne peuvent donner lieu à une exposition à l'amiante;
- 3° par local, partie de bâtiment ou par équipement de travail ou équipement de protection :
  - a) l'application dans laquelle l'amiante a été utilisé;
  - b) une évaluation de l'état de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante;
  - c) les activités qui peuvent donner lieu à une exposition à l'amiante.

**Art. VI.3-6.-** Cet inventaire est tenu à jour.

Pour l'élaboration et la mise à jour de l'inventaire, l'employeur peut se faire assister par un service ou un laboratoire, agréé pour l'identification des fibres d'amiante dans des matériaux, selon les dispositions du livre II, titre 6.

Dans le cas où un fonctionnaire chargé de la surveillance l'estime nécessaire ou en cas de contestation par le Comité, l'employeur fait appel à un laboratoire agréé pour faire l'inventaire.

- 2° hechtgebonden asbest : asbestcement, asbesthoudende tegels en vloerbekledingen, asbesthoudende bitumen en roofingproducten en asbesthoudende pakkingen en dichtingen waarvan het bindmiddel bestaat uit cement, bitumen, kunststof of lijm die niet beschadigd zijn of in goede staat verkeren;
- 3° losgebonden asbest : alle andere asbesthoudende materialen;
- 4° grenswaarde : de concentratie van asbestvezels in de lucht die gelijk is aan 0,1 vezel per cm<sup>3</sup>, berekend als tijdgewogen gemiddelde (TGG);
- 5° werknemer blootgesteld aan asbest : werknemer die tijdens zijn werk wordt of kan worden blootgesteld aan vezels afkomstig van asbest of van asbesthoudende materialen;
- 6° blootstelling aan asbest : blootstelling aan vezels afkomstig van asbest of van asbesthoudende materialen;
- 7° meting : de monsterneming, de analyse en de berekening van het resultaat;
- 8° koninklijk besluit van 23 oktober 2001 : het koninklijk besluit van 23 oktober 2001 tot beperking van het op de markt brengen en van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en preparaten (asbest).

**Art. VI.3-3.-** De bepalingen van boek VI, titel 2 zijn van toepassing op werkzaamheden waarbij werknemers tijdens hun werk worden blootgesteld aan asbest, voor zover er geen specifieke bepalingen zijn opgenomen in deze titel.

#### HOOFDSTUK II. — Inventaris

**Art. VI.3-4.-** § 1. De werkgever maakt een inventaris op van al het asbest en alle asbesthoudend materiaal in alle delen van de gebouwen (met inbegrip van de eventuele gemeenschappelijke delen), en in de arbeidsmiddelen en beschermingsmiddelen op de arbeidsplaats. Indien nodig vraagt hij hiertoe alle nuttige informatie op bij de eigenaren.

De bepaling, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op de gedeelten van gebouwen, de machines en installaties die moeilijk bereikbaar zijn en die in normale omstandigheden geen aanleiding kunnen geven tot blootstelling aan asbest. Intact materiaal dat in normale omstandigheden niet wordt beroerd, mag door monsternemingen, bedoeld om de inventaris op te stellen, niet beschadigd worden.

§ 2. Voor de aanvang van de werkzaamheden, die asbestverwijderingswerken, sloopwerkzaamheden, of andere werkzaamheden die aanleiding kunnen geven tot blootstelling aan asbest kunnen inhouden, vult de werkgever die tevens opdrachtgever voor deze werkzaamheden is, de in § 1 bedoelde inventaris aan met gegevens over de aanwezigheid van asbest en asbesthoudend materiaal in de gedeelten van gebouwen, de machines en installaties die moeilijk bereikbaar zijn en die in normale omstandigheden geen aanleiding kunnen geven tot blootstelling aan asbest. In dat geval mag intact materiaal dat in normale omstandigheden niet wordt beroerd, beschadigd worden door monsternemingen.

**Art. VI.3-5.-** De inventaris bestaat uit :

- 1° een algemeen overzicht van het asbest of de asbesthoudende materialen die aanwezig zijn op de plaatsen bedoeld in artikel VI.3-4;
- 2° een algemeen overzicht van de gedeelten van gebouwen, de machines en installaties die moeilijk bereikbaar zijn en die in normale omstandigheden geen aanleiding kunnen geven tot blootstelling aan asbest;
- 3° per lokaal of bouwdeel of per arbeidsmiddel of beschermingsmiddel :
  - a) de toepassing waarin asbest is verwerkt;
  - b) een beoordeling van de toestand van het asbest of van het asbesthoudende materiaal;
  - c) de werkzaamheden die aanleiding kunnen geven tot blootstelling aan asbest.

**Art. VI.3-6.-** Deze inventaris wordt bijgewerkt.

De werkgever kan zich bij het opstellen en het bijwerken van de inventaris laten bijstaan door een dienst of laboratorium, erkend voor de identificatie van asbestvezels in materialen, volgens de bepalingen van boek II, titel 6.

Ingeval een met het toezicht belaste ambtenaar het nodig oordeelt, of ingeval van betwisting door het Comité doet de werkgever voor het opmaken van de inventaris een beroep op een erkend laboratorium.

**Art. VI.3-7.-** Le conseiller en prévention sécurité du travail et le conseiller en prévention-médecin du travail rendent chacun un avis écrit sur l'inventaire.

Ces avis ainsi que l'inventaire et les modifications qui y sont apportées sont soumis, pour information, au Comité.

**Art. VI.3-8.-** L'inventaire est tenu à la disposition des fonctionnaires chargés de la surveillance.

**Art. VI.3-9.-** L'employeur qui fait effectuer des travaux dans son établissement par une entreprise extérieure dont les travailleurs peuvent être exposés à des risques imputables à l'amiante transmet, contre accusé de réception, une copie de la partie pertinente de l'inventaire à l'employeur de ces travailleurs.

**Art. VI.3-10.-** L'employeur d'une entreprise extérieure qui vient effectuer chez un employeur, un indépendant ou un particulier des travaux d'entretien ou de réparation, d'enlèvement de matériaux ou démolition, prend, avant de commencer les travaux, toutes les mesures nécessaires pour identifier les matériaux qu'il soupçonne contenir de l'amiante.

Lorsqu'il effectue ces travaux pour un employeur, il lui demande l'inventaire visé à l'article VI.3-4.

Il lui est interdit de commencer les travaux tant que l'inventaire n'a pas été mis à sa disposition.

Si le moindre doute existe concernant la présence d'amiante dans un matériau ou dans une construction, il applique les dispositions du présent titre.

### CHAPITRE III. — Programme de gestion

**Art. VI.3-11.-** § 1<sup>er</sup>. L'employeur qui, sur base de l'inventaire, a constaté la présence d'amiante dans son entreprise, établit un programme de gestion.

Ce programme vise à maintenir l'exposition à l'amiante des travailleurs appartenant ou non au personnel de l'entreprise au niveau le plus bas possible.

Ce programme est régulièrement mis à jour.

§ 2. Le programme de gestion comporte :

- 1° une évaluation régulière, au moins annuelle, de l'état de l'amiante et des matériaux contenant de l'amiante par une inspection visuelle;
- 2° les mesures de prévention à mettre en œuvre;
- 3° les mesures qui sont prises avec une planification de travail concordante lorsque l'amiante et les matériaux contenant de l'amiante sont en mauvais état ou sont situés dans des endroits où ils sont susceptibles d'être heurtés ou détériorés.

Les mesures visées à l'alinéa 1<sup>er</sup>, 3° peuvent impliquer que les matériaux contenant de l'amiante soient fixés, encapsulés, entretenus, réparés ou enlevés selon les conditions et les modalités fixées dans le présent titre.

**Art. VI.3-12.-** Après avis du conseiller en prévention sécurité du travail et du conseiller en prévention-médecin du travail, le programme de gestion est adapté à l'évolution de la situation et soumis pour avis au Comité.

### CHAPITRE IV. — Interdictions

**Art. VI.3-13.-** Sous réserve de l'application des dispositions de l'annexe XVII du Règlement (CE) n° 1907/2006 et de l'arrêté royal du 23 octobre 2001, les activités qui exposent les travailleurs aux fibres d'amiante lors de l'extraction de l'amiante, de la fabrication et transformation de produits d'amiante, ou de la fabrication et transformation de produits qui contiennent de l'amiante délibérément ajouté sont interdites.

Par dérogation à l'alinéa 1<sup>er</sup>, le traitement et la mise en décharge des matériaux qui résultent de la démolition et de l'enlèvement d'amiante sont autorisés.

**Art. VI.3-14.-** L'utilisation d'outils mécaniques à grande vitesse, de nettoyeurs à jet d'eau sous haute pression, de compresseurs d'air, de disques abrasifs et de meuleuses pour usiner, découper ou nettoyer des objets ou supports en matériaux contenant de l'amiante ou revêtus de tels matériaux ou pour l'enlèvement d'amiante, est interdite.

L'utilisation de moyens de projections à sec pour les mêmes travaux est également interdite.

Par dérogation à l'alinéa 1<sup>er</sup>, les disques abrasifs et les meuleuses peuvent être utilisés pour éliminer des colles contenant de l'amiante aux conditions fixées au chapitre X, section 5 du présent titre et pour autant que ces machines soient équipées d'un système individuel et direct d'aspiration de la poussière avec un filtre absolu.

**Art. VI.3-7.-** De preventieadviseur arbeidsveiligheid en de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer geven elk schriftelijk advies over de inventaris.

Deze adviezen, alsmede de inventaris en de wijzigingen die erin worden aangebracht worden ter informatie voorgelegd aan het Comité.

**Art. VI.3-8.-** De inventaris wordt ter beschikking gehouden van de met het toezicht belaste ambtenaren.

**Art. VI.3-9.-** De werkgever in wiens inrichting werkzaamheden worden uitgevoerd door werknemers van een onderneming van buitenaf die kunnen worden blootgesteld aan risico's te wijten aan asbest, overhandigt een kopie van het relevante deel van de inventaris tegen ontvangstbewijs aan de werkgever van die werknemers.

**Art. VI.3-10.-** De werkgever van een onderneming van buitenaf die bij een werkgever, een zelfstandige of een particulier onderhoudswerken of herstellingswerken, verwijderingswerken van materialen of sloopwerken komt uitvoeren treft, vooraleer de werken aan te vatten, alle nodige maatregelen om de materialen te identificeren waarvan vermoed wordt dat ze asbest bevatten.

Wanneer hij deze werken voor een werkgever uitvoert, vraagt hij hem de inventaris bedoeld in artikel VI.3-4.

Het is hem verboden de werkzaamheden aan te vatten zolang de inventaris hem niet ter beschikking is gesteld.

Indien er ook maar de geringste twijfel bestaat over de aanwezigheid van asbest in een materiaal of constructie past hij de bepalingen van deze titel toe.

### HOOFDSTUK III. — Beheersprogramma

**Art. VI.3-11.-** § 1. De werkgever die uit de inventaris opmaakt dat er asbest aanwezig is in zijn onderneming, stelt een beheersprogramma op.

Dit programma heeft tot doel de blootstelling aan asbest van de werknemers, die al dan niet behoren tot het personeel van de onderneming, zo laag mogelijk te houden.

Dit programma wordt regelmatig bijgewerkt.

§ 2. Het beheersprogramma omvat :

- 1° een regelmatige beoordeling, minstens eenmaal per jaar, door middel van visuele inspectie van de toestand van het asbest en het asbesthoudend materiaal;
- 2° de toe te passen preventiemaatregelen;
- 3° de maatregelen die genomen worden met een overeenkomstige werkplanning wanneer blijkt dat het asbest en het asbesthoudend materiaal in slechte staat verkeert of zich bevindt op plaatsen waar het beroerd of beschadigd kan worden.

De maatregelen bedoeld in het eerste lid, 3° kunnen inhouden dat het asbesthoudend materiaal wordt gefixeerd, ingekapseld, onderhouden, hersteld of verwijderd volgens de voorwaarden en de nadere regels bepaald bij deze titel.

**Art. VI.3-12.-** Na advies van de preventieadviseur arbeidsveiligheid en de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer wordt het beheersprogramma aangepast aan de evolutie van de toestand en wordt het voor advies voorgelegd aan het Comité.

### HOOFDSTUK IV. — Verbodsbepalingen

**Art. VI.3-13.-** Onder voorbehoud van de toepassing van de bepalingen van bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 en van het koninklijk besluit van 23 oktober 2001 zijn de activiteiten die de werknemers aan asbestvezels blootstellen bij de winning van asbest, de vervaardiging en de verwerking van asbestproducten, dan wel de vervaardiging en de verwerking van producten die doelbewust toegevoegde asbest bevatten, verboden.

In afwijking van het eerste lid zijn het behandelen en storten van materialen die afkomstig zijn van sloop- en asbestverwijderingswerken toegelaten.

**Art. VI.3-14.-** Het gebruik van mechanische werktuigen met grote snelheid, hogedrukreinigers, luchtcompressoren, schuurschijven, en slijpmachines voor het bewerken, snijden of schoonmaken van objecten of ondergronden in asbesthoudend materiaal of bekleed met asbesthoudend materiaal, of voor het verwijderen van asbest, is verboden.

Het gebruik van droge straalmiddelen voor dezelfde werkzaamheden is eveneens verboden.

In afwijking van het eerste lid mogen slijpmachines en schuurschijven gebruikt worden bij de verwijdering van asbesthoudende lijmsorten onder de voorwaarden vastgesteld in hoofdstuk X, afdeling 5 van deze titel en voor zover deze machines uitgerust zijn met een individuele en rechtstreekse stofafzuiging met absoluutfilter.

**CHAPITRE V. — Analyse des risques**

**Art. VI.3-15.-** Pour toute activité susceptible de présenter un danger d'exposition à l'amiante, le risque est évalué de manière à déterminer la nature, le degré et la durée de l'exposition des travailleurs à l'amiante.

Cette analyse des risques est effectuée conformément aux dispositions de l'article VI.2-3.

**Art. VI.3-16.-** L'avis des travailleurs concernés et du Comité est demandé sur l'analyse des risques, qui leur est soumise sous forme écrite.

En cas de travaux autorisés visés à l'article VI.3-13, alinéa 2, qui concernent des lieux de travail fixes, l'avis du Comité est demandé préalablement.

Les litiges et désaccords concernant l'analyse ou sa révision sont tranchés par le fonctionnaire chargé de la surveillance.

**CHAPITRE VI. — Mesurages**

**Art. VI.3-17.-** En fonction des résultats de l'analyse des risques, l'employeur fait mesurer la concentration en fibres d'amiante dans l'air sur le lieu de travail, afin de garantir le respect de la valeur limite.

Ces mesurages sont programmés, et effectués régulièrement.

**Art. VI.3-18.-** Les mesurages sont effectués par des laboratoires qui, en application des dispositions du livre II, titre 6, sont agréés pour la détermination de la concentration des fibres d'amiante dans l'air conformément à la méthode mentionnée dans l'article VI.3-19.

Pour cela, le laboratoire fait appel à ses propres travailleurs.

**Art. VI.3-19.-** Le mesurage de la teneur de l'air en amiante sur le lieu de travail est effectué conformément à la norme NBN T96-102\* « Atmosphères des lieux de travail – Détermination de la concentration en fibres d'amiante – Méthode de la membrane filtrante avec microscopie optique au contraste de phase » ou à toute autre méthode qui donne des résultats équivalents.

**Art. VI.3-20.-** L'échantillonnage est représentatif de l'exposition personnelle du travailleur à l'amiante.

La durée d'échantillonnage est telle qu'une exposition représentative peut être établie pour une période de référence de huit heures (une équipe) soit au moyen de mesurages, soit au moyen de calculs pondérés dans le temps.

**Art. VI.3-21.-** Les mesurages sont effectués après l'avis du Comité.

**Art. VI.3-22.-** Le Comité est entièrement informé des échantillonnages, des analyses et des résultats.

Les travailleurs et le Comité ont accès aux résultats des mesurages de la teneur de l'air en amiante et reçoivent des explications sur la signification de ces résultats.

**Art. VI.3-23.-** De plus, l'employeur prend les mesures appropriées pour que, si les résultats dépassent la valeur limite, les travailleurs concernés et le Comité soient immédiatement informés à ce sujet, ainsi que sur les causes de ce dépassement et sur les mesures prises.

**Art. VI.3-24.-** Les dispositions des articles VI.3-25 et VI.3-26 s'appliquent uniquement lorsque :

- 1° les travailleurs sont chargés d'exécuter des travaux autorisés visés à l'article VI.3-13, alinéa 2, au cours desquels de l'amiante est manipulé;
- 2° les travaux de démolition ou d'enlèvement d'amiante sont réalisés dans l'environnement d'un endroit où sont occupés des travailleurs de l'employeur qui fait effectuer des travaux d'enlèvement dans son établissement.

**Art. VI.3-25.-** Le conseiller en prévention-médecin du travail indique, après concertation avec le conseiller en prévention sécurité du travail, et après accord du Comité, les postes de travail où les échantillonnages seront effectués et en détermine la durée.

La durée des différents échantillonnages est également déterminée en tenant compte de la charge optimale des filtres mentionnée sous le point 4.4 de la norme NBN T96-102.

A défaut d'un accord au sein du Comité, l'affaire est soumise au fonctionnaire chargé de la surveillance qui détermine d'office ces postes de travail et la durée de ces échantillonnages. Ce dernier peut imposer à tout moment des mesurages additionnels.

**Art. VI.3-26.-** § 1<sup>er</sup>. La teneur de l'air en amiante est mesurée au moins tous les mois et à chaque fois qu'intervient une modification technique.

**HOOFDSTUK V. — Risicoanalyse**

**Art. VI.3-15.-** Bij alle werkzaamheden waarbij het gevaar van blootstelling aan asbest kan bestaan, wordt het risico beoordeeld, ten einde de aard, de mate en de duur van de blootstelling van de werknemers aan asbest vast te stellen.

Deze risicoanalyse wordt uitgevoerd volgens de bepalingen van artikel VI.2-3.

**Art. VI.3-16.-** De betrokken werknemers en het Comité worden om advies gevraagd over de risicoanalyse, die hen onder geschreven vorm wordt voorgelegd.

In geval het toegelaten werkzaamheden, bedoeld in artikel VI.3-13, tweede lid, op vaste werkplaatsen betreft, wordt het Comité voorafgaandelijk om advies gevraagd.

De betwistingen en geschillen omtrent de analyse of haar herziening worden beslecht door de met het toezicht belaste ambtenaar.

**HOOFDSTUK VI. — Metingen**

**Art. VI.3-17.-** Afhankelijk van de resultaten van de risicoanalyse laat de werkgever, om de naleving van de grenswaarde te waarborgen, de concentratie aan asbestvezels in de lucht op de arbeidsplaats meten.

Deze metingen worden volgens plan en regelmatig uitgevoerd.

**Art. VI.3-18.-** De metingen worden uitgevoerd door laboratoria die, in toepassing van de bepalingen van boek II, titel 6, erkend zijn voor de bepaling van de asbestvezelconcentratie in de lucht overeenkomstig de in artikel VI.3-19 vermelde methode.

Het laboratorium doet hiervoor een beroep op zijn eigen werknemers.

**Art. VI.3-19.-** De meting van het asbestgehalte in de lucht op de arbeidsplaats wordt verricht volgens de norm NBN T96-102\* "Werkplaatsatmosferen - Bepaling van de asbestvezelconcentratie - Membraanfiltermethode met optische fasecontrastmicroscopie" of elke andere methode die gelijkwaardige resultaten oplevert.

**Art. VI.3-20.-** De monsterneming is representatief voor de persoonlijke blootstelling van de werknemer aan asbest.

De duur van de monsterneming wordt zo gekozen dat, hetzij door meting hetzij door tijdgewogen berekening, de representatieve blootstelling voor een achturige referentieperiode (één ploeg) kan worden vastgesteld.

**Art. VI.3-21.-** De metingen worden uitgevoerd na advies van het Comité.

**Art. VI.3-22.-** Het Comité wordt volledig geïnformeerd over de monsternemingen, de analyses en de resultaten.

De werknemers en het Comité krijgen inzage in de resultaten van de metingen van het asbestgehalte in de lucht en krijgen uitleg over de betekenis van deze resultaten.

**Art. VI.3-23.-** De werkgever treft eveneens passende maatregelen opdat, indien de resultaten de grenswaarde overschrijden, de betrokken werknemers en het Comité hiervan onmiddellijk op de hoogte worden gesteld alsook van de oorzaak van de overschrijding en de getroffen maatregelen.

**Art. VI.3-24.-** De bepalingen van de artikelen VI.3-25 en VI.3-26 zijn uitsluitend van toepassing in de volgende gevallen :

- 1° wanneer de werknemers belast worden met de toegelaten werkzaamheden bedoeld in artikel VI.3-13, tweede lid, waarbij asbest behandeld wordt;
- 2° wanneer de werken tot sloop of verwijdering van asbest worden uitgevoerd in de omgeving van een plaats waar er werknemers werken van de werkgever in wiens inrichting de verwijderingswerken worden uitgevoerd.

**Art. VI.3-25.-** De preventieadviseur-arbeidsgeneesheer wijst na overleg met de preventieadviseur arbeidsveiligheid, en na akkoord van het Comité, de werkposten aan waar de monsternemingen zullen plaatshebben en bepaalt er de duur van.

De duur van de afzonderlijke monsternemingen wordt eveneens bepaald door rekening te houden met de optimale filterbelasting, vermeld onder punt 4.4 van de norm NBN T96-102.

In geval er geen akkoord wordt bereikt binnen het Comité, wordt dit voorgelegd aan de met het toezicht belaste ambtenaar die ambtshalve deze werkposten en de duur van deze monsternemingen bepaalt. Deze laatste kan te allen tijde bijkomende metingen opleggen.

**Art. VI.3-26.-** § 1. Het asbestgehalte in de lucht wordt ten minste maandelijks gemeten en telkens wanneer zich een technische wijziging voordoet.

Cette fréquence de mesurage peut être réduite jusqu'à une fois tous les trois mois lorsque les deux conditions suivantes sont remplies :

- 1° aucune modification substantielle n'intervient sur le lieu de travail;
- 2° les résultats des deux mesurages précédents n'ont pas dépassé la moitié de la valeur limite pour les fibres d'amiante.

§ 2. Lorsqu'il existe des groupes de travailleurs exécutant des tâches identiques ou similaires dans un même endroit et dont la santé est de ce fait exposée au même risque, l'échantillonnage peut être effectué par groupe, et les résultats des échantillonnages individuels peuvent par conséquent être extrapolés aux individus de ce groupe.

## CHAPITRE VII

### Mesures générales lors de l'exposition à l'amiante

#### Section 1<sup>re</sup>. — Notification

**Art. VI.3-27.-** L'employeur qui effectue des travaux au cours desquels les travailleurs lors de l'exécution de leur travail sont exposés à l'amiante, en fait la notification avant le début des travaux à la direction locale CBE et à son conseiller en prévention-médecin du travail.

Pour les travaux visés dans le chapitre X, sous réserve des dispositions de l'article 45 de l'arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles, cette notification se fait au plus tard quinze jours calendriers avant le début prévu des travaux.

Cette notification comprend au moins une description succincte :

- 1° des coordonnées du lieu du chantier;
- 2° du type et des quantités d'amiantes utilisés ou manipulés ou la description de l'amiantes auquel les travailleurs peuvent être exposés;
- 3° des activités et des procédés mis en œuvre;
- 4° du nombre de travailleurs impliqués;
- 5° de la date de commencement des travaux et de leur durée;
- 6° des mesures prises pour limiter l'exposition des travailleurs à l'amiante.

Chaque fois qu'un changement dans les conditions de travail est susceptible d'entraîner une augmentation significative de l'exposition à l'amiante, une nouvelle notification est faite.

**Art. VI.3-28.-** Parallèlement à l'envoi de la notification au fonctionnaire chargé de la surveillance, l'employeur en transmet une copie à son Comité et aux travailleurs concernés. Ils ont le droit d'initiative et seront consultés préalablement à la notification.

Une copie de cette notification est également transmise à l'employeur de l'entreprise exerçant ses activités à l'endroit où seront exécutés les travaux.

L'employeur, visé à l'alinéa 2, avise les personnes ou organes suivants de cette notification :

- 1° le conseiller en prévention-médecin du travail;
- 2° le conseiller en prévention sécurité du travail;
- 3° le Comité, institué dans son entreprise.

#### Section 2. — Registre

**Art. VI.3-29.-** Sous réserve de l'application de l'article I.4-5, l'employeur tient à jour, sur le lieu de travail, un registre des travailleurs exposés à l'amiante, mentionnant le nom des travailleurs, la nature et la durée de leurs activités et l'exposition individuelle (exprimée en concentration des fibres d'amiantes dans l'air).

Ce registre est tenu à la disposition des fonctionnaires chargés de la surveillance et du conseiller en prévention-médecin du travail.

**Art. VI.3-30.-** Ce registre est conservé au siège principal de la section ou du département chargé de la surveillance médicale du service interne ou externe de l'employeur pendant quarante ans à dater de la fin de l'exposition.

La section ou le département chargé de la surveillance médicale du service interne ou externe qui cesse ses activités en avertit la direction générale CBE au moins trois mois au préalable, afin qu'elle puisse décider des mesures à prendre concernant la destination du registre.

**Art. VI.3-31.-** Chaque travailleur a accès à ses données personnelles, mentionnées dans le registre visé à l'article VI.3-29.

Le Comité a accès aux données collectives anonymes reprises dans le registre.

Deze meetfrequentie kan verminderd worden tot éénmaal om de drie maanden wanneer beide volgende voorwaarden vervuld zijn :

- 1° de situatie op de arbeidsplaats zich niet wezenlijk wijzigt;
- 2° de resultaten van de twee vorige metingen niet hoger liggen dan de helft van de grenswaarde voor asbestvezels.

§ 2. Wanneer groepen werknemers op dezelfde plaats identieke of gelijkaardige taken uitvoeren en hun gezondheid derhalve aan hetzelfde risico wordt blootgesteld, mag de monsterneming groepsgewijze worden verricht en mogen de resultaten van individuele monsterningen derhalve worden geëxtrapoléerd naar de individuen van die groep.

## HOOFDSTUK VII

### Algemene maatregelen bij blootstelling aan asbest

#### Afdeling 1. — Melding

**Art. VI.3-27.-** De werkgever die werkzaamheden uitvoert waarbij werknemers tijdens hun werk worden blootgesteld aan asbest doet voor de aanvang van deze werkzaamheden een melding aan de plaatselijke directie TWW en aan zijn preventieadviseur-arbeidsgeneesheer.

Voor werken omschreven in hoofdstuk X, wordt, onder voorbehoud van de bepalingen van artikel 45 van het koninklijk besluit van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen, deze melding uiterlijk vijftien kalenderdagen voor de geplande aanvang van de werkzaamheden gedaan.

Deze melding bevat minstens een beknopte beschrijving van :

- 1° de ligging van de bouwplaats;
- 2° de gebruikte of gehanteerde soorten en hoeveelheden asbest of de beschrijving van het asbest waaraan de werknemers kunnen worden blootgesteld;
- 3° de verrichte werkzaamheden en toegepaste procédés;
- 4° het aantal betrokken werknemers;
- 5° de begindatum van de werken, alsmede de duur ervan;
- 6° de maatregelen die zijn genomen om de blootstelling van de werknemers aan asbest te beperken.

Telkens wanneer een verandering in de arbeidsomstandigheden kan leiden tot een aanzienlijke toename van de blootstelling aan asbest, wordt een nieuwe melding gedaan.

**Art. VI.3-28.-** De werkgever stuurt tegelijkertijd met de melding aan de met het toezicht belaste ambtenaar, een kopie van deze melding naar zijn Comité en naar de betrokken werknemers. Zij hebben initiatiefrecht en worden voorafgaandelijk aan de melding geraadpleegd.

Er wordt eveneens een kopie van deze melding gestuurd naar de werkgever van de onderneming die bedrijvig is op de plaats waar de werken zullen worden uitgevoerd.

De werkgever bedoeld in het tweede lid informeert volgende personen of organen over deze melding :

- 1° de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer;
- 2° de preventieadviseur arbeidsveiligheid;
- 3° het Comité, opgericht in zijn onderneming.

#### Afdeling 2. — Register

**Art. VI.3-29.-** Onder voorbehoud van de toepassing van artikel I.4-5 houdt de werkgever op de arbeidsplaats een register bij van de werknemers die worden blootgesteld aan asbest, dat de naam van de werknemers, de aard en de duur van de werkzaamheden en de individuele blootstelling (uitgedrukt als de concentratie van asbestvezels in lucht) vermeldt.

Dit register wordt ter beschikking gehouden van de met het toezicht belaste ambtenaren en de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer.

**Art. VI.3-30.-** Dit register wordt gedurende veertig jaar na het einde van de blootstelling bewaard in de hoofdzetel van het departement of de afdeling belast met het medisch toezicht van de interne of externe dienst van de werkgever.

Het departement of de afdeling, belast met het medisch toezicht van de interne of externe dienst die zijn werkzaamheden staakt, verwittigt de algemene directie TWW ten minste drie maanden op voorhand, ten einde deze de gelegenheid te geven te beslissen welke maatregelen moeten genomen worden betreffende de bestemming van het register.

**Art. VI.3-31.-** Elke werknemer heeft inzage in zijn persoonlijke gegevens, vermeld in het register, bedoeld in artikel VI.3-29.

Het Comité heeft inzage in de anonieme collectieve gegevens, die in het register vermeld staan.

**Section 3. — Surveillance de la santé**

**Art. VI.3-32.-** Sans préjudice des dispositions spécifiques du présent chapitre, les dispositions du livre I<sup>er</sup>, titre 4 sont d'application.

**Art. VI.3-33.-** Préalablement à l'exposition à l'amiante, chaque travailleur est soumis à une évaluation de santé préalable. Les recommandations pratiques concernant la surveillance de la santé des travailleurs sont reprises à l'annexe VI.3-1.

Une évaluation de santé périodique des travailleurs concernés est effectuée au moins une fois par an aussi longtemps que dure l'exposition.

**Art. VI.3-34.-** L'employeur veille à ce que les travailleurs soient soumis à la surveillance de la santé prolongée lorsque le conseiller en prévention-médecin du travail déclare qu'elle est indispensable pour la santé des personnes concernées.

Le conseiller en prévention-médecin du travail donne aux travailleurs concernés toutes les informations et conseils relatifs à cette surveillance de la santé prolongée.

**Art. VI.3-35.-** Le dossier de santé est conservé au moins quarante ans après la fin de l'exposition.

**Section 4. — Information des travailleurs**

**Art. VI.3-36.-** Préalablement à toute activité au cours de laquelle les travailleurs sont exposés dans leur travail à l'amiante, ces travailleurs et le Comité reçoivent des informations adéquates concernant :

- 1° les risques éventuels pour la santé dus à une exposition à l'amiante;
- 2° la valeur limite et la nécessité de la surveillance de la concentration de l'amiante dans l'air;
- 3° les prescriptions relatives aux mesures d'hygiène, y compris l'interdiction de fumer;
- 4° les précautions à prendre en matière de port et d'utilisation des équipements et des vêtements de protection;
- 5° les précautions particulières destinées à maintenir l'exposition à l'amiante à un niveau aussi bas que possible.

En cas de travaux sur des chantiers temporaires ou mobiles, le Comité est informé régulièrement.

**Section 5. — Formation des travailleurs**

**Art. VI.3-37.-** Sans préjudice de l'application des dispositions spécifiques des articles VI.3-67 à VI.3-69, l'employeur fournit une formation appropriée à tous les travailleurs qui sont exposés à l'amiante.

Cette formation est dispensée annuellement. Le conseiller en prévention-médecin du travail et le Comité remettent un avis préalable sur le programme de formation et son exécution.

Le contenu de la formation est facilement compréhensible pour les travailleurs. Il leur fournit les connaissances et les compétences nécessaires en matière de prévention et de sécurité, notamment en ce qui concerne :

- a) les propriétés de l'amiante et les risques pour la santé en cas d'exposition à l'amiante, y compris l'effet synergique de fumer;
- b) les types de produits ou matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et leur utilisation dans les installations et bâtiments;
- c) les opérations pouvant entraîner une exposition à l'amiante et l'importance des contrôles préventifs pour minimiser l'exposition;
- d) les exigences en matière de surveillance de la santé;
- e) les pratiques professionnelles sûres et la technique de mesures;
- f) le port et l'utilisation d'EPI, y compris le rôle, le choix, les limites, la bonne utilisation et les connaissances pratiques relatives à l'utilisation d'appareils respiratoires;
- g) les procédures d'urgence, y compris les premiers secours sur le chantier;
- h) les procédures de décontamination;
- i) l'élimination des déchets.

**Section 6. — Mesures techniques générales de prévention**

**Art. VI.3-38.-** § 1<sup>er</sup>. Sous réserve de l'application du livre VI, titre 2, pour toutes activités au cours desquelles les travailleurs sont exposés à l'amiante pendant leur travail, l'exposition sur le lieu de travail est réduite au minimum et en tout cas maintenue en-dessous de la valeur limite.

**Afdeling 3. — Gezondheidstoezicht**

**Art. VI.3-32.-** Onverminderd de specifieke bepalingen van dit hoofdstuk zijn de bepalingen van boek I, titel 4 van toepassing.

**Art. VI.3-33.-** Voor hij wordt blootgesteld aan asbest, wordt elke werknemer aan een voorafgaande gezondheidsbeoordeling onderworpen. De praktische aanbevelingen voor het gezondheidstoezicht van de werknemers staan vermeld in bijlage VI.3-1.

De betrokken werknemers worden, zolang er blootstelling is, ten minste éénmaal per jaar onderworpen aan een periodieke gezondheidsbeoordeling.

**Art. VI.3-34.-** De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers onderworpen worden aan het voortgezet gezondheidstoezicht wanneer de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer verklaart dat dit vereist is voor de gezondheid van de betrokkenen.

De preventieadviseur-arbeidsgeneesheer verstrekt aan de betrokken werknemers alle informatie en advies omtrent dit voortgezet gezondheidstoezicht.

**Art. VI.3-35.-** Het gezondheidsdossier wordt gedurende ten minste veertig jaar na het einde van de blootstelling bewaard.

**Afdeling 4. — Informatie aan de werknemers**

**Art. VI.3-36.-** Vóór elke werkzaamheid waarbij de werknemers tijdens hun werk worden blootgesteld aan asbest krijgen deze werknemers en het Comité de gepaste voorlichting over :

- 1° de mogelijke risico's voor de gezondheid van blootstelling aan asbest;
- 2° de grenswaarde en de noodzaak van toezicht op het asbestgehalte in de lucht;
- 3° de voorschriften betreffende hygiënische maatregelen, met inbegrip van het rookverbod;
- 4° de te nemen voorzorgsmaatregelen voor het dragen en gebruiken van beschermingsmiddelen en -kledij;
- 5° de bijzondere voorzorgsmaatregelen om de blootstelling aan asbest zo laag mogelijk te houden.

Ingeval van werkzaamheden uitgevoerd op tijdelijke of mobiele bouwplaatsen, wordt het Comité regelmatig ingelicht.

**Afdeling 5. — Opleiding van de werknemers**

**Art. VI.3-37.-** Onverminderd de toepassing van de specifieke bepalingen van de artikelen VI.3-67 tot VI.3-69, verschaft de werkgever een passende opleiding aan alle werknemers die aan asbest worden blootgesteld.

Deze opleiding wordt jaarlijks verstrekt. De preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en het Comité geven een voorafgaand advies over het opleidingsprogramma en zijn uitvoering.

De inhoud van de opleiding is voor de werknemers gemakkelijk te begrijpen. Zij verschaft hun de nodige kennis en vaardigheden inzake preventie en veiligheid, met name met betrekking tot :

- a) de eigenschappen van asbest en de gezondheidsrisico's bij blootstelling aan asbest, met inbegrip van het synergetische effect van roken;
- b) de soorten producten of materialen die asbest kunnen bevatten en hun aanwending in installaties en gebouwen;
- c) de handelingen die kunnen leiden tot blootstelling aan asbest en het belang van preventieve controles om blootstelling tot een minimum te beperken;
- d) de vereisten inzake het gezondheidstoezicht;
- e) de veilige werkmethoden en meettechnieken;
- f) het dragen en gebruiken van PBM met inbegrip van de rol, de keuze, de beperkingen, het juiste gebruik en praktische kennis van het gebruik van ademhalingstoestellen;
- g) de noodprocedures, met inbegrip van eerste hulp op de bouwplaats;
- h) de ontsmettingsprocedures;
- i) de verwijdering van afvalstoffen.

**Afdeling 6. — Algemene technische preventiemaatregelen**

**Art. VI.3-38.-** § 1. Onder voorbehoud van de toepassing van boek VI, titel 2, wordt bij alle werkzaamheden waarbij werknemers tijdens hun werk worden blootgesteld aan asbest, de blootstelling op de arbeidsplaats tot een minimum beperkt en wordt zij in ieder geval gehouden onder de grenswaarde.

L'employeur prend à cet effet les mesures suivantes :

- a) préalablement au début des travaux, il en informe le conseiller en prévention-médecin du travail et le conseiller en prévention sécurité du travail;
- b) le nombre de travailleurs exposés à l'amianté est limité au minimum possible;
- c) les processus de travail sont conçus de telle sorte qu'il n'y ait pas de libération de fibres d'amianté ou, si cela s'avère impossible, qu'il n'y ait pas de dégagement de fibres d'amianté dans l'air;
- d) seuls des outils à main et des outils mécaniques à faible vitesse et ne produisant que des poussières de grandes dimensions ou des copeaux peuvent être utilisés;
- e) tous les locaux et équipements servant au traitement de l'amianté ou qui entrent en contact avec de l'amianté ou du matériel contenant de l'amianté peuvent être et sont nettoyés et entretenus régulièrement et efficacement;
- f) l'amianté et les matériaux dégagant des fibres d'amianté ou de la poussière contenant de l'amianté sont stockés et transportés dans des emballages appropriés étanches, suffisamment résistants aux chocs et aux déchirures et étiquetés conformément aux dispositions de l'annexe de l'arrêté royal du 23 octobre 2001.

§ 2. Préalablement au début des travaux, l'employeur détermine les procédures d'évacuation des déchets.

Des mesures sont prises en vue d'empêcher que les déchets d'amianté soient mélangés à d'autres déchets de construction et de démolition.

Les déchets sont, le plus rapidement possible, rassemblés, mis dans les emballages conformément aux dispositions du paragraphe 1<sup>er</sup>, alinéa 2, f) et transportés hors du lieu de travail.

Les déchets visés au présent paragraphe sont ensuite traités conformément aux dispositions en vigueur dans la Région concernée.

§ 3. Sauf s'il ressort des résultats de l'analyse des risques qu'elles ne sont pas nécessaires, l'employeur prend, en outre, les mesures suivantes :

- a) les lieux où se déroulent les travaux sont délimités conformément aux dispositions de l'article VI.2-6, et signalés par des panneaux identifiant le danger d'amianté et les effets qui peuvent en découler pour la santé;
- b) ces lieux ne sont accessibles qu'aux travailleurs qui en raison de leur travail ou leur fonction sont amenés à y pénétrer;
- c) des espaces sont créés où les travailleurs peuvent manger et boire sans danger de contamination par des fibres d'amianté;
- d) les vêtements de travail et de protection appropriés qui sont mis à la disposition des travailleurs, conformément aux dispositions du livre IX, titres 2 et 3 sont rangés de telle manière que les vêtements de travail et de protection ne peuvent contaminer les vêtements normaux.

Il est interdit aux travailleurs d'emporter en dehors de l'entreprise les vêtements de travail et de protection.

Si l'entreprise ne procède pas elle-même au nettoyage, les vêtements de travail et de protection sont nettoyés dans des blanchisseries extérieures à l'entreprise spécialement équipées à cette fin. Dans ce cas, les vêtements sont transportés dans des emballages fermés hermétiquement;

- e) dans le cas de travaux dégagant de la poussière, des installations sanitaires appropriées et adéquates comprenant des douches sont mises à la disposition des travailleurs;
- f) les EPI sont conservés conformément aux dispositions y afférentes dans un endroit déterminé à cet effet, sont vérifiés avant chaque utilisation, nettoyés après chaque utilisation, et réparés et remplacés à temps;
- g) lorsque l'exposition ne peut être réduite par d'autres moyens et que le respect de la valeur limite impose le port d'un appareil respiratoire individuel, celui-ci ne peut être permanent et est limité au strict nécessaire pour chaque travailleur. Pendant les activités requérant le port d'un appareil respiratoire individuel, des périodes de repos sont prévues en fonction des contraintes physiques et climatologiques.

De werkgever neemt hiertoe de volgende maatregelen :

- a) vóór aanvang van de werken stelt hij de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en de preventieadviseur arbeidsveiligheid hiervan op de hoogte;
- b) het aantal werknemers dat aan asbest wordt blootgesteld, wordt zo klein mogelijk gehouden;
- c) de arbeidsprocedures zijn zo ingericht dat er geen asbestvezels vrijkomen of dat, indien zulks onmogelijk is, er geen asbestvezels in de lucht vrijkomen;
- d) enkel handwerktuigen en mechanische werktuigen met lage snelheid die enkel grof stof of snijdsels doen ontstaan, mogen gebruikt worden;
- e) alle lokalen en uitrustingen die dienen voor de behandeling van asbest of die met asbest of asbesthoudend materiaal in contact komen, kunnen en worden doeltreffend en regelmatig gereinigd en onderhouden;
- f) asbest en materialen waaruit asbestvezels vrijkomen of stof dat asbest bevat, worden opgeborgen en vervoerd in daartoe geschikte gesloten verpakkingen die voldoende bestand zijn tegen stoten en scheuren en gekenmerkt overeenkomstig de bepalingen van de bijlage bij het koninklijk besluit van 23 oktober 2001.

§ 2. Vóór de aanvang van de werken stelt de werkgever de procedures vast om het afval te verwijderen.

Er worden maatregelen genomen om te beletten dat asbestafval zou gemengd worden met ander bouw- en sloopafval.

De afvalstoffen worden zo spoedig mogelijk verzameld, verpakt volgens de bepalingen van § 1, tweede lid, f) en van de arbeidsplaats weggevoerd.

De in deze paragraaf bedoelde afvalstoffen worden vervolgens behandeld overeenkomstig de in het betrokken Gewest geldende bepalingen.

§ 3. Tenzij uit de resultaten van de risicoanalyse blijkt dat het niet noodzakelijk is, neemt de werkgever bovendien de volgende maatregelen :

- a) de plaatsen waar de werken worden uitgevoerd, worden, volgens de bepalingen van artikel VI.2-6, afgebakend en gesignaleerd met borden die het gevaar van asbest aanduiden en de gevolgen die het voor de gezondheid kan hebben;
- b) enkel de werknemers die ze voor hun werk of hun functie moeten betreden, hebben toegang tot deze plaatsen;
- c) er worden ruimtes ingericht waar de werknemers zonder gevaar voor besmetting door asbestvezels kunnen eten en drinken;
- d) de passende werkkledij en beschermkledij die overeenkomstig de bepalingen van boek IX, titel 2 en 3 ter beschikking wordt gesteld van de werknemers, worden dermate opgeborgen dat de werk- en de beschermkledij de normale kledij niet kunnen besmetten.

Het is de werknemers verboden de werkkledij en beschermkledij buiten het bedrijf te brengen.

Indien het bedrijf niet zelf voor de reiniging ervan zorgt, wordt werkkledij en beschermkledij gewassen in daartoe bijzonder uitgeruste, buiten het bedrijf gelegen wasserijen. In dat geval wordt de kledij in hermetisch gesloten verpakkingen vervoerd;

- e) indien het werk in een stoffige atmosfeer gebeurt, worden passende en adequate sanitaire voorzieningen met douches ter beschikking gesteld van de werknemers;
- f) de PBM worden, overeenkomstig de desbetreffende bepalingen, op een daartoe aangewezen plaats bewaard, voor ieder gebruik gecontroleerd en na ieder gebruik gereinigd en tijdig hersteld en vervangen;
- g) wanneer de blootstelling niet met andere middelen kan worden beperkt en de naleving van de grenswaarde het dragen van individuele ademhalingsstoestellen vereist, mag dit niet blijvend zijn en wordt het voor iedere werknemer tot het strikt noodzakelijke beperkt. Voor werkzaamheden waarbij het dragen van individuele ademhalingsstoestellen vereist is, worden rustpauzes voorzien, afhankelijk van de fysieke en klimatologische belasting.

La détermination des périodes de repos se fait après avis préalable des membres du Comité et du conseiller en prévention-médecin du travail et en concertation avec les travailleurs concernés.

**Art. VI.3-39.-** L'employeur veille à ce qu'aucun travailleur ne soit exposé à une concentration d'amiante en suspension dans l'air supérieure à la valeur limite.

Lorsque la valeur limite est dépassée, le travail est interrompu. Les causes du dépassement sont identifiées et les mesures propres à remédier à la situation sont prises dès que possible.

L'employeur demande l'avis du conseiller en prévention-médecin du travail et du Comité sur ces mesures.

En cas d'urgence, l'employeur informe le Comité des mesures prises.

Il est interdit de reprendre le travail tant que les mesures adéquates n'ont pas été prises pour la protection des travailleurs concernés.

Afin de vérifier l'efficacité de ces mesures, l'employeur fait procéder immédiatement à un nouveau mesurage de la teneur de l'air en amiante.

### CHAPITRE VIII

#### Mesures de prévention en cas d'exposition très limitée à l'amiante

**Art. VI.3-40.-** Lorsque l'exposition des travailleurs est sporadique, que son intensité est faible et qu'il ressort des résultats de l'analyse des risques visée à l'article VI.3-15 que la valeur limite ne sera pas dépassée, les dispositions des articles VI.3-23, VI.3-27 à VI.3-35, VI.3-38, § 3 et du chapitre X du présent titre ne s'appliquent pas lorsque le travail consiste en :

- des activités d'entretien de courte durée, non continues, pendant lesquelles le travail ne porte que sur de l'amiante non friable et ne comportant aucun risque de diffusion de fibres d'amiante;
- le retrait sans détérioration de matériaux non dégradés dans lesquels les fibres d'amiante sont fermement liées dans une matrice;
- l'encapsulation et le gainage de matériaux en bon état contenant de l'amiante;
- la surveillance et le contrôle de l'air et le prélèvement d'échantillons en vue de déceler la présence d'amiante dans un matériau donné.

#### CHAPITRE IX. — Mesures techniques de prévention spécifiques lors de travaux de réparation ou d'entretien pour lesquels on s'attend à ce que la valeur limite soit dépassée malgré le recours aux mesures techniques préventives

**Art. VI.3-41.-** Pour certaines activités, telles que les travaux de réparation et de maintenance, pour lesquelles on s'attend à ce que la valeur limite soit dépassée malgré le recours aux mesures techniques préventives visant à limiter la concentration des fibres d'amiante dans l'air, l'employeur définit et met en œuvre les mesures de protection visées dans le présent chapitre.

Ces mesures sont soumises à l'avis du Comité préalablement au début des activités.

**Art. VI.3-42.-** Préalablement au début des travaux et pour autant que cela soit techniquement possible, lorsqu'il s'agit de travaux sur des installations, machines, chaudières, etc., l'employeur examine si, et dans quelle mesure, l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante doivent d'abord être enlevés, réparés ou encapsulés.

Si l'amiante doit être enlevé, il applique les dispositions du chapitre X du présent titre.

**Art. VI.3-43.-** Préalablement au début des travaux, l'employeur élabore un plan de travail.

Ce plan de travail mentionne les mesures qui sont prises et les informations à donner pour garantir la sécurité et la santé des travailleurs, notamment :

- avant des travaux de réparation ou d'entretien, enlever l'amiante ou les matériaux contenant de l'amiante, sauf si ces opérations de retrait causeraient un risque plus grand pour les travailleurs que de laisser en place l'amiante ou les matériaux contenant de l'amiante;
- le relevé de la nature, de la succession et de la durée probable des travaux;
- le relevé au moyen d'un schéma de l'endroit où les travaux sont effectués et des mesures de prévention collectives visées à l'article VI.3-44;

De bepaling van de rustperiodes gebeurt na voorafgaand advies van de leden van het Comité en van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en in samenspraak met de betrokken werknemers.

**Art. VI.3-39.-** De werkgever zorgt ervoor dat geen enkele werknemer wordt blootgesteld aan een asbestconcentratie in de lucht die groter is dan de grenswaarde.

Bij overschrijding van de grenswaarde wordt het werk onderbroken. De oorzaken van de overschrijding worden opgespoord en er worden zo snel mogelijk passende maatregelen genomen om deze situatie te verhelpen.

De werkgever vraagt het advies van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en het Comité over deze maatregelen.

In spoedeisende gevallen informeert de werkgever het Comité over de getroffen maatregelen.

Het is verboden het werk te hervatten zolang er geen passende maatregelen ter bescherming van de betrokken werknemers genomen zijn.

Om de doeltreffendheid van die maatregelen na te gaan, laat de werkgever het asbestgehalte in de lucht onmiddellijk opnieuw meten.

### HOOFDSTUK VIII

#### Preventiemaatregelen bij zeer beperkte blootstelling aan asbest

**Art. VI.3-40.-** Indien de blootstelling van de werknemers sporadisch is, met een geringe intensiteit en uit de resultaten van de risicoanalyse bedoeld in artikel VI.3-15 blijkt dat de grenswaarde niet zal worden overschreden, zijn de bepalingen van de artikelen VI.3-23, VI.3-27 tot VI.3-35, VI.3-38, § 3 en hoofdstuk X van deze titel niet van toepassing, wanneer het werk bestaat in :

- korte niet-continue onderhoudsactiviteiten, waarbij men uitsluitend in contact komt met hechtgebonden asbest en die geen risico vormen op het vrijkomen van asbestvezels;
- verwijdering van niet-beschadigde materialen, zonder deze stuk te maken, waarin de asbestvezels stevig in een matrix zijn gebonden;
- inkapselen en omhullen van asbesthoudende materialen die in goede staat zijn;
- bewaking en onderzoek van de lucht en het nemen van monsters om vast te stellen of een bepaald materiaal asbest bevat.

#### HOOFDSTUK IX. — Specifieke technische preventiemaatregelen bij herstel- of onderhoudswerkzaamheden waarbij verwacht wordt dat ondanks preventieve technische maatregelen de grenswaarde kan overschreden worden

**Art. VI.3-41.-** Voor bepaalde werkzaamheden zoals herstel en onderhoud waarvan wordt verwacht dat ondanks preventieve technische maatregelen ter beperking van de asbestvezelconcentratie in de lucht, de grenswaarde kan overschreden worden, stelt de werkgever de beschermingsmaatregelen vast, bedoeld in dit hoofdstuk, en past ze toe.

Deze maatregelen worden vóór de aanvang van de werken voorgedragen voor advies aan het Comité.

**Art. VI.3-42.-** Vóór het uitvoeren van de eigenlijke werkzaamheden en voor zover dit technisch mogelijk is, bij werken aan installaties, machines, ketels, enz., onderzoekt de werkgever of en in hoeverre het asbest of het asbesthoudend materiaal eerst moet worden verwijderd, hersteld of ingekapseld.

Indien het asbest moet verwijderd worden, past hij de bepalingen van hoofdstuk X van deze titel toe.

**Art. VI.3-43.-** Vóór de aanvang van de werkzaamheden stelt de werkgever een werkplan op.

Dit werkplan vermeldt de maatregelen die worden genomen en de informatie die wordt verstrekt om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te waarborgen, inzonderheid :

- het asbest of het asbesthoudend materiaal verwijderen voordat herstel- of onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd, behalve wanneer deze verwijderingswerken voor de werknemers een groter risico zouden inhouden dan het asbest of de asbesthoudende materialen niet te verwijderen;
- de opgave van de aard, de opeenvolging en de waarschijnlijke duur van de werkzaamheden;
- de opgave door middel van een schema van de plaats waar de werkzaamheden worden verricht en van de collectieve preventiemaatregelen bedoeld in artikel VI.3-44;



- d) le relevé des méthodes mises en œuvre lorsque les travaux impliquent la manipulation d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante;
- e) la fourniture des EPI visés à l'article VI.3-47;
- f) le relevé des caractéristiques des équipements utilisés pour :
  - 1° la protection et la décontamination des travailleurs chargés des travaux;
  - 2° la protection des autres personnes se trouvant sur le lieu de travail ou à proximité de celui-ci;
- g) le relevé de la procédure qui sera suivie à la fin des activités de réparation ou d'entretien afin de constater qu'il n'y a plus de risques dus à l'exposition à l'amiante sur le lieu de travail.

Les fonctionnaires chargés de la surveillance reçoivent à leur demande et préalablement au début des travaux, une copie du plan de travail.

Ce plan de travail se trouve à l'endroit où les travaux sont effectués, et peut être consulté par les travailleurs, le Comité et les fonctionnaires chargés de la surveillance.

**Art. VI.3-44.-** L'employeur prend des mesures de prévention collectives telles que l'isolement, la ventilation, l'aspiration, l'humidification, l'entretien des locaux, le choix des techniques, appareils et outils et la mise à disposition d'installations sanitaires.

**Art. VI.3-45.-** Il prend des mesures pour éviter la dispersion des fibres provenant de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante en dehors des lieux de travail où les travaux sont effectués.

Les lieux de travail sont maintenus en bon état de propreté, exempts de tous déchets de matériaux contenant de l'amiante.

**Art. VI.3-46.-** Des panneaux signalant que le dépassement des valeurs limites est possible, et que la zone de travail n'est accessible qu'aux travailleurs qui ont reçu une formation à cet effet sont installés conformément aux dispositions en matière de signalisation de sécurité et de santé du titre 6 du livre III.

**Art. VI.3-47.-** L'employeur met à la disposition des travailleurs des appareils respiratoires appropriés et d'autres EPI, dont le port est obligatoire.

**Art. VI.3-48.-** Il établit le programme de mesurage des fibres et rédige un rapport sur les suites qui y sont données.

**Art. VI.3-49.-** En application des dispositions des articles VI.3-22, VI.3-23, VI.3-36 et VI.3-37, il fournit aux travailleurs des informations sur la nature et le cours des travaux, ainsi que sur la protection spécifique à chaque phase. Un document écrit de ces informations est à la disposition des travailleurs.

## CHAPITRE X. — Mesures techniques de prévention spécifiques pour les travaux de démolition et d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante

### Section 1<sup>re</sup>. — Organisation des travaux

**Art. VI.3-50.-** Les travaux de démolition et d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante ne peuvent être effectués que par des entreprises agréées conformément au titre 4 du présent livre.

Par dérogation aux dispositions visées à l'alinéa 1<sup>er</sup>, les traitements simples, visés à l'article VI.3-54, peuvent être réalisés par tous les employeurs, à condition que les travailleurs concernés aient reçu une formation qui répond aux conditions posées aux articles VI.3-67 à VI.3-69.

**Art. VI.3-51.-** L'employeur élabore un plan de travail pour tous les travaux de démolition ou d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

En plus des données visées à l'article VI.3-43, alinéa 2 b) à f), ce plan de travail stipule :

- a) que l'amiante et les matériaux contenant de l'amiante sont enlevés avant la réalisation des travaux de démolition, sauf si ce retrait comporte un plus grand risque pour les travailleurs que de laisser l'amiante ou les matériaux le contenant en l'état;
- b) la procédure qui sera suivie à la fin des travaux de démolition et d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante afin de constater qu'il n'y a plus de risques d'exposition à l'amiante sur le lieu de travail lors de la reprise du travail.

- d) de opgave van de methodes die worden gebruikt wanneer met asbest of asbesthoudend materiaal wordt gewerkt;
- e) het verstrekken van de PBM bedoeld in artikel VI.3-47;
- f) de opgave van de kenmerken van de apparatuur die gebruikt wordt voor :
  - 1° de bescherming en ontsmetting van de met de werkzaamheden belaste werknemers;
  - 2° de bescherming van de andere personen die zich op of nabij de arbeidsplaats bevinden;
- g) de opgave van de procedure die zal worden gevolgd wanneer de herstelwerkzaamheden of onderhoudswerkzaamheden beëindigd zijn, om vast te stellen dat er geen risico's van blootstelling aan asbest op de arbeidsplaats meer zijn.

De met het toezicht belaste ambtenaren ontvangen op hun verzoek en vóór aanvang van de werkzaamheden een kopie van het werkplan.

Dit werkplan bevindt zich op de plaats waar de werkzaamheden worden uitgevoerd en kan door de werknemers, het Comité en de met het toezicht belaste ambtenaren worden ingezien.

**Art. VI.3-44.-** De werkgever neemt collectieve preventiemaatregelen zoals de isolering, ventilatie, afzuiging, bevochtiging, onderhoud van de lokalen, keuze van de technieken, apparatuur en gereedschap, en het ter beschikking stellen van sanitaire installaties.

**Art. VI.3-45.-** Hij treft maatregelen om te voorkomen dat vezels afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen zich buiten de arbeidsplaatsen waar de activiteiten plaatsvinden verspreiden.

De arbeidsplaatsen worden net gehouden, vrij van enig afval van asbesthoudend materiaal.

**Art. VI.3-46.-** Overeenkomstig de bepalingen inzake de veiligheids- en gezondheidssignalering van titel 6 van boek III, worden er borden geplaatst die ervoor waarschuwen dat een overschrijding van de grenswaarde mogelijk is, en dat de werkzone enkel toegankelijk is voor daartoe opgeleide werknemers.

**Art. VI.3-47.-** De werkgever stelt passende ademhalingsstoestellen en andere PBM, waarvan het dragen verplicht is, ter beschikking van de werknemers.

**Art. VI.3-48.-** Hij stelt het programma op van de vezelmetingen, en een verslag over het gevolg dat eraan wordt gegeven.

**Art. VI.3-49.-** In toepassing van de bepalingen van de artikelen VI.3-22, VI.3-23, VI.3-36 en VI.3-37 verstrekt hij aan de werknemers inlichtingen over de aard en het verloop van de werken en de specifieke bescherming in elk stadium ervan. Deze inlichtingen zijn in een schriftelijk document voor de werknemers beschikbaar.

## HOOFDSTUK X. — Specifieke technische preventiemaatregelen bij sloop- en verwijderingswerken van asbest of asbesthoudend materiaal

### Afdeling 1. — Organisatie van de werkzaamheden

**Art. VI.3-50.-** De sloop- en verwijderingswerken van asbest of asbesthoudend materiaal worden slechts uitgevoerd door ondernemingen die erkend zijn overeenkomstig titel 4 van dit boek.

In afwijking van het bepaalde in het eerste lid, kunnen de eenvoudige handelingen, bedoeld in artikel VI.3-54, worden uitgevoerd door elke werkgever, op voorwaarde dat de betrokken werknemers een opleiding hebben genoten die beantwoordt aan de voorwaarden gesteld in de artikelen VI.3-67 tot VI.3-69.

**Art. VI.3-51.-** Voor alle sloop- of verwijderingswerken van asbest of asbesthoudende materialen stelt de werkgever een werkplan op.

Naast de gegevens bedoeld in artikel VI.3-43, tweede lid b) tot f) bepaalt dit werkplan :

- a) dat het asbest en het asbesthoudend materiaal worden verwijderd voordat sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd, behalve wanneer deze verwijdering voor de werknemers een groter risico zou inhouden dan het asbest of de asbesthoudende materialen niet te verwijderen;
- b) de procedure die zal worden gevolgd wanneer de sloop- en verwijderingswerkzaamheden van asbest of asbesthoudend materiaal beëindigd zijn, om vast te stellen dat er geen risico's van blootstelling aan asbest op de arbeidsplaats meer zijn bij de hervatting van het werk.

### Section 2. — Techniques à appliquer

**Art. VI.3-52.-** L'application des techniques visées dans ce chapitre ne porte pas préjudice à l'application des autres dispositions du présent titre, sauf si le chapitre X du présent titre fixe des dispositions spécifiques.

**Art. VI.3-53.-** En fonction de l'état dans lequel se trouve l'amiante ou les matériaux contenant de l'amiante, l'employeur utilise une des techniques suivantes :

- 1° des traitements simples;
- 2° la méthode du sac à manchons;
- 3° la zone fermée hermétiquement.

L'employeur qui réalisera les travaux de démolition ou d'enlèvement d'amiante demande l'avis de son conseiller en prévention-médecin du travail et de son conseiller en prévention sécurité du travail, sur le choix des techniques à utiliser.

Il informe son Comité et l'employeur, auprès duquel les travaux sont effectués, de la technique choisie.

Ce dernier employeur informe à son tour son conseiller en prévention-médecin du travail et son conseiller en prévention sécurité du travail, et son Comité.

### Section 3. — Traitements simples

**Art. VI.3-54.-** Les traitements simples sont des méthodes d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante où le risque de libération d'amiante est dans tous les cas tellement limité que la concentration de 0,01 fibre par cm<sup>3</sup> n'est pas dépassée.

La technique des traitements simples n'est appliquée que pour les cas prévus dans l'annexe VI.3-2, A.

Dans ce cas, les mesures de prévention stipulées dans l'annexe VI.3-2, B sont respectées.

### Section 4. — La méthode du sac à manchons

**Art. VI.3-55.-** § 1<sup>er</sup>. Le retrait de l'isolation autour des tuyaux qui contient de l'amiante friable peut avoir lieu au moyen de la méthode du sac à manchons en cas de travaux à l'air libre et pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

- 1° le diamètre total du tuyau, isolation comprise, ne dépasse pas les 60 cm;
- 2° il s'agit d'un tuyau simple facilement accessible;
- 3° la température, tant interne qu'externe, du tuyau est de 30 °C maximum;
- 4° l'isolation est à peine endommagée ou de façon négligeable, ou il y a peu de fibres visibles et les petites dégradations sont de telle nature qu'elles peuvent être colmatées avec de l'adhésif;
- 5° l'isolation n'est pas entourée d'un manteau dur;
- 6° l'isolation ne contient pas de structures qui sont incompatibles avec l'utilisation aisée du sac à manchons;
- 7° le sac à manchons doit pouvoir enrober le tuyau sans problèmes;
- 8° la concentration de fibres d'amiante dans l'air ambiant n'est pas supérieure à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>.

§ 2. Par dérogation au § 1<sup>er</sup>, la méthode du sac à manchons peut aussi être appliquée pour le retrait de l'isolation autour des tuyaux, qui contient de l'amiante friable dans des lieux fermés lorsque les conditions suivantes additionnelles sont remplies :

- 1° il ressort de l'analyse des risques visée aux articles VI.3-15 et VI.3-16 que l'application de cette méthode offre de meilleures garanties pour le bien-être des travailleurs que l'application de toute autre méthode;
- 2° la dérogation est indiquée et motivée de façon circonstanciée dans la notification visée à l'article VI.3-27.

**Art. VI.3-56.-** Les conditions et les modalités pour l'application de la méthode du sac à manchons sont contenues dans l'annexe VI.3-3.

**Art. VI.3-57.-** L'employeur met des vêtements de travail et de protection à la disposition de ses travailleurs et veille à ce qu'ils soient portés.

Les vêtements de protection se composent notamment de sous-vêtements jetables ou en coton, de bas, d'une combinaison, d'une combinaison jetable, et de chaussures ou de bottes de sécurité. Ils offrent une protection maximale contre l'exposition à l'amiante, conformément aux dispositions y afférentes du livre IX, titre 2.

### Afdeling 2. — Toe te passen technieken

**Art. VI.3-52.-** De toepassing van de technieken bedoeld in dit hoofdstuk doet geen afbreuk aan de toepassing van de andere bepalingen van deze titel, tenzij er in hoofdstuk X van deze titel specifieke bepalingen zijn vastgesteld.

**Art. VI.3-53.-** Al naargelang de toestand waarin het asbest of het asbesthoudend materiaal zich bevindt, past de werkgever één van de volgende technieken toe :

- 1° eenvoudige handelingen;
- 2° de couveusezak-methode;
- 3° de hermetisch afgesloten zone.

De werkgever die de sloop- of asbestverwijderingswerken zal uitvoeren, vraagt aan zijn preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en aan zijn preventieadviseur arbeidsveiligheid een advies over de keuze van de te gebruiken technieken.

Hij informeert zijn Comité en de werkgever bij wie de werkzaamheden worden verricht over de gekozen techniek.

Deze laatste werkgever informeert op zijn beurt zijn preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en zijn preventieadviseur arbeidsveiligheid, en zijn Comité.

### Afdeling 3. — Eenvoudige handelingen

**Art. VI.3-54.-** Eenvoudige handelingen zijn methodes van verwijdering van asbest of asbesthoudend materiaal, waarbij het risico op vrijkomen van asbest in alle gevallen zo beperkt is dat de concentratie van 0,01 vezels per cm<sup>3</sup> niet wordt overschreden.

De techniek van eenvoudige handelingen wordt uitsluitend toegepast voor de gevallen bepaald in bijlage VI.3-2, A.

Hierbij worden steeds de preventiemaatregelen, zoals bedoeld in bijlage VI.3-2, B, in acht genomen.

### Afdeling 4. — De Couveusezak-methode

**Art. VI.3-55.-** § 1. Het verwijderen van de isolatie rond leidingen die losgebonden asbest bevat, mag uitgevoerd worden door middel van de couveusezak-methode indien het werken in open lucht betreft en voor zover de volgende voorwaarden vervuld zijn :

- 1° de totale diameter van de leiding, inclusief de isolatie, is ten hoogste 60 cm;
- 2° het gaat om een enkelvoudige leiding die gemakkelijk bereikbaar is;
- 3° de temperatuur van de leiding bedraagt zowel intern als extern maximum 30 °C;
- 4° de isolatie is nauwelijks of niet noemenswaardig beschadigd of er zijn weinig vezels zichtbaar en kleine beschadigingen moeten van die aard zijn dat ze door kleefband kunnen worden gedicht;
- 5° de isolatie is niet omgeven door een harde mantel;
- 6° de isolatie bevat geen structuren die onverenigbaar zijn met het vlotte gebruik van de couveusezak;
- 7° de couveusezak moet zonder problemen rond de leiding kunnen aangebracht worden;
- 8° de concentratie aan asbestvezels in de omgevingslucht is niet hoger dan 0,01 vezel per cm<sup>3</sup>.

§ 2. In afwijking van het bepaalde in § 1, mag de couveusezak-methode voor het verwijderen van de isolatie rond leidingen die losgebonden asbest bevat, eveneens worden toegepast in gesloten ruimten indien aan volgende bijkomende voorwaarden is voldaan :

- 1° uit de in de artikelen VI.3-15 en VI.3-16 bedoelde risicoanalyse blijkt dat de toepassing van deze methode betere garanties biedt voor het welzijn van de werknemers dan de toepassing van enige andere methode;
- 2° de afwijking wordt vermeld en omstandig gemotiveerd in de melding, bedoeld in artikel VI.3-27.

**Art. VI.3-56.-** De voorwaarden en nadere regels voor de toepassing van de couveusezak-methode zijn vervat in bijlage VI.3-3.

**Art. VI.3-57.-** De werkgever stelt werkkledij en beschermkledij ter beschikking van zijn werknemers en zorgt ervoor dat deze gedragen worden.

De beschermkledij bestaat inzonderheid uit wegwerp of katoenen onderkledij, kousen, een overall, een wegwerpooverall en veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen. Ze biedt een maximale bescherming tegen de blootstelling aan asbest, conform de desbetreffende bepalingen van boek IX, titel 2.

**Art. VI.3-58.-** L'employeur met à la disposition des travailleurs un appareil respiratoire approprié de type masque intégral avec ou sans adduction d'air, muni d'un filtre P3 ou un masque intégral à adduction d'air comprimé et veille à ce qu'il soit porté.

**Art. VI.3-59.-** Pendant les travaux avec le sac à manchons, un laboratoire agréé effectue au moins un mesurage personnel représentatif et au moins un mesurage de l'air ambiant, par journée de travail de huit heures.

L'employeur détermine au préalable les mesures qui seront prises lorsque le résultat du mesurage de la concentration de fibres d'amiante dans l'air ambiant dépasse les 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>.

Si l'on constate un dépassement de cette concentration, le fonctionnaire chargé de la surveillance est tenu informé de ce dépassement ainsi que des résultats des mesurages et des mesures prises par l'employeur.

**Art. VI.3-60.-** Préalablement à l'exécution des travaux, l'employeur détermine les mesures qui seront prises en cas d'urgence.

Il est interdit de commencer les travaux ou de les poursuivre lorsque l'on constate qu'on ne répond pas aux conditions visées à l'article VI.3-55, § 1<sup>er</sup>.

### Section 5. — La zone fermée hermétiquement

**Art. VI.3-61.-** Tous les travaux de démolition et d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante qui ne sont pas prévus dans les sections 3 et 4 de ce chapitre, sont réalisés selon la méthode de la zone fermée hermétiquement.

A cette fin, l'employeur prend les mesures de prévention relatives à la zone de travail dont le contenu est fixé dans l'annexe VI.3-4, 1.A.

**Art. VI.3-62.-** Pendant les travaux, des mesurages de la concentration de fibres d'amiante dans l'air ambiant sont effectués tous les jours, conformément aux dispositions de l'annexe VI.3-4, 1.B.

**Art. VI.3-63.-** L'employeur met à la disposition des travailleurs des vêtements de travail et de protection, ainsi que des appareils respiratoires et veille à ce qu'ils soient portés.

Les vêtements de protection se composent notamment de sous-vêtements jetables ou en coton, de bas, d'une combinaison, d'une combinaison jetable, de gants et de chaussures ou de bottes de sécurité. Ils offrent une protection maximale contre l'exposition à l'amiante, conformément aux dispositions y afférentes du livre IX, titre 2.

Les modalités additionnelles pour l'utilisation des appareils respiratoires sont fixées dans l'annexe VI.3-4, 1.C.

Les équipements de protection sont – pour autant qu'ils ne soient pas nettoyés dans le sas d'une façon appropriée et sans risque de contamination par des fibres d'amiante – après usage, transportés dans des emballages fermés hermétiquement, et traités et nettoyés dans des installations adéquates.

L'employeur met à la disposition des visiteurs des équipements de protection appropriés qui garantissent le même degré de protection.

**Art. VI.3-64.-** La procédure à suivre pour l'enlèvement est reprise à l'annexe VI.3-4, 1.D.

La description des mesures visées à l'annexe VI.3-4, 1.A à 1.D est ajoutée au plan de travail visé à l'article VI.3-51.

**Art. VI.3-65.-** Pendant les travaux, l'employeur qui réalise les travaux tient un registre de chantier qui est conservé sur le lieu de travail. Le contenu est déterminé dans l'annexe VI.3-4, 2.

Ce registre de chantier est tenu à la disposition du Comité pour consultation.

**Art. VI.3-66.-** L'employeur organise le temps de travail comme stipulé dans l'annexe VI.3-4, 3, après avis préalable du Comité.

### Section 6. — Formation spécifique pour les travailleurs chargés de la démolition et de l'enlèvement de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante

**Art. VI.3-67.-** Seuls les travailleurs qui ont suivi au préalable la formation de base avec le recyclage annuel visée à la présente section peuvent effectuer les travaux de démolition et d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

Cette formation est organisée de façon adéquate et appropriée pour les travailleurs concernés afin qu'ils acquièrent le savoir-faire nécessaire à l'exécution de ces travaux sans risque pour la santé et la sécurité.

Un recyclage annuel est également organisé.

Pour cette formation et ce recyclage annuel, l'employeur fait appel à un organisme externe à l'entreprise.

**Art. VI.3-58.-** De werkgever stelt een passend ademhalingstoestel van het type volgelaatsmasker, al dan niet met gedwongen luchtcirculatie en P3-filter, of volgelaatsmasker met een persluchtsysteem ter beschikking van de werknemers en zorgt ervoor dat het gedragen wordt.

**Art. VI.3-59.-** Tijdens het werken met couveusezakken voert een erkend laboratorium per achturige werkdag minstens één representatieve persoonlijke meting en minstens één omgevingsmeting uit.

De werkgever bepaalt vooraf welke maatregelen zullen genomen worden wanneer het resultaat van de meting van de concentratie aan asbestvezels in de omgevingslucht hoger is dan 0,01 vezel per cm<sup>3</sup>.

Indien een overschrijding van deze concentratie wordt vastgesteld, wordt de met het toezicht belaste ambtenaar hiervan op de hoogte gesteld evenals van de meetresultaten en de maatregelen die door de werkgever werden genomen.

**Art. VI.3-60.-** De werkgever stelt, vóór de uitvoering van de werken, de maatregelen vast die zullen genomen worden in noodsituaties.

Het is verboden de werken aan te vatten of verder te zetten wanneer vastgesteld wordt dat niet voldaan is aan de voorwaarden zoals bedoeld in artikel VI.3-55, § 1.

### Afdeling 5. — De hermetisch afgesloten zone

**Art. VI.3-61.-** Alle sloop- en verwijderingswerkzaamheden van asbest of asbesthoudende materialen die niet voorzien zijn in de afdelingen 3 en 4 van dit hoofdstuk, worden uitgevoerd volgens de methode van de hermetisch afgesloten zone.

Hiertoe neemt de werkgever preventiemaatregelen met betrekking tot de werkzone, waarvan de inhoud is bepaald in bijlage VI.3-4, 1.A.

**Art. VI.3-62.-** Tijdens de werken worden dagelijks metingen van de concentratie aan asbestvezels in de omgevingslucht uitgevoerd, volgens de bepalingen van de bijlage VI.3-4, 1.B.

**Art. VI.3-63.-** De werkgever stelt de werkkledij en beschermkledij, evenals ademhalingstoestellen, ter beschikking van de werknemers en zorgt ervoor dat deze gedragen worden.

De beschermkledij bestaat inzonderheid uit wegwerp of katoenen onderkledij, kousen, een overall, een wegwercoverall, handschoenen en veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen. Ze biedt een maximale bescherming tegen de blootstelling aan asbest, conform de desbetreffende bepalingen van boek IX, titel 2.

De nadere regels voor het gebruik van de ademhalingstoestellen zijn bepaald in de bijlage VI.3-4, 1.C.

De beschermingsmiddelen worden – in zoverre zij niet binnen de sluis op passende wijze en zonder risico op contaminatie met asbestvezels worden gereinigd – na gebruik in hermetisch gesloten verpakking vervoerd, en behandeld en gereinigd in daartoe geschikte installaties.

De werkgever stelt bezoekers geschikte beschermingsmiddelen ter beschikking, die dezelfde graad van bescherming bieden.

**Art. VI.3-64.-** De na te leven werkwijze bij verwijdering is opgenomen in bijlage VI.3-4, 1.D.

De beschrijving van de maatregelen bedoeld in bijlage VI.3-4,1.A, tot 1.D, wordt toegevoegd aan het werkplan bedoeld in artikel VI.3-51.

**Art. VI.3-65.-** Tijdens de werkzaamheden houdt de werkgever die de werken uitvoert op de arbeidsplaats een werfregister bij. De inhoud is bepaald in bijlage VI.3-4, 2.

Dit werfregister wordt ter beschikking gehouden van het Comité voor inzage.

**Art. VI.3-66.-** De werkgever organiseert de arbeidstijd volgens de bepalingen van bijlage VI.3-4, 3, na voorafgaand advies van het Comité.

### Afdeling 6. — Specifieke opleiding voor werknemers belast met het slopen en verwijderen van asbest of asbesthoudende materialen

**Art. VI.3-67.-** Enkel de werknemers die voorafgaand de in deze afdeling bedoelde basisopleiding met jaarlijkse bijscholing hebben gevolgd, mogen de sloop- en verwijderingswerkzaamheden van asbest of asbesthoudende materialen uitvoeren.

Deze opleiding wordt op een adequate en voor de betrokken werknemers passende manier georganiseerd, opdat zij de nodige vaardigheden verwerven om deze werkzaamheden zonder risico voor de gezondheid en veiligheid uit te voeren.

Er wordt eveneens een jaarlijkse bijscholing georganiseerd.

De werkgever doet voor het verstrekken van deze opleiding en deze bijscholing een beroep op een instelling extern aan de onderneming.

La formation précède l'exécution des tâches pour lesquelles elle est destinée.

**Art. VI.3-68.-** Pour les travailleurs chargés de la démolition ou de l'enlèvement de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante, la formation de base a une durée minimale de 32 heures et le recyclage annuel a une durée minimale de 8 heures.

Cette formation de base et ce recyclage annuel sont pour moitié consacrés à des exercices pratiques au cours desquels les conditions de travail d'un chantier de démolition ou d'enlèvement d'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante sont simulées, mais sans qu'il soit fait usage d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

**Art. VI.3-69.-** La formation veille à ce que les travailleurs acquièrent au moins les connaissances nécessaires sur les sujets visés à l'article VI.3-37, alinéa 3 et sur les sujets suivants :

- 1° la réglementation en matière de démolition et d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante;
- 2° les techniques de démolition et d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante ainsi que les risques pour la santé et la sécurité qui y sont associés;
- 3° les règles spécifiques relatives à l'utilisation des EPI, les procédures d'urgence et les procédures de décontamination qui découlent du fait qu'il s'agit de travaux de démolition et d'enlèvement;
- 4° les règles et techniques spécifiques en matière de traitement des déchets d'amiante et de leur enlèvement.

Les chefs de chantier reçoivent la même formation de base. Ils suivent un recyclage annuel de 8 heures qui est orienté vers les tâches spécifiques des chefs de chantier.

Pour les travailleurs qui font uniquement des traitements simples visés à l'article VI.3-54, la formation peut se limiter à 8 heures et ne doit pas comprendre la réglementation concernant les travaux de démolition et d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

## TITRE 4. — AGREMENT D'ENLEVEURS D'AMIANTE

### CHAPITRE I<sup>er</sup>. — Dispositions générales et définitions

**Art. VI.4-1.-** Pour l'application du présent titre, on entend par :

- 1° le demandeur : toute entreprise ou tout employeur qui demande un agrément ou un renouvellement d'un agrément en vue de pouvoir réaliser les travaux visés à l'article 6bis, alinéas 1<sup>er</sup> et 2 de la loi;
- 2° travaux de démolition ou d'enlèvement : travaux de démolition ou d'enlèvement lors desquels d'importantes quantités d'amiante peuvent être libérées;
- 3° types de techniques pour les travaux de démolition ou d'enlèvement : les techniques pour les travaux de démolition ou d'enlèvement visées au titre 3 du présent livre.

**Art. VI.4-2.-** Les entreprises et les employeurs, visés à l'article 6bis, alinéas 1<sup>er</sup> et 2 de la loi, peuvent être agréés conformément aux conditions et modalités déterminées ci-après.

**Art. VI.4-3.-** Seules les entreprises agréées selon les dispositions du présent titre peuvent porter la dénomination « Entreprise d'enlèvement d'amiante agréée par le Service Public Fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale » et effectuer des travaux de démolition ou d'enlèvement lors desquels d'importantes quantités d'amiante peuvent être libérées.

Les employeurs, agréés selon les dispositions du présent titre pour l'exécution, dans leur entreprise et ses appartenances, de travaux de démolition ou d'enlèvement lors desquels d'importantes quantités d'amiante peuvent être libérées, ne peuvent pas effectuer de travaux de démolition ou d'enlèvement auprès de tiers.

### CHAPITRE II. — Conditions d'agrément

**Art. VI.4-4.-** Le demandeur doit :

- 1° lorsqu'il s'agit d'une entreprise, être créée conformément à la législation belge ou à celle d'un autre état membre de l'Espace Economique Européen et avoir son siège social dans un des états membres;

De opleiding gaat vooraf aan het uitvoeren van de taken waarvoor zij is bedoeld.

**Art. VI.3-68.-** Voor werknemers belast met het slopen of verwijderen van asbest of asbesthoudende materialen, bedraagt de basisopleiding ten minste 32 uur en de jaarlijkse bijscholing ten minste 8 uur.

Deze basisopleiding en jaarlijkse bijscholing zijn voor de helft van de duurtijd gewijd aan praktijkoefeningen waarbij de werkomstandigheden van een bouwplaats voor de sloop of verwijdering van asbest of asbesthoudende materialen worden gesimuleerd, zonder dat hiervoor asbest of asbesthoudende materialen worden gebruikt.

**Art. VI.3-69.-** De opleiding zorgt ervoor dat de werknemers ten minste de nodige kennis verwerven over de onderwerpen bedoeld in artikel VI.3-37, derde lid en over de volgende onderwerpen :

- 1° de reglementering inzake sloop en verwijdering van asbest of asbesthoudende materialen;
- 2° de technieken voor sloop en verwijdering van asbest of asbesthoudende materialen en de daaraan verbonden risico's voor de veiligheid en gezondheid;
- 3° de specifieke regels voor het gebruik van PBM, de noodprocedures en de ontsmettingsprocedures die voortvloeien uit het feit dat het gaat om sloop- en verwijderingswerkzaamheden;
- 4° de specifieke regels en technieken voor de behandeling en de verwijdering van asbestafval.

Werfleiders krijgen dezelfde basisopleiding. Zij volgen een jaarlijkse bijscholing van 8 uur die gericht is op de specifieke taken van werfleiders.

Voor werknemers die uitsluitend eenvoudige handelingen, bedoeld in artikel VI.3-54, verrichten mag de opleiding zich beperken tot 8 uur en dient ze de reglementering inzake de sloop en verwijdering van asbest of asbesthoudende materialen niet te bevatten.

## TITEL 4. — ERKENNING VAN ASBESTVERWIJDERAARS

### HOOFDSTUK I. — Algemene bepalingen en definities

**Art. VI.4-1.-** Voor de toepassing van deze titel wordt verstaan onder :

- 1° de aanvrager : elke onderneming of werkgever, die een erkenning of een hernieuwing van erkenning aanvraagt om de in artikel 6bis, eerste en tweede lid van de wet bedoelde werkzaamheden te mogen uitvoeren;
- 2° sloop- of verwijderingswerkzaamheden : sloop- of verwijderingswerkzaamheden waarbij belangrijke hoeveelheden asbest kunnen vrijkomen;
- 3° soorten technieken voor sloop- of asbestverwijderingswerken : de technieken voor sloop- of asbestverwijderingswerken bedoeld in titel 3 van dit boek.

**Art. VI.4-2.-** De ondernemingen en de werkgevers, bedoeld in artikel 6bis, eerste en tweede lid van de wet, kunnen worden erkend overeenkomstig de hierna bepaalde voorwaarden en nadere regels.

**Art. VI.4-3.-** Enkel de ondernemingen erkend volgens de bepalingen van deze titel mogen de benaming "Onderneming voor asbestverwijdering erkend door de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg" dragen en sloop- of verwijderingswerkzaamheden waarbij belangrijke hoeveelheden asbest kunnen vrijkomen, verrichten.

De werkgevers, erkend volgens de bepalingen van deze titel voor het uitvoeren, in hun bedrijf en de aanhorigheden ervan, van sloop- of verwijderingswerkzaamheden waarbij belangrijke hoeveelheden asbest kunnen vrijkomen, mogen geen sloop- of verwijderingswerkzaamheden bij derden verrichten.

### HOOFDSTUK II. — Erkenningsvoorwaarden

**Art. VI.4-4.-** De aanvrager moet :

- 1° indien het een onderneming betreft, opgericht zijn in overeenstemming met de Belgische wetgeving of met die van een andere lidstaat van de Europese Economische Ruimte en haar hoofdzetel binnen één van de lidstaten hebben;

- 2° fournir la preuve qu'il applique un système d'assurance qualité qui répond aux exigences suivantes :
- a) répondre aux dispositions mentionnées à l'annexe VI.4-1;
  - b) et être certifié par :
    - un organisme accrédité selon la norme NBN EN ISO/IEC 17021 conformément au livre VIII, titre 2 du Code de droit économique du 28 février 2013,
    - ou un organisme accrédité par un organisme qui est le co-signataire des accords d'agrément réciproque de la « European Cooperation for Accreditation » pour le secteur « systèmes de management de la qualité ».

La preuve visée à l'alinéa 1<sup>er</sup> est fournie par un certificat délivré par un organisme de certification accrédité visé à l'alinéa 1<sup>er</sup>, b);

- 3° démontrer qu'il dispose d'une capacité technique et organisationnelle pour pouvoir respecter le référentiel visé à l'annexe VI.4-2, en ce qui concerne les types de techniques choisis pour les travaux de démolition ou d'enlèvement d'amiante;
- 4° a) lorsqu'il s'agit d'une entreprise qui fait appel à des travailleurs pour l'exécution de travaux de démolition ou d'enlèvement :
1. utiliser pour ces travaux uniquement des travailleurs qui ont bénéficié de la formation de base avec recyclage annuel, visée aux articles VI.3-67 à VI.3-69;
  2. lorsque la demande concerne la technique de la zone fermée hermétiquement visée à l'article VI.3-61, avoir en service au moins trois travailleurs qui ont bénéficié de la formation de base avec recyclage annuel, visée aux articles VI.3-67 à VI.3-69. La formation d'au moins un travailleur doit correspondre à la formation pour chef de chantier, visée à l'article VI.3-69, alinéa 2.
- b) lorsque la demande émane d'une entreprise sans travailleurs :
1. pour l'exécution de travaux de démolition ou d'enlèvement, pouvoir uniquement utiliser des personnes qui ont bénéficié de la formation de base avec recyclage annuel, visée aux articles VI.3-67 à VI.3-69;
  2. lorsque la demande concerne la technique de la zone fermée hermétiquement visée à l'article VI.3-61, pouvoir utiliser au moins trois personnes qui ont bénéficié de la formation de base avec recyclage annuel, visée aux articles VI.3-67 à VI.3-69. La formation d'au moins une des personnes concernées doit correspondre à la formation pour chef de chantier, visée à l'article VI.3-69, alinéa 2;
- c) lorsque la demande émane d'un employeur qui fait appel à ses travailleurs pour l'exécution de travaux de démolition ou d'enlèvement dans son entreprise :
1. utiliser pour ces travaux uniquement des travailleurs qui ont bénéficié de la formation de base avec recyclage annuel, visée aux articles VI.3-67 à VI.3-69;
  2. si la demande concerne la technique de la zone fermée hermétiquement visée à l'article VI.3-61, avoir en service au moins trois travailleurs qui ont bénéficié de la formation de base avec recyclage annuel, visée aux articles VI.3-67 à VI.3-69. La formation d'au moins un travailleur doit correspondre à la formation pour chef de chantier, visée à l'article VI.3-69, alinéa 2;

5° avoir la connaissance de la législation en matière de bien-être au travail, notamment le livre VI, titres 2 et 3 du présent code et l'arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles;

6° disposer d'un endroit fixe où les installations techniques, les équipements de travail et les EPI sont entreposés.

2° het bewijs leveren dat hij een kwaliteitsborgingsysteem toepast dat voldoet aan de volgende voorwaarden :

- a) beantwoorden aan de bepalingen vermeld in bijlage VI.4-1;
- b) en gecertificeerd zijn door :
  - een instelling, geaccrediteerd volgens de norm NBN EN ISO/IEC 17021 overeenkomstig boek VIII, titel 2 van het Wetboek van economisch recht van 28 februari 2013,
  - of een instelling, geaccrediteerd door een instelling die medeondertekenaar is van de akkoorden van wederzijdse erkenning van de "European Cooperation for Accreditation" voor de sector "kwaliteitsmanagementsystemen".

Het in het eerste lid bedoelde bewijs wordt geleverd door een certificaat, afgeleverd door een in het eerste lid, b), bedoelde geaccrediteerde certificatie-instelling;

3° aantonen over de technische en organisatorische onderlegdheid te beschikken om, wat betreft de gekozen soorten technieken voor sloop- of asbestverwijderingswerken, het referentieel te kunnen naleven bedoeld in bijlage VI.4-2;

4° a) indien het een onderneming betreft die voor de uitvoering van de sloop- of verwijderingswerkzaamheden beroep doet op werknemers :

1. voor die werkzaamheden uitsluitend werknemers inzetten die de basisopleiding met jaarlijkse bijscholing genoten hebben, bedoeld in de artikelen VI.3-67 tot VI.3-69;
2. indien de aanvraag betrekking heeft op de techniek van de hermetisch afgesloten zone bedoeld in artikel VI.3-61, minstens drie werknemers in dienst hebben, die de basisopleiding met jaarlijkse bijscholing hebben genoten, bedoeld in de artikelen VI.3-67 tot VI.3-69. De opleiding van minstens één werknemer moet beantwoorden aan de opleiding voor werfleider, bedoeld in artikel VI.3-69, tweede lid.

b) indien de aanvraag uitgaat van een onderneming zonder werknemers :

1. voor de uitvoering van de sloop- of verwijderingswerkzaamheden enkel personen kunnen inzetten die de basisopleiding met jaarlijkse bijscholing genoten hebben, bedoeld in de artikelen VI.3-67 tot VI.3-69;
2. indien de aanvraag betrekking heeft op de techniek van de hermetisch afgesloten zone bedoeld in artikel VI.3-61, minstens drie personen kunnen inzetten die de basisopleiding met jaarlijkse bijscholing hebben genoten, bedoeld in de artikelen VI.3-67 tot VI.3-69. De opleiding van minstens één van de betrokken personen moet beantwoorden aan de opleiding voor werfleider, bedoeld in artikel VI.3-69, tweede lid;

c) indien de aanvraag uitgaat van een werkgever die voor de uitvoering van de sloop- of verwijderingswerkzaamheden in zijn onderneming beroep doet op zijn werknemers :

1. voor die werkzaamheden uitsluitend werknemers inzetten die de basisopleiding met jaarlijkse bijscholing genoten hebben, bedoeld in de artikelen VI.3-67 tot VI.3-69;
2. indien de aanvraag betrekking heeft op de techniek van de hermetisch afgesloten zone bedoeld in artikel VI.3-61, minstens drie werknemers in dienst hebben die de basisopleiding met jaarlijkse bijscholing hebben genoten, bedoeld in de artikelen VI.3-67 tot VI.3-69. De opleiding van minstens één werknemer moet beantwoorden aan de opleiding voor werfleider, bedoeld in artikel VI.3-69, tweede lid;

5° kennis hebben van de wetgeving inzake welzijn op het werk, inzonderheid boek VI, titel 2 en 3 van deze codex en het koninklijk besluit van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen;

6° over een vaste plaats beschikken waar de technische installaties, arbeidsmiddelen en PBM worden opgeslagen.

**CHAPITRE III. — Procédure d'agrément**

**Art. VI.4-5.-** § 1<sup>er</sup>. La demande d'agrément ou de renouvellement d'agrément est adressée sous pli recommandé à la poste au directeur général HUT.

§ 2. La demande mentionne les types de techniques de travaux de démolition ou d'enlèvement auxquels se rapporte la demande d'agrément.

§ 3. Les documents suivants sont joints à la demande :

- 1° si le demandeur est une entreprise, une copie des statuts de l'entreprise ou le numéro d'entreprise de la Banque-carrefour des entreprises;
- 2° une copie du certificat visé à l'article VI.4-4, 2°, alinéa 2;
- 3° une copie de la note contenant les informations et instructions visées à l'article VI.3-36;
- 4° une copie des attestations dont il ressort que chaque personne, visée à l'article VI.4-4, 4°, a suivi la formation de base avec le recyclage annuel visée au même article et, le cas échéant, une copie de l'attestation dont il ressort que la formation pour chef de chantier visée au même article a été suivie;

5° l'adresse de l'endroit fixe visé à l'article VI.4-4, 6°.

Les documents visés à l'alinéa 1<sup>er</sup> sont rédigés dans une des trois langues nationales.

**Art. VI.4-6.-** La direction générale HUT vérifie si le dossier contient tous les documents visés à l'article VI.4-5, § 3.

Si la demande est incomplète, la direction générale HUT fait savoir au demandeur dans un délai de trente jours après la réception du dossier quels sont les documents manquants.

La direction générale HUT peut, si elle l'estime nécessaire, exiger tous les autres documents, preuves et informations supplémentaires relatifs à ce sujet.

**Art. VI.4-7.-** Après avoir constaté que le dossier est complet, la direction générale HUT transmet le dossier complet de demande d'agrément à la direction générale CBE aux fins de vérifier si les capacités techniques et organisationnelles du demandeur, concernant le champ d'application mentionné dans la demande, sont conformes au référentiel repris à l'annexe VI.4-2.

Cette enquête se base sur les documents joints au dossier de demande ainsi que sur chaque visite sur place jugée nécessaire.

Un rapport de cette enquête est rédigé et transmis à la direction générale HUT dans les soixante jours qui suivent la réception du dossier.

Le délai visé à l'alinéa 3 peut, dans l'intérêt de l'enquête, être prolongé de trente jours.

Dans le cas d'un rapport d'enquête favorable, le demandeur est considéré disposer de capacités techniques et organisationnelles suffisantes dans le domaine auquel la demande se rapporte.

**Art. VI.4-8.-** Le demandeur est tenu d'accorder le libre accès à ses locaux aux fonctionnaires chargés de l'enquête et de mettre à leur disposition tous les documents et données nécessaires à l'exécution de leur mission.

**Art. VI.4-9.-** La direction générale HUT donne un avis sur la demande au Ministre, dans un délai de trente jours à dater de la réception du rapport d'enquête.

**Art. VI.4-10.-** Lorsque la direction générale HUT donne un avis dans lequel il est proposé de ne pas donner suite à la demande, elle en informe le Ministre et le demandeur; la notification au demandeur se fait suivant les règles déterminées à l'article VI.4-11, alinéas 3 et 4.

Le demandeur peut communiquer ses objections au Ministre dans un délai de trente jours à partir de la notification de cet avis.

**Art. VI.4-11.-** Le Ministre prend une décision relative à la demande dans un délai de nonante jours après l'avis de la direction générale HUT visé à l'article VI.4-9 ou, le cas échéant, dans un délai de nonante jours après l'expiration des trente jours visés à l'article VI.4-10, alinéa 2.

Si, dans le délai prescrit à l'alinéa 1<sup>er</sup>, le Ministre ne prend aucune décision, l'avis visé à l'article VI.4-9 est considéré comme décision.

La direction générale HUT notifie la décision au demandeur par lettre recommandée à la poste avec accusé de réception.

**HOOFDSTUK III. — Erkenningsprocedure**

**Art. VI.4-5.-** § 1. De aanvraag om erkenning of hernieuwing van erkenning wordt bij aangetekende brief gericht aan de leidend ambtenaar HUA.

§ 2. De aanvraag vermeldt de soorten technieken voor sloop- of asbestverwijderingswerken waarop de erkenningsaanvraag betrekking heeft.

§ 3. Bij de aanvraag zijn de volgende stukken gevoegd :

- 1° indien de aanvrager een onderneming is, een afschrift van de statuten van de onderneming of het ondernemingsnummer bij de Kruispuntbank van Ondernemingen;
- 2° een afschrift van het certificaat bedoeld in artikel VI.4-4, 2°, tweede lid;
- 3° een afschrift van de nota houdende de inlichtingen en instructies bedoeld in artikel VI.3-36;
- 4° een afschrift van de getuigschriften waaruit blijkt dat elke persoon, bedoeld in artikel VI.4-4, 4°, de in hetzelfde artikel bedoelde basisopleiding met jaarlijkse bijscholing heeft gevolgd en, in voorkomend geval, een afschrift van het getuigschrift waaruit blijkt dat de in hetzelfde artikel bedoelde opleiding voor werfleider werd gevolgd;
- 5° het adres van de vaste plaats bedoeld in artikel VI.4-4, 6°.

De in het eerste lid bedoelde stukken worden opgesteld in één van de drie landstalen.

**Art. VI.4-6.-** De algemene directie HUA gaat na of het dossier alle in artikel VI.4-5, § 3, bedoelde stukken bevat.

Indien de aanvraag onvolledig is, laat de algemene directie HUA de aanvrager binnen een termijn van dertig dagen na ontvangst van het dossier weten welke stukken ontbreken.

De algemene directie HUA kan, indien zij dit nodig acht, alle terzake doende bijkomende documenten, bewijsstukken en inlichtingen eisen.

**Art. VI.4-7.-** Na de vaststelling van de volledigheid van het dossier, maakt de algemene directie HUA het volledig dossier van aanvraag tot erkenning over aan de algemene directie TWW teneinde na te gaan of de technische en organisatorische bekwaamheden van de aanvrager, met betrekking tot het toepassingsgebied in de aanvraag, overeenstemmen met het referentieel opgenomen in bijlage VI.4-2.

Dit onderzoek is gesteund op de bij het aanvraagdossier gevoegde stukken alsook op elk nodig geacht onderzoek ter plaatse.

Van dit onderzoek wordt een verslag opgesteld dat binnen de zestig dagen na ontvangst van het dossier aan de algemene directie HUA wordt overgemaakt.

De in het derde lid bedoelde termijn kan, in het belang van het onderzoek, verlengd worden met dertig dagen.

Ingeval van een gunstig verslag van onderzoek wordt de aanvrager geacht te beschikken over voldoende technische en organisatorische bekwaamheden op het gebied waarop de aanvraag betrekking heeft.

**Art. VI.4-8.-** De aanvrager is ertoe gehouden vrije toegang te verlenen tot zijn lokalen aan de ambtenaren die belast zijn met het onderzoek en hen alle documenten en gegevens ter beschikking te stellen die nodig zijn voor het uitvoeren van hun opdracht.

**Art. VI.4-9.-** De algemene directie HUA brengt binnen een termijn van dertig dagen vanaf de ontvangst van het verslag van onderzoek, advies uit over de aanvraag bij de Minister.

**Art. VI.4-10.-** Wanneer de algemene directie HUA een advies verstrekt waarin wordt voorgesteld op de aanvraag tot erkenning niet in te gaan, stelt zij de Minister en de aanvrager hiervan in kennis; de kennisgeving aan de aanvrager verloopt volgens de regels bepaald in artikel VI.4-11, derde en vierde lid.

De aanvrager kan binnen een termijn van dertig dagen vanaf de kennisgeving van dit advies zijn bezwaren meedelen aan de Minister.

**Art. VI.4-11.-** De Minister neemt een beslissing over de aanvraag binnen een termijn van negentig dagen vanaf het advies van de algemene directie HUA bedoeld in artikel VI.4-9, of, in voorkomend geval, binnen een termijn van negentig dagen vanaf het verstrijken van de dertig dagen bedoeld in artikel VI.4-10, tweede lid.

Indien de Minister binnen de in het eerste lid voorgeschreven termijn geen beslissing neemt, geldt het advies bedoeld in artikel VI.4-9 als beslissing.

De beslissing wordt door de algemene directie HUA ter kennis gebracht van de aanvrager bij ter post aangetekend schrijven met ontvangstmelding.

La notification est présumée avoir eu lieu le troisième jour ouvrable qui suit le jour de la remise à la poste de la lettre recommandée.

**Art. VI.4-12.-** La décision d'agrément est toujours limitée au type de technique pour les travaux de démolition ou d'enlèvement pour lequel la demande a été introduite.

**Art. VI.4-13.-** § 1<sup>er</sup>. Le premier agrément qui est octroyé sur base d'une demande d'agrément en application des dispositions du présent titre est valable pour deux ans.

Au cours de cette période, l'entreprise agréée est tenue :

- 1° de faire au moins une notification, visée aux articles VI.3-27 et VI.3-28, relative à l'exercice de l'activité dans le domaine auquel l'agrément se rapporte;
- 2° de subir au moins deux enquêtes réalisées par la direction générale CBE; ces enquêtes concernent l'exercice de l'activité dans le domaine auquel l'agrément se rapporte;
- 3° d'être soumis à deux enquêtes réalisées par l'organisme de certification accrédité.

§ 2. Toute demande de renouvellement de l'agrément est introduite au plus tard trois mois avant l'expiration de la durée de l'agrément en cours; si tel n'est pas le cas l'agrément prend fin à la date d'expiration.

Lors de la demande de renouvellement de l'agrément, les documents visés à l'article VI.4-5, § 3 ne doivent plus être joints pour autant que ces documents n'aient subi aucune modification.

Le renouvellement de l'agrément est octroyé pour une durée de maximum cinq ans pour autant que cette période soit totalement couverte par un certificat ou des certificats visés à l'article VI.4-4, 2°, alinéa 2.

§ 3. Les agréments, pour lesquels une demande de renouvellement a été introduite conformément aux dispositions du § 2, prennent fin de plein droit à l'issue de la procédure d'agrément visée au présent chapitre.

#### CHAPITRE IV. - Modification des conditions d'agrément

**Art. VI.4-14.-** L'entreprise agréée ou l'employeur agréé communique à la direction générale HUT, de sa propre initiative et sans délai, chaque modification considérable des données visées à l'article VI.4-4, qui se présente pendant la durée de l'agrément.

#### CHAPITRE V. — Surveillance et sanctions

**Art. VI.4-15.-** Si le fonctionnaire chargé de la surveillance constate que l'entreprise agréée ou l'employeur agréé ne répond plus à une des dispositions de l'article VI.4-4 relatif aux conditions d'agrément ou s'il constate qu'il n'est plus satisfait aux obligations qui découlent du titre 3 du présent livre, il peut fixer un délai endéans lequel l'entreprise ou l'employeur concerné doit se mettre en règle.

Le fonctionnaire dirigeant HUT informe l'organisme de certification de l'entreprise ou de l'employeur concerné de tous les points pertinents pour la certification.

**Art. VI.4-16.-** Le Ministre retire d'office l'agrément si :

- 1° l'organisme de certification visé à l'article VI.4-4, 2°, b) a retiré ou n'a pas renouvelé la certification de l'entreprise ou de l'employeur agréé;
- 2° durant une période de deux ans, à compter de la date d'attribution de l'agrément, l'entreprise agréée n'a exercé aucune activité dans le domaine auquel son agrément se rapporte.

De kennisgeving wordt geacht te hebben plaatsgevonden de derde werkdag die volgt op de dag van de afgifte ter post van het aangetekend schrijven.

**Art. VI.4-12.-** Het besluit tot erkenning is steeds beperkt tot de soort techniek voor sloop- of asbestverwijderingswerken waarvoor de aanvraag werd ingediend.

**Art. VI.4-13.-** § 1. De eerste erkenning die wordt verleend op basis van een aanvraag tot erkenning met toepassing van de bepalingen van deze titel, geldt voor twee jaar.

Gedurende deze periode is de erkende onderneming verplicht :

- 1° ten minste één melding te doen, bedoeld in de artikelen VI.3-27 en VI.3-28 betreffende de uitoefening van de activiteit in het domein waarop de erkenning betrekking heeft;
- 2° ten minste twee onderzoeken te ondergaan uitgevoerd door de algemene directie TWW; deze onderzoeken betreffen de uitoefening van de activiteit in het domein waarop de erkenning betrekking heeft;
- 3° twee onderzoeken te ondergaan uitgevoerd door de geaccrediteerde certificatie-instelling.

§ 2. Elke aanvraag tot hernieuwing van de erkenning wordt ten laatste drie maanden voor het verstrijken van de lopende erkenningsduur ingediend, zo niet vervalt de erkenning op de datum van verstrijking.

Bij de aanvraag tot hernieuwing van de erkenning moeten de stukken bedoeld in artikel VI.4-5, § 3 niet meer gevoegd worden voor zover er zich betreffende deze stukken geen wijzigingen hebben voorgedaan.

De hernieuwing van de erkenning wordt verleend voor een duur van maximum vijf jaar, voor zover deze periode volledig gedekt is door een certificaat of certificaten bedoeld in artikel VI.4-4, 2°, tweede lid.

§ 3. De erkenningen, waarvoor een aanvraag tot hernieuwing werd ingediend overeenkomstig de bepalingen van § 2, vervallen van rechtswege na afloop van de erkenningsprocedure bedoeld in dit hoofdstuk.

#### HOOFDSTUK IV. — Wijziging van de erkenningsvoorwaarden

**Art. VI.4-14.-** De erkende onderneming of werkgever deelt aan de algemene directie HUA, op eigen initiatief en onverwijld, elke beduidende wijziging mee van de gegevens bedoeld in artikel VI.4-4, die zich voordoet tijdens de duur van de erkenning.

#### HOOFDSTUK V. — Toezicht en sancties

**Art. VI.4-15.-** Indien de met het toezicht belaste ambtenaar vaststelt dat de erkende onderneming of werkgever niet meer voldoet aan één van de bepalingen van artikel VI.4-4 betreffende de erkenningsvoorwaarden of indien hij vaststelt dat deze niet voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit titel 3 van dit boek, kan hij een termijn vaststellen binnen welke de betrokken onderneming of werkgever zich in regel moet stellen.

De leidend ambtenaar HUA brengt de certificatie-instelling van de betrokken onderneming of werkgever op de hoogte van al de punten die relevant zijn voor de certificatie.

**Art. VI.4-16.-** De Minister trekt ambtshalve de erkenning in indien :

- 1° de certificatie-instelling bedoeld in artikel VI.4-4, 2°, b) de certificatie van de erkende onderneming of werkgever heeft ingetrokken of niet heeft hernieuwd;
- 2° gedurende een periode van twee jaar te rekenen vanaf het toekennen van de erkenning, de erkende onderneming geen enkele activiteit heeft uitgeoefend in het domein waarop zijn erkenning betrekking heeft.

**Art. VI.4-17.-** Après avis de la direction générale HUT, le Ministre peut suspendre ou retirer l'agrément :

- 1° au cas où les conditions de l'agrément ne sont pas respectées;
- 2° lorsque l'entreprise exécute des travaux pour lesquels l'agrément n'est pas accordé;
- 3° lorsque le contenu des documents, preuves et renseignements visés à l'article VI.4-5 est considérablement modifié sans que la direction générale HUT n'en ait été avertie;
- 4° lorsque la direction générale HUT estime que cela est nécessaire sur la base de la notification d'un changement considérable des données, visées à l'article VI.4-4;
- 5° au cas où les dispositions des articles VI.3-1 à VI.3-69 ne sont pas respectées;
- 6° au cas où la disposition de l'article X.2-16, 1° n'est pas respectée.

**Art. VI.4-18.-** § 1<sup>er</sup>. La décision du Ministre de suspendre ou de retirer l'agrément est notifiée conformément aux dispositions de l'article VI.4-11, alinéas 3 et 4.

La décision du Ministre est notifiée à l'organisme de certification.

§ 2. Si la décision a pour conséquence la suspension ou le retrait de l'agrément, elle prend effet trois mois après la date de réception de la décision. »

**Art. 2.** Sont abrogés :

- 1° l'arrêté royal du 2 décembre 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes et mutagènes au travail, modifié par les arrêtés royaux des 13 juin 1996, 17 juin 1997, 4 mai 1999, 20 février 2002, 28 août 2002, 28 mai 2003, 9 novembre 2003, 16 mars 2006 et 20 juillet 2015;
- 2° l'arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail, modifié par les arrêtés royaux des 28 août 2002, 11 octobre 2002, 28 mai 2003, 16 mars 2006, 29 janvier 2007, 17 mai 2007, 19 mai 2009, 20 mai 2011, 9 mars 2014 et 20 juillet 2015;
- 3° l'arrêté royal du 16 mars 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante, modifié par l'arrêté royal du 8 juin 2007;
- 4° l'arrêté royal du 28 mars 2007 relatif à l'agrément des entreprises et employeurs qui effectuent des travaux de démolition ou d'enlèvement au cours desquels de grandes quantités d'amiante peuvent être libérées, modifié par l'arrêté royal du 26 avril 2009.

**Art. 3.** Les références aux dispositions des arrêtés royaux abrogés par l'article 2 et, en particulier, celles qui apparaissent dans tous les documents établis en application ou suite à ces arrêtés, restent valables jusqu'à leur mise en conformité avec les dispositions introduites par le présent arrêté, et cela pendant un délai de deux ans qui prend cours à partir de la date d'entrée en vigueur du présent arrêté.

**Art. 4.** Le Ministre compétent pour l'Emploi est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 28 avril 2017.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Emploi,  
K. PEETERS

Notes

\* Cette norme peut être consultée au Bureau de Normalisation (NBN), [www.nbn.be](http://www.nbn.be), rue Joseph II 40 bte 6, à 1000 Bruxelles.

\*\* numéro du registre du Chemical Abstract Service (CAS)

**Art. VI.4-17.-** Na advies van de algemene directie HUA kan de Minister de erkenning schorsen of intrekken :

- 1° ingeval de voorwaarden van de erkenning niet worden nageleefd;
- 2° wanneer de onderneming werkzaamheden uitvoert waarvoor de erkenning niet is toegekend;
- 3° wanneer de inhoud van de in artikel VI.4-5 bedoelde documenten, bewijsstukken en inlichtingen op beduidende wijze zijn gewijzigd zonder dat de algemene directie HUA ervan werd verwittigd;
- 4° wanneer de algemene directie HUA oordeelt dat dit nodig is op grond van de melding van een beduidende wijziging van de gegevens, bedoeld in artikel VI.4-4;
- 5° ingeval de bepalingen van de artikelen VI.3-1 tot VI.3-69 niet worden nageleefd;
- 6° ingeval de bepaling van artikel X.2-16, 1° niet wordt nageleefd.

**Art. VI.4-18.-** § 1. De beslissing van de Minister tot schorsing of intrekking van de erkenning wordt meegedeeld overeenkomstig de bepalingen van artikel VI.4-11, derde en vierde lid.

De beslissing van de Minister wordt meegedeeld aan de certificatie-instelling.

§ 2. Indien de beslissing de schorsing of de intrekking van de erkenning tot gevolg heeft, treedt zij in werking drie maanden na de datum van ontvangst van de beslissing."

**Art. 2.** Worden opgeheven :

- 1° het koninklijk besluit van 2 december 1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerverwekkende en mutagene agentia op het werk, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 13 juni 1996, 17 juni 1997, 4 mei 1999, 20 februari 2002, 28 augustus 2002, 28 mei 2003, 9 november 2003, 16 maart 2006 en 20 juli 2015;
- 2° het koninklijk besluit van 11 maart 2002 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van chemische agentia op het werk, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 28 augustus 2002, 11 oktober 2002, 28 mei 2003, 16 maart 2006, 29 januari 2007, 17 mei 2007, 19 mei 2009, 20 mei 2011, 9 maart 2014 en 20 juli 2015;
- 3° het koninklijk besluit van 16 maart 2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 8 juni 2007;
- 4° het koninklijk besluit van 28 maart 2007 betreffende de erkenning van ondernemingen en werkgevers die sloop- of verwijderingswerkzaamheden uitvoeren waarbij belangrijke hoeveelheden asbest kunnen vrijkomen, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 26 april 2009.

**Art. 3.** De verwijzingen naar de bepalingen van de koninklijke besluiten die opgeheven worden door artikel 2 en die inzonderheid voorkomen in alle documenten die in toepassing van of naar aanleiding van die besluiten werden opgesteld blijven geldig tot ze in overeenstemming zijn gebracht met de bepalingen van dit besluit en dit gedurende een termijn van twee jaar die begint te lopen vanaf de datum van inwerkingtreding van dit besluit.

**Art. 4.** De Minister bevoegd voor Werk is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 28 april 2017.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Werk,  
K. PEETERS

Nota's

\* Deze norm kan worden geraadpleegd bij het Bureau voor Normalisatie (NBN), [www.nbn.be](http://www.nbn.be), Jozef II-straat 40, bus 6, te 1000 Brussel.

\*\* registratienummer van de Chemical Abstract Service (CAS)



## ANNEXE VI.1-1

## Valeurs limites d'exposition professionnelle

La valeur limite pour les gaz et les vapeurs est exprimée en ml/m<sup>3</sup> (ppm), valeur indépendante des variables d'état température et pression atmosphérique, ainsi qu'en mg/m<sup>3</sup> pour une température de 20 °C et une pression de 101,3 kPa, valeur qui dépend des variables d'état.

La valeur limite pour les matières en suspension est exprimée en mg/m<sup>3</sup> aux conditions ambiantes de pression et de température sur le lieu de travail. Seule la fraction inhalable est considérée, sauf stipulation contraire.

## A. Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
205-399-7	00140-11-4	Acétate de benzyle	10	62	*	*	
203-933-3	00112-07-2	Acétate de 2-butoxyéthyle	20	133	50	333	D
204-658-1	00123-86-4	Acétate de n-butyle	150	723	200	964	
203-300-1	00105-46-4	Acétate de sec-butyle	200	964	*	*	
208-760-7	00540-88-5	Acétate de tert-butyle	200	964	*	*	
203-839-2	00111-15-9	Acétate de 2-éthoxyéthyle	2	11	*	*	D
205-500-4	00141-78-6	Acétate d'éthyle	400	1461	*	*	
203-621-7	00108-84-9	Acétate de sec-hexyle	50	299	*	*	
203-745-1	00110-19-0	Acétate d'isobutyle	150	723	*	*	
203-561-1	00108-21-4	Acétate d'isopropyle	100	424	200	849	
203-772-9	00110-49-6	Acétate de 2-méthoxyéthyle	0,1	0,5	*	*	D
203-603-9	00108-65-6	Acétate de 2-(1-méthoxy)propyle	50	275	100	550	D
201-185-2	00079-20-9	Acétate de méthyle	200	615	250	768	
211-047-3 210-946-8 204-662-3 210-843-8	00628-63-7 00626-38-0 00123-92-2 00625-16-1 00624-41-9 00620-11-1	Acétates de pentyle tous isomères	50	270	100	540	
203-686-1	00109-60-4	Acétate de n-propyle	200	847	250	1055	
203-545-4	00108-05-4	Acétate de vinyle	5	17,6	10	35,2	
200-662-2	00067-64-1	Acétone	500	1210	1000	2420	
200-835-2	00075-05-8	Acétonitrile	20	34	*	*	D
202-708-7	00098-86-2	Acétophénone	10	50	*	*	
200-816-9	00074-86-2	Acétylène	*	*	*	*	A
200-580-7	00064-19-7	Acide acétique	10	25	15	38	
200-064-1	00050-78-2	Acide acétylsalicylique	*	5	*	*	
201-177-9	00079-10-7	Acide acrylique	2	6,0	*	*	D
204-673-3	00124-04-9	Acide adipique	*	5	*	*	
201-178-4	00079-11-8	Acide chloroacétique (vapeur et aérosol)	0,5	2	*	*	D
201-207-0	00079-43-6	Acide dichloroacétique	0,5	2,7	*	*	D
209-952-3	00598-78-7	Acide 2-chloropropionique	0,1	0,45	*	*	D
200-923-0	00075-99-0	Acide de 2,2-dichloropropionique	*	5	*	*	
205-743-6	00149-57-5	Acide 2-éthylhexanoïque (vapeur et aérosol)	*	5	*	*	
200-579-1	00064-18-6	Acide formique	5	9,5	10	19	
201-204-4	00079-41-4	Acide méthacrylique	20	71	*	*	
231-714-2	07697-37-2	Acide nitrique	*	*	1	2,6	
205-634-3	00144-62-7	Acide oxalique	*	1	*	2	
231-633-2	07664-38-2	Acide phosphorique	*	1	*	2	
201-865-9	00088-89-1	Acide picrique	*	0,1	*	*	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
201-176-3	00079-09-4	Acide propionique	10	31	20	62	
231-639-5	07664-93-9	Acide sulfurique (brume) (9)	*	0,2	*	*	C
202-830-0	00100-21-0	Acide téréphtalique	*	10	*	*	
200-677-4	00068-11-1	Acide thioglycolique	1	3,9	*	*	D
200-927-2	00076-03-9	Acide trichloroacétique	1	6,8	*	*	
201-173-7	00079-06-1	Acrylamide	*	0,03	*	*	C, D
205-480-7	00141-32-2	Acrylate de n-butyle	2	11	10	53	
205-438-8	00140-88-5	Acrylate d'éthyle	5	21	10	42	
213-663-8	00999-61-1	Acrylate de 2-hydroxypropyle	0,5	2,8	*	*	D
202-500-6	00096-33-3	Acrylate de méthyle	2	7,2	10	36	D
203-466-5	00107-13-1	Acrylonitrile	2	4,4	*	*	C, D
203-896-3	00111-69-3	Adiponitrile	2	8,9	*	*	D
240-110-8	15972-60-8	Alachlore (vapeur et aérosol)	0,1	1	*	*	
203-470-7	00107-18-6	Alcool allylique	2	4,8	4	9,6	D
200-751-6	00071-36-3	Alcool n-butylque	20	62	*	*	D
201-158-5	00078-92-2	Alcool sec-butylque	100	307	*	*	
200-889-7	00075-65-0	Alcool tert-butylque	100	307	*	*	
200-578-6	00064-17-5	Alcool éthylique	1000	1907	*	*	
202-626-1	00098-00-0	Alcool furfurylique	10	41	15	61	D
204-663-5	00123-51-3	Alcool isoamylique	100	366	125	459	
201-148-0	00078-83-1	Alcool isobutylque	50	154	*	*	
248-133-5	26952-21-6	Alcool isoocetylque	50	270	*	*	D
200-661-7	00067-63-0	Alcool isopropylique	200	500	400	1000	
200-659-6	00067-56-1	Alcool méthylque	200	266	250	333	D
203-471-2	00107-19-7	Alcool propargylique	1	2,3	*	*	D
200-746-9	00071-23-8	Alcool propylque	100	250	*	*	
200-836-8	00075-07-0	Aldéhyde acétique	25	46	*	*	M
203-453-4	00107-02-8	Aldehyde acrylique	*	*	0,1	0,23	D, M
203-472-8	00107-20-0	Aldéhyde chloroacétique	*	*	1	3,2	M
204-647-1	04170-30-3	Aldéhyde crotonique	*	*	0,3	0,87	D, M
200-001-8	00050-00-0	Aldéhyde formique	*	*	0,3	0,38	M
202-627-7	00098-01-1	Aldéhyde furfurylique	2	8	*	*	D
203-856-5	00111-30-8	Aldéhyde glutarique	*	*	0,05	0,21	M
233-784-4	00110-62-3	Aldéhyde n-valérique	50	179	*	*	
206-215-8	00309-00-2	Aldrin	0,003	0,05	*	*	D
231-072-3	07429-90-5	Aluminium (métal et composés insolubles, fraction alvéolaire)	*	1	*	*	
215-691-6	01344-28-1	Aluminium (composés alkylés) (en Al)	*	2	*	*	
231-072-3b	07429-90-5	Aluminium (composés alkylés) (en Al)	*	2	*	*	
--	--	Aluminium (sels solubles) (en Al)	*	2	*	*	
--	--	Amiante (asbeste) : voir sous "fibres"	*	*	*	*	
232-679-6	09005-25-8	Amidon	*	10	*	*	
202-635-3	00092-67-1	4-Aminobiphényle	*	*	*	*	C, D
207-988-4	00504-29-0	2-Aminopyridine	0,5	1,9	*	*	
200-521-5	00061-82-5	Amitrol	*	0,2	*	*	
231-635-3	07664-41-7	Ammoniac	20	14	50	36	
235-186-4	12125-02-9	Ammonium (chlorure d') (fumées)	*	10	*	20	
231-786-5	07727-54-0	Ammonium (persulfate d')	*	0,1	*	*	
231-871-7	07773-06-0	Ammonium (sulfamate d')	*	10	*	*	
203-564-8	00108-24-7	Anhydride acétique	5	21	*	*	
236-086-3	13149-00-3	Anhydride d'acide hexahydrophthalique (cis isomère)	*	*	*	0,005	M
238-009-9	14166-21-3	Anhydride d'acide hexahydrophthalique (trans isomère)	*	*	*	0,005	M

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
203-571-6	00108-31-6	Anhydride maléique	0,1	0,41	*	*	
201-607-5	00085-44-9	Anhydride phtalique	1	6,2	*	*	
209-008-0	00552-30-7	Anhydride trimellitique (vapeur et aérosol)	0,00006	0,0005	0,0002	0,002	D
200-539-3	00062-53-3	Aniline et homologues	2	7,7	*	*	D
249-496-2	29191-52-4	Anisidine (isomères o. et p.)	0,1	0,5	*	*	D
231-146-5	07440-36-0	Antimoine et ses composés (en Sb)	*	0,5	*	*	
201-706-3	00086-88-4	ANTU	*	0,3	*	*	
231-131-3	07440-22-4	Argent (composés solubles) (en Ag)	*	0,01	*	*	
231-131-3	07440-22-4	Argent (métal)	*	0,1	*	*	
--	07440-37-1	Argon	*	*	*	*	A
231-148-6	07440-38-2	Arsenic et ses composés inorganiques (en As)	*	0,01	*	*	C
215-114-8	01303-00-0	Arsénide de gallium (fraction alvéolaire)	*	0,0003	*	*	
232-066-3	07784-42-1	Arsine	*	*	0,05	0,16	
--	--	Asbeste (amiante): voir sous "fibres"	*	*	*	*	
217-617-8	01912-24-9	Atrazine	*	5	*	*	
201-676-1	00086-50-0	Azinphos méthyle	*	0,2	*	*	D
--	07727-37-9	Azote	*	*	*	*	A
233-272-6	10102-44-0	Azote (dioxyde d')	3	5,7	5	9,5	
--	10102-43-9	Azote (oxyde d')	25	31	*	*	
232-007-1	07783-54-2	Azote (trifluorure d')	10	29	*	*	
231-149-1	07440-39-3	Baryum (composés solubles) (en Ba)	*	0,5	*	*	
231-784-4	07727-43-7	Baryum (sulfate de)	*	10	*	*	
241-775-7	17804-35-2	Bénomyl	*	1	*	*	
200-753-7	00071-43-2	Benzène	1	3,25	*	*	C, D
202-199-1	00092-87-5	Benzidine	*	*	*	*	C, D
200-028-5	00050-32-8	Benzo[a]pyrène	*	*	*	*	C
231-150-7	07440-41-7	Béryllium et ses composés (en Be)	*	0,002	*	0,01	C
202-634-5	00098-07-7	Benzotrithlorure	*	*	0,1	0,81	C, D, M
202-163-5	00092-52-4	Biphényle	0,2	1,3	*	*	
--	53469-21-9	Biphényles chlorés (42% Cl)	*	1	*	*	D
--	11097-69-1	Biphényles chlorés (54% Cl)	*	0,5	*	*	D
221-220-5	03033-62-3	Bis(2-Diméthylamino- éthyle) (oxyde de)	0,05	0,33	0,15	1	D
215-135-2	01304-82-1	Bismuth (tellure de) (en Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> )	*	10	*	*	
215-135-2	01304-82-1	Bismuth (tellure de, dopé en Se) (en Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> )	*	5	*	*	
201-245-8	00080-05-7	Bisphénol A		10			
--	--	Bois (poussières de), (fraction inhalable)	*	3	*	*	
--	--	Bois (poussières de bois dur), (fraction inhalable)	*	3	*	*	C
215-540-4	01330-43-4 01303-96-4 12179-04-3	Borate, composés inorganiques de	*	2	*	6	
233-139-2	10043-35-3						
215-125-8	01303-86-2	Bore (oxyde de)	*	10	*	*	
233-657-9	10294-33-4	Bore (tribromure de)	1	10	*	*	M
231-569-5	07637-07-2	Bore (trifluorure de)	*	*	1	3	M
232-361-7	65996-93-2	Brai de goudron de houille (particules provenant de - , extractibles au cyclohexane)	*	0,2	*	*	C
206-245-1	00314-40-9	Bromacil	*	10	*	*	
231-778-1	07726-95-6	Brome	0,1	0,67	0,2	1,3	
232-157-8	07789-30-2	Brome (pentafluorure de)	0,1	0,73	*	*	
200-826-3	00074-97-5	Bromochlorométhane	200	1075	*	*	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
200-854-6	00075-25-2	Bromoforme	0,5	5,3	*	*	D
203-445-0	00106-94-5	1-Bromopropane	10	51	*	*	
200-887-6	00075-63-8	Bromotrifluorométhane	1000	6178	*	*	
200-825-8	00074-96-4	Bromure d'éthyle	5	22	*	*	D
200-813-2	00074-83-9	Bromure de méthyle	2	9	*	*	D
209-800-6	00593-60-2	Bromure de vinyle	0,5	2,2	*	*	C
203-450-8	00106-99-0	1,3-Butadiène	2	4,5	*	*	C
201-159-0	00078-93-3	2-Butanone	200	600	300	900	
203-449-2	00106-98-9	Butène (tous isomères)	250	583	*	*	
203-452-9	00107-01-7						
209-673-7	00590-18-1						
210-855-3	00624-64-6						
204-066-3	00115-11-7						
246-689-3	25167-67-3						
203-905-0	00111-76-2	2-Butoxyéthanol	20	98	50	246	D
203-961-6	00112-34-5	2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol	10	67,5	15	101,2	
203-699-2	00109-73-9	n-Butylamine	5	15	*	*	D, M
203-705-3	00109-79-5	Butylmercaptan	0,5	1,8	*	*	
201-933-8	00089-72-5	o-sec-Butylphénol	5	31	*	*	D
202-675-9	00098-51-1	p-tert-Butyltoluène	1	6,2	*	*	
231-152-8	07440-43-9	Cadmium et ses composés (particules alvéolaires) (en Cd)	*	0,002	*	*	C
231-152-8	07440-43-9	Cadmium et ses composés (particules inhalables) (en Cd)	*	0,01	*	*	C
215-279-6	01317-65-3	Calcium (carbonate de)	*	10	*	*	
237-366-8	13765-19-0	Calcium (chromate de) (en Cr)	*	0,001	*	*	C
205-861-8	00156-62-7	Calcium (cyanamide de)	*	0,5	*	*	
209-740-0	00592-01-8	Calcium (cyanure de)	*	*	*	5	D, M
215-137-3	01305-62-0	Calcium (hydroxyde de)	*	5	*	*	
215-138-9	01305-78-8	Calcium (oxyde de)	*	2	*	*	
215-710-8	01344-95-2	Calcium (silicate de) (synthétique)	*	10	*	*	
231-900-3	07778-18-9 10034-76-1 10101-41-4 13397-24-5	Calcium (sulfate de) (anhydrate, hemihydrate, dihydrate, gypse)	*	10	*	*	
232-283-3	08001-35-2	Camphène chloré (60% Cl)	*	0,5	*	1	D
200-945-0	00076-22-2	Camphre (synthétique)	2	12	3	19	
203-313-2	00105-60-2	Caprolactame (poussières)	*	1	*	3	
203-313-2	00105-60-2	Caprolactame (vapeur)	2,2	10	8,7	40	
219-363-3	02425-06-1	Captafol	*	0,1	*	*	C, D
205-087-0	00133-06-2	Captane	*	5	*	*	
200-500-0	00063-25-2	Carbaryl (vapeur et aérosol)	0,06	0,5	*	*	D
210-353-0	01563-66-2	Carbofurane	*	0,1	*	*	
204-696-9	00124-38-9	Carbone (dioxyde de)	5000	9131	30000	54784	A
215-609-9	01333-86-4	Carbone (noir de)	*	3,5	*	*	
211-128-3	00630-08-0	Carbone (oxyde de)	25	29	*	*	
200-843-6	00075-15-0	Carbone (sulfure de)	1	3,16	*	*	D
265-149-8	64742-81-0	Carburant pour les moteurs à réaction (en vapeur d'hydrocarbure total): application limitée aux conditions d'exposition aux aérosols négligeable	*	200	*	*	D
204-427-5	00120-80-9	Catéchol	5	23	*	*	D
232-674-9	09004-34-6	Cellulose	*	10	*	*	
--	--	Céréales (poussières de)	*	4	*	*	
244-344-1	21351-79-1	Césium (hydroxyde de)	*	2	*	*	
207-336-9	00463-51-4	Cétène	0,5	0,87	1,5	2,6	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
--	--	Charbon (poussières de): anthracite (fraction alvéolaire)	*	0,4	*	*	
--	--	Charbon (poussières de) poussières bitumes (fraction alvéolaire)	*	0,9	*	*	
200-349-0	00057-74-9	Chlordane	*	0,5	*	*	D
231-959-5	07782-50-5	Chlore	*	*	0,5	1,5	
233-162-8	10049-04-4	Chlore (dioxyde de)	0,1	0,28	0,3	0,84	
232-230-4	07790-91-2	Chlore (trifluorure de)	*	*	0,1	0,39	M
209-990-0	00600-25-9	1-Chloro-1-nitropropane	2	10	*	*	
201-161-1	00078-95-5	Chloroacétone	1	3,9	*	*	D, M
208-531-1	00532-27-4	$\alpha$ -Chloroacétophénone	0,05	0,32	*	*	
203-628-5	00108-90-7	Chlorobenzène	5	23	15	70	
220-278-9	02698-41-1	o-Chlorobenzylidène malononitrile	0,05	0,4	*	*	D, M
200-871-9	00075-45-6	Chlorodifluorométhane	1000	3600	*	*	
203-459-7	00107-07-3	2-Chloroéthanol	*	*	1	3,3	D, M
200-663-8	00067-66-3	Chloroforme	2	10	*	*	D
202-809-6	00100-00-5	4-Chloronitrobenzène	0,1	0,65	*	*	D
200-938-2	00076-15-3	Chloropentafluoroéthane	1000	6412	*	*	
200-930-9	00076-06-2	Chloropicrine	0,1	0,68	*	*	
204-818-0	00126-99-8	2-Chloroprène	10	37	*	*	D
204-819-6	00127-00-4	1-Chloro-2-propanol	1	4	*	*	D
201-154-3	00078-89-7	2-Chloro-1-propanol	1	4	*	*	D
215-557-7	02039-87-4	o-Chlorostyrène	50	287	75	431	
202-424-3	00095-49-8	o-Chlorotoluène	50	263	*	*	
220-864-4	02921-88-2	Chlorpyrifos (vapeur et aérosol)	*	0,1	*	*	D
203-457-6	00107-05-1	Chlorure d'allyle	1	3	2	6	
202-710-8	00098-88-4	Chlorure de benzoyle	*	*	0,5	2,8	M
202-853-6	00100-44-7	Chlorure de benzyle	1	5,3	*	*	C
201-171-6	00079-04-9	Chlorure de chloroacétyle	0,05	0,23	0,15	0,7	D
208-052-8	00506-77-4	Chlorure de cyanogène	0,3	0,76	*	*	M
201-208-6	00079-44-7	Chlorure de diméthylcarbamoyle	0,005	0,02	*	*	C,D
200-830-5	00075-00-3	Chlorure d'éthyle	100	268	*	*	D
203-458-1	00107-06-2	Chlorure d'éthylène	10	41	*	*	C
200-817-4	00074-87-3	Chlorure de méthyle	50	104	100	210	D
200-838-9	00075-09-2	Chlorure de méthylène	50	177	*	*	
	09002-86-2	Chlorure de polyvinyle (fraction alvéolaire)	*	1	*	*	
233-036-2	10025-67-9	Chlorure de soufre	*	*	1	5,6	M
231-748-8	07719-09-7	Chlorure de thionyle	1	5,0	*	*	M
200-831-0	00075-01-4	Chlorure de vinyle (monomère)	3	7,77	*	*	C
200-864-0	00075-35-4	Chlorure de vinylidène	5	20	20	80	
--	01189-85-1	Chromate de tert-butyle (en CrO <sub>3</sub> )	*	0,1	*	*	D, M
--	37300-23-5	Chromate de zinc et de potasse (en Cr)	*	0,01	*	*	C
234-329-8	11103-86-9	Chromate de zinc et de potasse (hydroxyde de) (en Cr)	*	0,01	*	*	C
239-056-8	14977-61-8	Chrome (dioxychlorure de)	0,025	0,16	*	*	
231-157-5	07440-47-3	Chrome métal et composés inorganiques (à l'exception des composés Cr VI)	*	0,5	*	*	
--	--	Chrome VI, certains composés insolubles dans l'eau en Cr (non classés ailleurs)	*	0,01	*	*	C
--	--	Chrome VI, composés solubles dans l'eau en Cr (non classés ailleurs)	*	0,05	*	*	C
--	--	Chromite (traitement de minerais) (en Cr)	*	0,05	*	*	
266-043-4	65997-15-1	Ciment portland	*	10	*	*	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
221-008-2	02971-90-6	Clopidol	*	10	*	*	
233-514-0	10210-68-1	Cobalt (carbonyle) (en Co)	*	0,1	*	*	
--	16842-03-8	Cobalt (hydrocarbonyle) (en Co)	*	0,1	*	*	
231-158-0	07440-48-4	Cobalt métal (fumées et poussières) (en Co)	*	0,02	*	*	
--	--	Coton brut (poussières thoracales de)	*	0,2	*	*	
200-285-3	00056-72-4	Coumaphos (vapeur et aérosol)	0,003	0,05	*	*	D
215-293-2	01319-77-3	Crésols (tous isomères)	5	22	*	*	D
206-083-1	00299-86-5	Crufomate	*	5	*	*	
231-159-6	07440-50-8	Cuivre (fumées) (en Cu)	*	0,2	*	*	
231-159-6	07440-50-8	Cuivre (poussières et brouillards de) (en Cu)	*	1	*	*	
202-704-5	00098-82-8	Cumène	20	100	50	250	D
206-992-3	00420-04-2	Cyanamide	0,58	1	*	*	D
205-275-2	00137-05-3	2-Cyanoacrylate de méthyle	0,2	1	*	*	
230-391-5	07085-85-0	2-Cyanoacrylate d'éthyle	0,2	1,04	*	*	
207-306-5	00460-19-5	Cyanogène	10	21	*	*	
203-806-2	00110-82-7	Cyclohexane	100	350	*	*	
203-630-6	00108-93-0	Cyclohexanol	50	209	*	*	D
203-631-1	00108-94-1	Cyclohexanone	10	40,8	20	81,6	D
203-807-8	00110-83-8	Cyclohexène	300	1025	*	*	
203-629-0	00108-91-8	Cyclohexylamine	10	42	*	*	
204-500-1	00121-82-4	Cyclonite	*	0,5	*	*	D
208-335-4	00542-92-7	1,3-Cyclopentadiène	75	206	*	*	
206-016-6	00287-92-3	Cyclopentane	600	1800	*	*	
236-049-1	13121-70-5	Cyhexatin	*	5	*	*	
202-361-1	00094-75-7	2,4-D	*	10	*	*	
200-024-3	00050-29-3	DDT (Dichlorodiphényltrichloroéthane)	*	1	*	*	
241-711-8	17702-41-9	Décaborane	0,05	0,25	0,15	0,76	D
--	08065-48-3	Déméton (vapeur et aérosol)	*	0,05	*	*	D
--	08022-00-2	Déméton-méthyl (mélange O + S) (vapeur et aérosol)	0,005	0,05	*	*	D
213-052-6	00919-86-8	Déméton-S-méthyle (vapeur et aérosol)	*	0,05	*	*	D
206-373-8	00333-41-5	Diazinon (vapeur et aérosol)	*	0,01	*	*	D
206-382-7	00334-88-3	Diazométhane	0,2	0,34	*	*	C
233-032-0	10024-97-2	Diazote (oxyde de)	50	91	*	*	
242-940-6	19287-45-7	Diborane	0,1	0,11	*	*	
203-444-5	00106-93-4	Dibromure d'éthylène	*	*	*	*	D
203-057-1	00102-81-8	2-N-Dibutylaminoéthanol	0,5	3,6	*	*	D
209-854-0	00594-72-9	1,1-Dichloro-1-nitroéthane	2	12	*	*	
--	07572-29-4	Dichloroacétylène	*	*	0,1	0,4	M
202-425-9	00095-50-1	o-Dichlorobenzène	20	122	50	306	D
203-400-5	00106-46-7	p-Dichlorobenzène	10	61	50	306	
202-109-0	00091-94-1	3,3'-Dichlorobenzidine	*	*	*	*	D
212-121-8	00764-41-0	1,4-Dichloro-2-butène	0,005	0,025	*	*	C, D
200-893-9	00075-71-8	Dichlorodifluorométhane	1000	5022	*	*	
204-258-7	00118-52-5	1,3-Dichloro-5,5-diméthylhydantoïne	*	0,2	*	0,4	
200-863-5	00075-34-3	1,1-Dichloroéthane	100	412	*	*	D
208-750-2	00540-59-0	1,2-Dichloroéthylène	200	805	*	*	
200-869-8	00075-43-4	Dichlorofluorométhane	10	43	*	*	
201-152-2	00078-87-5	1,2-dichloropropane	10	47	*	*	
208-826-5	00542-75-6	1,3-Dichloropropène	1	4,6	*	*	D
200-937-7	00076-14-2	1,2-Dichlorotétrafluoroéthane	1000	7092	*	*	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
200-547-7	00062-73-7	Dichlorvos (vapeur et aérosol)	*	0,1	*	*	D
205-494-3	00141-66-2	Dicrotophos	*	0,05	*	*	D
201-052-9	00077-73-6	Dicyclopentadiène	5	27	*	*	
200-484-5	00060-57-1	Dieldrin	*	0,25	*	*	D
203-868-0	00111-42-2	Diéthanolamine	0,46	2	*	*	D
203-716-3	00109-89-7	Diéthylamine	5	15	10	30	D
202-845-2	00100-37-8	2-Diéthylaminoéthanol	2	9,7	*	*	D
202-490-3	00096-22-0	Diéthylcétone	200	715	300	1074	
203-865-4	00111-40-0	Diéthylènetriamine	1	4,3	*	*	D
200-885-5	00075-61-6	Difluorodibromométhane	100	870	*	*	
200-867-7	00075-38-7	1,1-Difluoroéthylène	500	1330	*	*	
202-966-0	00101-68-8	4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (MDI)	0,005	0,052	*	*	
212-485-8	00822-06-0	Diisocyanate d'hexaméthylène	0,005	0,034	*	*	
223-861-6	04098-71-9	Diisocyanate d'isophorone	0,005	0,046	*	*	D
209-544-5	00584-84-9	Diisocyanate de 2,4-toluène (TDI)	0,005	0,037	0,02	0,14	
202-039-0	00091-08-7	Diisocyanate de 2,6-toluène (TDI)	0,005	0,037	0,02	0,14	
--	26471-62-5	Diisocyanate de toluène (mélange d'isomères)	0,005	0,037	0,02	0,14	
203-558-5	00108-18-9	Diisopropylamine	5	21	*	*	D
204-826-4	00127-19-5	N,N-Diméthylacétamide	10	36	20	72	D
204-697-4	00124-40-3	Diméthylamine	2	3,8	5	9,4	
204-493-5	00121-69-7	N,N-Diméthylaniline	5	25	10	51	D
--	14857-34-2	Diméthyléthoxysilane	0,5	2,1	1,5	6,5	
200-679-5	00068-12-2	N,N-Diméthylformamide	5	15	10	30	D
203-620-1	00108-83-8	2,6-diméthyl-4-heptanone	25	147	*	*	
200-316-0	00057-14-7	1,1-Diméthylhydrazine	0,01	0,025	*	*	C, D
211-063-0	00628-96-6	Dinitrate d'éthylène	0,05	0,31	*	*	D
229-180-0	06423-43-4	Dinitrate de 1,2-propylène	0,05	0,34	*	*	D
246-673-6	25154-54-5	Dinitrobenzène (tous isomères)	0,15	1	*	*	D
208-601-1	00534-52-1	4,6-Dinitro-o-crésol	*	0,2	*	*	D
205-706-4	00148-01-6	3,5-Dinitro-o-toluamide	*	1	*	*	
246-836-1	25321-14-6	Dinitrotoluène (tous isomères)	*	0,15	*	*	D
204-661-8	00123-91-1	1,4-Dioxane	20	73	*	*	D
201-107-7	00078-34-2	Dioxathion (vapeur et aérosol)	*	0,1	*	*	D
211-463-5	00646-06-0	1,3-Dioxolane	20	62	*	*	
204-539-4	00122-39-4	Diphénylamine	*	10	*	*	
252-104-2	34590-94-8	Dipropylèneglycolmonométhyléther	50	308	*	*	D
201-599-4	02764-72-9	Diquat (fraction alvéolaire)	*	0,1	*	*	D
201-599-4	02764-72-9	Diquat (fraction inhalable)	*	0,5	*	*	D
202-607-8	00097-77-8	Disulfirame	*	2	*	*	
206-054-3	00298-04-4	Disulfoton (vapeur et aérosol)	*	0,05	*	*	D
218-550-7	02179-59-1	Disulfure d'allyle et de propyle	2	12	3	18	
210-871-0	00624-92-0	Disulfure de diméthyle	0,5	2	*	*	D
204-881-4	00128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-crésol (vapeur et aérosol)	*	2	*	*	
206-354-4	00330-54-1	Diuron	*	10	*	*	
215-325-5	01321-74-0	1,4-Divinylbenzène	10	54	*	*	
203-984-1	00112-55-0	Dodécyl mercaptane	0,1	0,84	*	*	
204-079-4	00115-29-7	Endosulfan	*	0,1	*	*	D
200-775-7	00072-20-8	Endrin	*	0,1	*	*	D
237-553-4	13838-16-9	Enflurane	75	574	*	*	
203-439-8	00106-89-8	Epichlorhydrine	0,5	2	*	*	C, D

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
218-276-8	02104-64-5	EPN	*	0,1	*	*	D
232-350-7	08006-64-2 00080-56-8 00127-91-3 13466-78-9	Essence de térébenthine et monoterpènes sélectionnés	20	*	*	*	
232-349-1	08006-61-9	Essences (carburant pour voitures)	300	903	500	1501	C
231-141-8	07440-31-5	Etain (composés organiques de) (en Sn)	*	0,1	*	0,2	D
231-141-8	07440-31-5	Etain (oxyde et composés inorganiques de; sauf SnH <sub>4</sub> , en Sn)	*	2	*	*	D
231-141-8	07440-31-5	Etain (métal)	*	2	*	*	D
205-483-3	00141-43-5	Ethanolamine	1	2,5	3	7,6	D
209-242-3	00563-12-2	Ethion (vapeur et aérosol)	*	0,05	*	*	D
203-804-1	00110-80-5	2-Ethoxyéthanol	2	8	*	*	D
200-834-7	00075-04-7	Ethylamine	5	9,4	15	28,2	D
202-849-9	00100-41-4	Ethylbenzène	100	442	125	551	D
200-815-3	00074-85-1	Ethylène	200	233	*	*	A
203-468-6	00107-15-3	Ethylènediamine	10	25	*	*	D
203-473-3	00107-21-1	Ethylèneglycol (en aérosol)	20	52	40	104	D, M
205-793-9	00151-56-4	Ethylène imine	0,5	0,89	*	*	C, D
240-347-7	16219-75-3	5-Ethylidène-2- norbornène	5	25	*	*	M
200-837-3	00075-08-1	Ethylmercaptan	0,5	1,3	*	*	
202-885-0	00100-74-3	N-Ethylmorpholine	5	24	*	*	D
206-082-6	00299-84-3	Fenclorphos (Ronnel) (vapeur et aérosol)	0,4	5	*	*	
211-309-7	00637-92-3	Ethyl-tert-butyl-éther (ETBE)	5	21	*	*	
204-114-3	00115-90-2	Fensulfothion	*	0,01	*	*	D
200-231-9	00055-38-9	Fenthion (vapeur et aérosol)	0,004	0,05	*	*	D
201-039-3	00102-54-5	Fer dicyclopentadiényle de	*	10	*	*	
236-670-8	13463-40-6	Fer pentacarbonyle (en Fe)	0,1	0,23	0,2	0,46	
--	--	Fer (sels solubles) (en Fe)	*	1	*	*	
215-168-2	01309-37-1	Fer (trioxyde de) (fraction alvéolaire)	*	5	*	*	
238-484-2	14484-64-1	Ferbam	*	10	*	*	
--	12604-58-9	Ferrovandium (poussières)	*	1	*	3	
--	--	Fibres (fibres amorphes synthétiques inorganique)	*	1000.000	*	*	F
--	--	Fibres : fibres céramiques réfractaires	*	500.000	*	*	F
--	--	Fibres (fibres carbone)	*	2.000.000	*	*	F
--	--	Fibres (fibres cristallines synthétiques inorganiques)	*	500.000	*	*	F
--	--	Fibres d'amiante (actinolite, anthophyllite, crocidolite, trémolite, amosite)	*	100.000	*	*	C, F
--	--	Fibres d'amiante (chrysotile)	*	100.000	*	*	C, F
206-991-8	00409-21-2	Fibres : Silicium (fibres de carbure de) (y compris les whiskers) (fraction alvéolaire)	*	100.000	*	*	F
231-954-8	07782-41-4	Fluor	1	1,58	2	3,16	
200-548-2	00062-74-8	Fluoroacétate de sodium	*	0,05	*	*	D
206-534-2	00353-50-4	Fluorure de carbonyle	2	5,5	5	13	
200-832-6	00075-02-5	Fluorure de vinyle	1	2	*	*	
--	--	Fluorures inorganiques (en F)	*	2,5	*	*	
213-408-0	00944-22-9	Fonofos (vapeur et aérosol)	0,01	0,1	*	*	D
200-842-0	00075-12-7	Formamide	10	18	*	*	D
203-721-0	00109-94-4	Formiate d'éthyle	100	307	*	*	



N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
203-481-7	00107-31-3	Formiate de méthyle	100	250	150	373	
269-822-7 270-671-4 270-673-5 270-676-1	68334-30-5 68476-30-2 68476-31-3 68476-34-6 77650-28-3	Gazole (vapeur et aérosol) en hydrocarbures totales	*	100	*	*	D
231-961-6	07782-65-2	Germanium (tétrahydruure de)	0,2	0,64	*	*	
200-289-5	00056-81-5	Glycérine (brouillard)	*	10	*	*	
209-128-3	00556-52-5	Glycidol	2	6,2	*	*	
203-474-9	00107-22-2	Glyoxal (vapeur et aérosol)	*	0,1	*	*	
231-955-3	07782-42-5	Graphite (excepté fibres) (fraction alvéolaire)	*	2	*	*	
233-166-4	07440-58-6	Hafnium	*	0,5	*	*	
205-796-5	00151-67-7	Halothane	50	410	*	*	
200-962-3	00076-44-8	Heptachlore	*	0,05	*	*	D
213-831-0	01024-57-3	Heptachlore époxyde	*	0,05	*	*	D
205-563-8	00142-82-5	n-Heptane	400	1664	500	2085	
203-767-1	00110-43-0	2-Heptanone	50	238	100	475	D
203-388-1	00106-35-4	3-Heptanone	20	95	*	*	
204-608-9	00123-19-3	4-Heptanone	50	236	*	*	
204-273-9	00118-74-1	Hexachlorobenzène	*	0,002	*	*	C, D
201-765-5	00087-68-3	Hexachlorobutadiène	0,02	0,21	*	*	D
201-029-3	00077-47-4	Hexachlorocyclopentadiène	0,01	0,11	*	*	
200-666-4	00067-72-1	Hexachloroéthane	1	9,8	*	*	D
216-641-3	01335-87-1	Hexachloronaphthalène	*	0,2	*	*	D
211-676-3	00684-16-2	Hexafluoroacétone	0,1	0,69	*	*	D
204-127-4	00116-15-4	Hexafluoropropène	0,1	0,6			
211-653-8	00680-31-9	Hexaméthylphosphorotriamide	*	*	*	*	D
203-777-6	00110-54-3	n-Hexane	20	72	*	*	
--	73513-42-5	Hexane, autres isomères que n-hexane	500	1786	1000	3551	
204-679-6	00124-09-4	1,6-Hexanediamine	0,5	2,3	*	*	
203-489-0	00107-41-5	1,6-Hexanediol	25	123	*	*	M
209-731-1	00591-78-6	2-Hexanone	5	21	10	42	D
209-753-1	00592-41-6	1-Hexène	50	175	*	*	
232-384-2	08012-95-1	Huiles minérales (brouillards)	*	5	*	10	
--	--	Huiles végétales (brouillards)	*	10	*	*	
206-114-9	00302-01-2	Hydrazine	0,01	0,013	*	*	C, D
200-812-7 200-814-8 200-827-9 203-448-7 200-857-2	00074-82-8 00074-84-0 00074-98-6 00106-97-8 00075-28-5	Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse : (Alcanes C1-C4)	1000	*	*	*	
215-605-7	01333-74-0	Hydrogène	*	*	*	*	A
233-113-0	10035-10-6	Hydrogène (bromure d')	*	*	2	6,7	
231-595-7	07647-01-0	Hydrogène (chlorure d')	5	8	10	15	
200-821-6	00074-90-8	Hydrogène (cyanure d')	*	*	4,7	5	D, M
231-634-8	07664-39-3	Hydrogène (fluorure d')	1,8	1,5	3	2,5	M
231-765-0	07722-84-1	Hydrogène (peroxyde d')	1	1,4	*	*	
231-978-9	07783-07-5	Hydrogène (sélénure d')	0,02	0,07	0,05	0,17	
231-977-3	07783-06-4	Hydrogène (sulfure d')	5	7	10	14	
204-617-8	00123-31-9	Hydroquinone	*	1	*	*	
204-626-7	00123-42-2	4-Hydroxy-4-méthyl-2-pentanone	50	241	*	*	
200-909-4	00075-86-5	2-Hydroxy-2-méthyl propanenitrile	*	*	4,7	5,1	D, M
202-393-6	00095-13-6	Indène	5	24	*	*	
231-180-0	07440-74-6	Indium et composés (en In)	*	0,1	*	*	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
231-442-4	07553-56-2	Iode (vapeur)	*	*	0,1	1	
231-442-4	07553-56-2	Iode et iodures (vapeur et aérosol)	0,01	0,1	*	*	
200-874-5	00075-47-8	Iodoforme	0,6	10	*	*	
200-819-5	00074-88-4	Iodométhane	2	12	*	*	D
210-866-3	00624-83-9	Isocyanate de méthyle	*	*	0,02	*	
219-514-3	02451-62-9	Isocyanurate de triglycidyle	*	0,05	*	*	C
201-126-0	00078-59-1	Isophorone	*	*	5	28	M
203-685-6	00109-59-1	2-Isopropoxyéthanol	25	108	*	*	D
200-860-9	00075-31-0	Isopropylamine	5	12	10	24	
212-196-7	00768-52-5	N-Isopropylaniline	2	11	*	*	D
--	01332-58-7	Kaolin (fraction alvéolaire)	*	2	*	*	
232-366-4	08008-20-6	Kérosène (en vapeur d'hydrocarbure total) : application limitée aux conditions d'exposition aux aérosols négligeable	*	200	*	*	D
232-689-0	09006-04-6	Latex (caoutchouc naturel)	*	0,001	*	*	
205-316-4	00138-22-7	Lactate de n-butyle	5	30	*	*	
200-401-2	00058-89-9	Lindane	*	0,5	*	*	D
237-018-5	07580-67-8	Lithium (hydrure de)	*	0,025	*	*	
208-915-9	00546-93-0	Magnésite	*	10	*	*	
215-171-9	01309-48-4	Magnésium (oxyde de) (fumées)	*	10	*	*	
204-479-7	00121-75-5	Malathion (vapeur et aérosol)	*	1	*	*	D
231-105-1	07439-96-5	Manganèse et ses composés (en Mn)	*	0,2	*	*	
235-142-4	12079-65-1	Manganèse cyclopentadiényl tricarbonyl (en Mn)	*	0,1	*	*	D
235-166-5	12108-13-3	Manganèse méthylcyclopentadiényl tricarbonyl (en Mn)	*	0,2	*	*	D
231-106-7	07439-97-6	Mercure et composés inorganiques bivalents du mercure, y compris l'oxyde de mercure et le chlorure mercurique (mesurés comme mercure) (8)	*	0,02	*	*	
231-106-7	07439-97-6	Mercure (composés alkylés) (en Hg)	*	0,01	*	0,03	D
231-106-7	07439-97-6	Mercure (composés arylés) (en Hg)	*	0,1	*	*	D
203-604-4	00108-67-8	Mésitylène (triméthylbenzènes)	20	100	*	*	
201-297-1	00080-62-6	Méthacrylate de méthyle	50	208	100	416	
240-815-0	16752-77-5	Méthomyl	*	2,5	*	*	
200-779-9	00072-43-5	Méthoxychlore	*	10	*	*	
203-713-7	00109-86-4	2-Méthoxyéthanol	0,1	0,3	*	*	D
203-906-6	00111-77-3	2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol	10	50,1	*	*	D
205-769-8	00150-76-5	4-Méthoxyphénol	*	5	*	*	
203-539-1	00107-98-2	1-Méthoxy-2-propanol	100	375	150	568	D
200-828-4	00074-99-7	Méthylacétylène	1000	1664	*	*	
--	--	Méthylacétylène propadiène (mélange gazeux)	1000	1664	1250	2080	
204-817-5	00126-98-7	Méthylacrylonitrile	1	2,7	*	*	D
203-714-2	00109-87-5	Méthylal	1000	3155	*	*	
200-820-0	00074-89-5	Méthylamine	5	6,6	15	19	
202-870-9	00100-61-8	N-Méthylaniline	0,5	2,2	*	*	D
203-528-1	00563-80-4	3-Méthyl-2-butanone	200	715	*	*	
203-624-3	00108-87-2	Méthylcyclohexane	400	1633	*	*	
247-152-6	25639-42-3	Méthylcyclohexanol	50	237	*	*	
209-513-6	00583-60-8	2-Méthylcyclohexanone	50	232	75	349	D
202-918-9	00101-14-4	4,4'-Méthylène bis(2-chloroaniline)	0,01	0,11	*	*	C, D
225-863-2	05124-30-1	Méthylène bis(4-cyclohexylisocyanate)	0,005	0,055	*	*	
202-974-4	00101-77-9	4,4'-Méthylène dianiline	0,1	0,82	*	*	C, D

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
203-737-8	00110-12-3	5-Méthyl-2-hexanone	20	95	*	*	
200-471-4	00060-34-4	Méthylhydrazine	0,01	0,019	*	*	D
200-822-1	00074-93-1	Méthylmercaptan	0,5	0,99	*	*	
213-611-4	00994-05-8	2-Méthyl-2-méthoxybutane	20	85	*	*	
201-966-8	00090-12-0	1-Méthyl-naphtalène	0,5	3	*	*	D
202-078-3	00091-57-6	2-Méthyl-naphtalène	0,5	3	*	*	D
203-551-7	00108-11-2	4-Méthyl-2-pentanol	25	106	40	169	D
203-550-1	00108-10-1	4-Méthyl-2-pentanone	20	83	50	208	
205-502-5	00141-79-7	4-Méthyl-3-pentène-2-on	15	61	25	101	
212-828-1	00872-50-4	N-méthyl-2-pyrrolidone	10	40	20	80	D
202-705-0	00098-83-9	α-Méthylstyrène	50	246	100	492	
201-160-6	00078-94-4	Méthylvinylcétone	*	*	0,2	0,58	D, M
244-209-7	21087-64-9	Métribuzine	*	5	*	*	
232-095-1	07786-34-7	Mévinphos (vapeur et aérosol)	*	0,01	*	*	D
--	12001-26-2	Mica	*	3	*	*	
231-107-2	07439-98-7	Molybdène (composés insolubles) (en Mo)	*	10	*	*	
231-107-2	07439-98-7	Molybdène (composés solubles) (en Mo) (fraction alvéolaire)	*	0,5	*	*	
230-042-7	06923-22-4	Monocrotophos (vapeur et aérosol)	*	0,05	*	*	D
203-815-1	00110-91-8	Morpholine	10	36	20	72	D
206-098-3	00300-76-5	Naled (vapeur et aérosol)	*	0,1	*	*	D
202-049-5	00091-20-3	Naphtalène	10	53	15	80	D
--	07440-01-9	Néon	*	*	*	*	A
--	07440-02-0	Nickel (composés insolubles inorganiques) (en Ni)	*	0,2	*	*	
--	07440-02-0	Nickel (composés solubles) (en Ni)	*	0,1	*	*	
231-111-4	07440-02-0	Nickel (métal)	*	1	*	*	
234-829-6	12035-72-2	Nickel (disulfure de tri) en (Ni)	*	0,1	*	*	
234-349-7	11113-75-0	Nickel (sulfure de), fumées et poussières en Ni (grillage)	*	1	*	*	
236-669-2	13463-39-3	Nickel tétracarbonyle (en Ni)	0,05	0,12	*	*	
200-193-3	00054-11-5	Nicotine	*	0,5	*	*	D
217-682-2	01929-82-4	Nitrapyrine	*	10	*	20	
210-985-0	00627-13-4	Nitrate de n-propyle	25	109	40	174	
208-819-7	00542-56-3	Nitrite d'isobutyle (vapeur et aérosol)	*	*	1	4,3	C, M
202-810-1	00100-01-6	4-Nitroaniline	*	3	*	*	D
202-716-0	00098-95-3	Nitrobenzène	0,2	1	*	*	D
202-204-7	00092-93-3	4-Nitrobiphényle	*	*	*	*	D
201-188-9	00079-24-3	Nitroéthane	100	311	*	*	
200-140-8	00055-63-0	Nitroglycérine	0,05	0,47	*	*	D
200-876-6	00075-52-5	Nitrométhane	20	51	*	*	
202-765-8	00099-55-8	5-Nitro-o-toluidine	*	1	*	*	
201-209-1	00079-46-9	2-Nitropropane	10	37	*	*	C
203-544-9	00108-03-2	1-Nitropropane	25	92	*	*	
200-549-8	00062-75-9	N-Nitrosodiméthylamine	*	*	*	*	D
215-311-9	01321-12-6	Nitrotoluène (tous isomères)	2	11	*	*	D
203-913-4	00111-84-2	Nonane	200	1065	*	*	
201-800-4	00088-12-0	N-vinyl-2-pyrrolidone	0,05	0,23	*	*	
218-778-7	02234-13-1	Octachloronaphtalène	*	0,1	*	0,3	D
203-892-1	00111-65-9	Octane	300	1420	375	1775	
208-793-7	00541-85-5	3-Octanone	10	53	20	107	
244-058-7	20816-12-0	Osmium (tétroxyde d') (en Os)	0,0002	0,0016	0,0006	0,0048	
201-286-1	00080-51-3	4,4'-Oxybis(benzènesulfonylhydrazide)	*	0,1	*	*	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
203-442-4	00106-92-3	Oxyde d'allyle et de glycidyle	1	4,7	*	*	
--	31242-93-0	Oxyde de biphenyle chloré	*	0,5	*	*	
203-870-1	00111-44-4	Oxyde de bis(2-chloroéthyle)	5	29	10	59	D
208-832-8	00542-88-1	Oxyde de bis(chlorométhyle)	0,001	0,0048	*	*	C
219-376-4	02426-08-6	Oxyde de butyle et de glycidyle	3	16,2	*	*	D
200-467-2	00060-29-7	Oxyde de diéthyle	100	308	200	616	
218-802-6	02238-07-5	Oxyde de diglycidyle	0,01	0,05	*	*	
203-560-6	00108-20-3	Oxyde de diisopropyle	250	1055	310	1319	
204-065-8	00115-10-6	Oxyde de diméthyle	1000	1920	*	*	
202-981-2	00101-84-8	Oxyde de diphenyle (vapeur)	1	7	2	14	
200-849-9	00075-21-8	Oxyde d'éthylène	1	1,8	*	*	C
223-672-9	04016-14-2	Oxyde de glycidyle et d'isopropyle	50	241	75	361	
204-557-2	00122-60-1	Oxyde de glycidyle et de phényle	0,1	0,6	*	*	D
216-653-1	01634-04-4	Oxyde de méthyle et de tert-butyle	40	146	100	367	
200-879-2	00075-56-9	Oxyde de propylène	2	5	*	*	C
231-996-7	07783-41-7	Oxygène (difluorure d')	*	*	0,05	0,11	M
233-069-2	10028-15-6	Ozone	*	*	0,1	0,2	M
232-315-6	08002-74-2	Paraffine (cire de) (fumées)	*	2	*	*	
225-141-7	04685-14-7	Paraquat (particules alvéolaires)	*	0,1	*	*	
200-271-7	00056-38-2	Parathion (vapeur et aérosol)	*	0,05	*	*	D
206-050-1	00298-00-0	Parathion-méthyl	*	0,2	*	*	D
--	--	Particules non classifiées autrement (fraction alvéolaire)	*	3	*	*	
--	--	Particules non classifiées autrement (fraction inhalable)	*	10	*	*	
243-194-4	19624-22-7	Pentaborane	0,005	0,013	0,015	0,04	
215-320-8	01321-64-8	Pentachloronaphthalène	*	0,5	*	*	D
210-435-0	00082-68-8	Pentachloronitrobenzène	*	0,5	*	*	
201-778-6	00087-86-5	Pentachlorophénol	*	0,5	*	*	D
204-104-9	00115-77-5	Pentaérythritol	*	10	*	*	
201-142-8 270-695-5 207-343-7	00078-78-4 00109-66-0 00463-82-1	Pentane, tous isomères	600	1800	750	2250	
203-528-1	00107-87-9	2-Pentanone	*	*	150	537	
204-825-9	00127-18-4	Perchloroéthylène	25	172	100	695	
209-840-4	00594-42-3	Perchlorométhylmercaptan	0,1	0,77	*	*	
231-526-0	07616-94-6	Perchloryle (fluorure de)	3	13	6	25	
243-053-7	19430-93-4	perfluorobutyléthylène	100	1023	*	*	
--	00382-21-8	Perfluoroisobutylène	*	*	0,01	0,08	M
223-320-4	03825-26-1	Perfluorooctanate d'ammonium	*	0,01	*	*	D
--	93763-70-3	Perlite	*	10	*	*	
202-327-6	00094-36-0	Peroxyde de dibenzoyl	*	5	*	*	
215-661-2	01338-23-4	Peroxyde de méthyléthylcétone	0,2	1,5	*	*	M
--	08032-32-4	Pétrole (distillat de) (coupe de distillation 100-160 °C)	300	1390	*	*	
--	--	Persulfates	*	0,1	*	*	
270-704-2	68476-85-7	Pétrole (gaz liquéfié)	1000	1826	*	*	C
232-490-9	08052-42-4	Pétroles (bitumes de) (fumées)	*	5	*	*	
202-430-6	00095-54-5	o-Phénylènediamine	*	0,1	*	*	
244-848-1	22224-92-6	Phénomiphos (vapeur et aérosol)	0,004	0,05	*	*	D
203-632-7	00108-95-2	Phénol	2	8	4	16	D
202-196-5	00092-84-2	Phénothiazine	*	5	*	*	D
203-404-7	00106-50-3	p-Phénylènediamine	*	0,1	*	*	
203-584-7	00108-45-2	m-Phénylènediamine	*	0,1	*	*	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
202-873-5	00100-63-0	Phénylhydrazine	0,1	0,45	*	*	D
203-635-3	00108-98-5	Phénylmercaptan	0,5	2,3	*	*	
211-325-4	00638-21-1	Phénylphosphine	0,05	0,23	*	*	M
206-052-2	00298-02-2	Phorate	*	0,05	*	*	D
200-870-3	00075-44-5	Phosgène	0,02	0,08	0,1	0,4	
203-509-8	00107-66-4	Phosphate de dibutyle	1	8,7	2	17	
--	02528-36-1	Phosphate de dibutyle et de phényle	0,3	3,6	*	*	D
204-800-2	00126-73-8	Phosphate de tributyle	0,2	2,2	*	*	
201-103-5	00078-30-8	Phosphate de tri-o-crésyle	*	0,1	*	*	D
204-112-2	00115-86-6	Phosphate de triphényle	*	3	*	*	
232-260-8	07803-51-2	Phosphine	0,1	0,14	0,2	0,28	
204-471-5	00121-45-9	Phosphite de triméthyle	2	10	*	*	
233-046-7	10025-87-3	Phosphore (oxytrichlorure de)	0,1	0,64	*	*	
233-060-3	10026-13-8	Phosphore (pentachlorure de)	0,1	0,86	*	*	
215-236-1	01314-56-3	Phosphore (pentaoxyde de)	*	1	*	*	
215-242-4	01314-80-3	Phosphore (pentasulfure de)	*	1	*	3	
231-749-3	07719-12-2	Phosphore (trichlorure de)	0,2	1,1	0,5	2,8	
231-768-7	07723-14-0	Phosphore blanc	0,02	0,1	*	*	
201-557-4	00084-74-2	Phtalate de dibutyle	*	5	*	*	
201-550-6	00084-66-2	Phtalate de diéthyle	*	5	*	*	
205-011-6	00131-11-3	Phtalate de diméthyle	*	5	*	*	
204-211-0	00117-81-7	Phtalate de di-sec-octyle	*	5	*	10	
210-933-7	00626-17-5	m-Phtalodinitrile	*	5	*	*	
217-636-1	01918-02-1	Picloram	*	10	*	*	
201-462-8	00083-26-1	Pindone	*	0,1	*	*	
203-808-3	00110-85-0	Pipérazine		0,1		0,3	
205-551-2	00142-64-3	Pipérazine (dichlorhydrate de)	*	5	*	*	
231-116-1	07740-06-4	Platine (métal)	*	1	*	*	
--	--	Platine (sels solubles) (en Pt)	*	0,002	*	*	
222-979-5	03687-31-8	Plomb (arséniat de) (en Pb <sub>3</sub> (AsO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> )	*	0,15	*	*	
231-846-0	07758-97-6	Plomb (chromate de) (en Pb)	*	0,05	*	*	
231-846-0	07758-97-6	Plomb (chromate de) (en Cr)	*	0,012	*	*	
231-100-4	07439-92-1	Plomb inorg. (poussières et fumées) (en Pb)	*	0,15	*	*	
201-075-4	00078-00-2	Plomb tétraéthyle (en Pb)	*	0,1	*	*	D
200-897-0	00075-74-1	Plomb tétraméthyle (en Pb)	*	0,15	*	*	D
205-792-3	00151-50-8	Potassium (cyanure de)	*	*	*	5	D, M
215-181-3	01310-58-3	Potassium (hydroxyde de)	*	*	*	2	M
231-781-8	07727-21-1	Potassium (persulfate de)	*	0,1	*	*	
--	--	Poussières de farine	*	0,5	*	*	
200-340-1	00057-57-8	β-Propiolactone	0,5	1,5	*	*	C
204-623-0	00123-38-6	Propionaldéhyde	20	48	*	*	
204-043-8	00114-26-1	Propoxur	*	0,5	*	*	
204-062-1	00115-07-1	Propylène	500	875	*	*	
200-878-7	00075-55-8	Propylène imine	2	4,8	*	*	C, D
232-319-8	08003-34-7	Pyrèthre (après suppression des lactones sensibilisantes)	*	1	*	*	
203-809-9	00110-86-1	Pyridine	1	3,3	*	*	
203-405-2	00106-51-4	p-Quinone	0,1	0,45	*	*	
203-585-2	00108-46-3	Résorcinol	10	46	20	91	D
231-125-0	07440-16-6	Rhodium (composés insolubles) (en Rh)	*	1	*	*	
--	--	Rhodium (composés solubles) (en Rh)	*	0,01	*	*	
--	--	Rhodium (métal) (poussières)	*	1	*	*	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
201-501-9	00083-79-4	Roténone	*	5	*	*	
200-334-9	00057-50-1	Saccharose	*	10	*	*	
231-957-4	07782-49-2	Sélénium et ses composés (en Se)	*	0,2	*	*	
--	07783-79-1	Sélénium (hexafluorure de) (en Se)	0,05	0,16	*	*	
--	00136-78-7	Sésone	*	10	*	*	
201-083-8	00078-10-4	Silicate d'éthyle	10	86	*	*	
211-656-4	00681-84-5	Silicate de méthyle	1	6	*	*	
--	60676-86-0	Silices amorphes: fumées (fraction alvéolaire)	*	2	*	*	
--	112926-00-8	Silices amorphes: précipités (gel de silice)	*	10	*	*	
262-373-8	60676-86-0	Silices amorphes: silice fondue (poussières alvéolaires)	*	0,1	*	*	
--	61790-53-2	Silices amorphes: terre de diatomées, non calcinées (fraction alvéolaire)	*	3	*	*	
--	61790-53-2	Silices amorphes: terre de diatomées, non calcinées (fraction inhalable)	*	10	*	*	
--	14464-46-1	Silices cristallines: cristobalite (poussières alvéolaires)	*	0,05	*	*	
--	14808-60-7	Silices cristallines: quartz (poussières alvéolaires)	*	0,1	*	*	
239-487-1	15468-32-3	Silices cristallines tridymite (poussières alvéolaires)	*	0,05	*	*	
231-487-1	01317-95-9	Silices cristallines tripoli (poussières de quartz alvéolaires)	*	0,1	*	*	
231-130-8	07440-21-3	Silicium	*	10	*	*	
206-991-8	00409-21-2	Silicium (carbure de)	*	10	*	*	
--	07803-62-5	Silicium (tétrahydure de)	5	6,7	*	*	
247-852-1	26628-22-8	Sodium (azoture de)	*	0,1	*	0,3	D, M
231-548-0	07631-90-5	Sodium (bisulfite de)	*	5	*	*	
205-599-4	00143-33-9	Sodium (cyanure de)	*	*	*	5	D, M
215-185-5	01310-73-2	Sodium (hydroxyde de)	*	2	*	*	M
231-673-0	07681-57-4	Sodium (métabisulfite de)	*	5	*	*	
--	07775-27-1	Sodium(persulfate de)	*	0,1	*	*	
231-767-1	07722-88-5	Sodium (pyrophosphate de)	*	5	*	*	
--	--	Soudage (fumées de) (non spécifié ailleurs)	*	5	*	*	
231-195-2	07446-09-5	Soufre (dioxyde de)	2	5,3	5	13	
219-854-2	02551-62-4	Soufre (hexafluorure de)	1000	6057	*	*	
227-204-4	05714-22-7	Soufre (pentafluorure de)	*	*	0,01	0,1	M
232-013-4	07783-60-0	Soufre (tétrafluorure de)	*	*	0,1	0,45	M
--	--	Stéarates	*	10	*	*	
--	--	Stéatite (poussières alvéolaires)	*	3	*	*	
--	--	Stéatite (poussières inhalables)	*	6	*	*	
--	07803-52-3	Stibine	0,1	0,52	*	*	
232-142-6	07789-06-2	Strontium (chromate de) (en Cr)	*	0,0005	*	*	C
200-319-7	00057-24-9	Strychnine	*	0,15	*	*	
202-851-5	00100-42-5	Styrène (monomère)					
		jusqu'au 31.12.2012 :	50	216	100	432	D
		du 1.1.2013 au 31.12.2014 :	40	173	80	346	D
		à partir du 1.1.2015:	25	108	50	216	D
--	01395-21-7	Subtilisines (enzymes protéolytiques)	*	0,00006	*	*	M
201-058-1	00077-78-1	Sulfate de diméthyle	0,1	0,53	*	*	C, D
--	74222-97-2	Sulfométuron méthyl	*	5	*	*	
222-995-2	03689-24-5	Sulfotep	*	0,1	*	*	D
200-846-2	00075-18-3	Sulfure de diméthyle	10	26	*	*	

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
220-281-5	02699-79-8	Sulfuryle (fluorure de)	5	21	10	43	
252-545-0	35400-43-2	Sulprofos	*	1	*	*	
202-273-3	00093-76-5	2,4,5-T	*	10	*	*	
238-877-9	14807-96-6	Talc (sans fibre d'amiante, poussières alvéolaires)	*	2	*	*	
231-135-5	07440-25-7	Tantale (métal)	*	5	*	*	
215-238-2	01314-61-0	Tantale (oxyde de) (en Ta)	*	5	*	*	
232-027-0	07783-80-4	Tellure (hexafluorure de) (en Te)	0,02	0,1	*	*	
236-813-4	13494-80-9	Tellure et composés (en Te)	*	0,1	*	*	
222-191-1	03383-96-8	Téméphos	*	1	*	*	D
203-495-3	00107-49-3	TEPP	0,0008	0,01	*	*	D
235-963-8	1307-79-9	Terbufos (vapeur et aérosol)	*	0,01	*	*	D
247-477-3	26140-60-3	Terphényles	*	*	0,53	5	M
262-967-7	61788-32-7	Terphényles hydrogénés	0,5	5,0	*	*	
209-189-6	00558-13-4	Tétrabromométhane	0,1	1,4	0,3	4,2	
201-191-5	00079-27-6	Tétrabromure d'acétylène (vapeur et aérosol)	0,1	1,4	*	*	
200-934-0	00076-11-9	1,1,1,2-Tétrachloro-2,2-difluoroéthane	100	847	*	*	
200-935-6	00076-12-0	1,1,2,2-Tétrachloro-1,2-difluoroéthane	50	423	*	*	
201-197-8	00079-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	1	7	*	*	D
200-262-8	00056-23-5	Tétrachlorométhane	5	31	10	64	D
215-642-9	01335-88-2	Tétrachloronaphthalène	*	2	*	*	
204-126-9	00116-14-3	Tétrafluoroéthylène	2	8,3	*	*	
203-726-8	00109-99-9	Tétrahydrofurane	50	150	100	300	D
--	03333-52-6	Tétraméthylsuccinonitrile	0,5	2,8	*	*	D
208-094-7	00509-14-8	Téranitrométhane	0,005	0,04	*	*	
--	00124-64-1	Tetrakis (hydroxyméthyle) chlorure de phosphonium	*	2	*	*	
--	55566-30-8	Tetrakis (hydroxyméthyle) sulfate de phosphonium	*	2	*	*	
207-531-9	00479-45-8	Tétryl	*	1,5	*	*	
231-138-1	07440-28-0	Thallium (composés solubles) (en Tl)	*	0,1	*	*	D
202-525-2	00096-69-5	4,4'-Thiobis (6-tert-butyl-m-crésol)	*	10	*	*	
205-286-2	00137-26-8	Thirame (vapeur et aérosol)	0,005	0,05	*	*	
236-675-5	13463-67-7	Titane (dioxyde de)	*	10	*	*	
204-358-0	00119-93-7	o-Tolidine	*	*	*	*	D
203-625-9	00108-88-3	Toluène	20	77	100	384	D
202-429-0	00095-53-4	o-Toluidine	2	8,9	*	*	C, D
203-403-1	00106-49-0	p-Toluidine	2	8,9	*	*	D
203-583-1	00108-44-1	m-Toluidine	2	8,9	*	*	D
204-428-0	00120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzène	2	15,1	5	37,8	D, M
200-756-3	00071-55-6	1,1,1-Trichloréthane	100	555	200	1110	
201-166-9	00079-00-5	1,1,2-Trichloroéthane	10	56	*	*	D
201-167-4	00079-01-6	Trichloroéthylène	10	55	25	137	C
200-892-3	00075-69-4	Trichlorofluorométhane	1000	5702	*	*	M
215-321-3	01321-65-9	Trichloronaphthalène	*	5	*	*	D
202-486-1	00096-18-4	1,2,3-Trichloropropane	10	61	*	*	D
200-936-1	00076-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane	1000	7781	1250	9729	
200-149-3	00052-68-6	Trichlorphon	*	1	*	*	
203-049-8	00102-71-6	Triéthanolamine	*	5	*	*	
204-469-4	00121-44-8	Triéthylamine	1	4,2	3	12,6	D
200-875-0	00075-50-3	Triméthylamine	5	12	15	37	
247-099-9	25551-13-7	Triméthylbenzène (tous isomères)	20	100	*	*	
204-289-6	00118-96-7	2,4,6-Trinitrotoluène	*	0,1	*	*	D

N° EINECS (1)	N° CAS (2)	Noms des agents	Valeur limite en ppm (3) (5)	Valeur limite en mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Valeur courte durée en ppm (4) (5)	Valeur courte durée en mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Classification additionnelle (7)
210-035-5	00603-34-9	Triphénylamine	*	5	*	*	
231-143-9	07440-33-7	Tungstène (composés insolubles) (en W)	*	5	*	10	
231-143-9	07440-33-7	Tungstène (composés solubles) (en W)	*	1	*	3	
231-170-6	07440-61-1	Uranium (état naturel et composés de l') (en U)	*	0,2	*	0,6	
231-171-1	01314-62-1	Vanadium (fraction alvéolaire et fumées) (en V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	*	0,05	*	*	
--	--	Verres (fibres ou poussières de)	*	10	*	*	
202-848-9	00100-40-3	4-Vinylcyclohexène	0,1	0,45	*	*	D
203-437-7	00106-87-6	4-Vinyl-1,2-cyclohexène diépoxyde	0,1	0,58	*	*	D
246-562-2	25013-15-4	Vinyltoluène (tous isomères)	50	246	100	490	
201-377-6	00081-81-2	Warfarine	*	0,1	*	*	
232-489-3	08052-41-3	White-spirit	100	533	*	*	
215-535-7	01330-20-7	Xylène, isomères mixtes, purs	50	221	100	442	D
203-576-3	00108-38-3	m-Xylène	50	221	100	442	D
216-032-5	01477-55-0	m-Xylène α, α'-diamine	*	*	*	0,1	D, M
202-422-2	00095-47-6	o-Xylène	50	221	100	442	D
203-396-5	00106-42-3	p-Xylène	50	221	100	442	D
215-091-4	01300-73-8	Xylidines (tous isomères)	0,5	2,5	*	*	D
231-174-8	07440-65-5	Yttrium (métal et composés) (en Y)	*	1	*	*	
231-592-0	07646-85-7	Zinc (chlorure de) (fumées)	*	1	*	2	
236-878-9	13530-65-9	Zinc (chromate de) (en Cr)	*	0,01	*	*	C

215-222-5	01314-13-2	Zinc (oxyde de)					
		jusqu'au 31.12.2012 :					
		Zinc (oxyde de) (fumées)	*	5	*	10	
		Zinc (oxyde de) (poussières)	*	10	*	*	
		du 1.1.2013 au 31.12.2014 :					
		Zinc (oxyde de) (fraction alvéolaire)	*	5	*	10	
		à partir du 1.1.2015 :					
		Zinc (oxyde de) (fraction alvéolaire)	*	2	*	10	
231-176-9	07440-67-7	Zirconium (composés du) (en Zr)	*	5	*	10	

(1) Einecs: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

(2) CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number

(3) Mesurées ou calculées en fonction d'une période de référence correspondant à une moyenne pondérée dans le temps sur 8 heures

(4) Valeur limite d'exposition au-delà de laquelle il ne peut pas y avoir d'exposition et qui, sauf indication contraire, se rapporte à une période de 15 minutes.

(5) ppm: parties par million par volume d'air (ml/m<sup>3</sup>).

(6) mg/m<sup>3</sup> = milligrammes par mètre cube d'air à 20 °C et 101,3 KPa.

(7) Classification additionnelle :

- la mention "A" signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce.
- la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du livre VI, titre 2.
- la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air.
- la mention "F" signifie que l'exposition à l'agent en question se fait sous forme de fibres. Par fibre on entend toute particule d'une longueur supérieure à 5µm, d'un diamètre inférieur à 3 µm et dont le rapport longueur/diamètre est supérieur à 3. Par dérogation aux unités de concentration mentionnées (mg/m<sup>3</sup>) la concentration en fibres est exprimée en nombre de fibres par mètre cube.
- la mention "M" indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage.

(8) Lors du suivi de l'exposition au mercure et à ses composés inorganiques bivalents, il convient de tenir compte des techniques de suivi biologique appropriées qui complètent la VLEP.

(9) Lors du choix d'une méthode appropriée de suivi de l'exposition, il convient de tenir compte des limitations et interférences potentielles qui peuvent survenir en présence d'autre composés du soufre.



### **B. Choix de la méthode de mesurage**

Pour l'exécution des mesurages il sera, de préférence, fait usage dans l'ordre cité de :

- 1° méthodes de référence : il s'agit de méthodes imposées par une réglementation ;
- 2° méthodes normalisées : il s'agit de méthodes publiées par les organismes de normalisation au niveau national ou international ;
- 3° méthodes publiées par des instituts spécialisés en hygiène du travail ;
- 4° méthodes propres, validées : il s'agit de méthodes développées ou adaptées, en tout ou en partie, au sein du laboratoire et dont le respect des exigences propres à la technique de mesurage utilisée est démontrée.

Dans la mesure de leur pertinence pour les mesurages ou analyses effectués, il est fait usage des normes européennes suivantes :

<b>Numéro</b>	<b>Objet</b>
NBN EN 481	Définitions - distribution des tailles des particules
NBN EN 13205	Evaluation des caractéristiques des appareils de prélèvement des particules dans l'air
NBN EN 482	Exigences générales pour les méthodes de mesurage
NBN EN 689	Stratégie de mesurage
NBN EN 838	Prélèvement par diffusion pour gaz et vapeurs
NBN EN 1076	Prélèvement à l'aide de pompes et de tubes d'absorption pour gaz et vapeurs
NBN EN 1231	Tubes détecteurs à court terme
NBN EN ISO 13137	Pompes pour prélèvements personnels
NBN EN 1540	Terminologie
NBN EN 45544-1 à NBN EN 45544-4	Mesurage direct à l'aide d'appareillages électriques (4 parties)

### **C. Utilisation de pompes**

Le débit des pompes doit être calibré avant le prélèvement et contrôlé après le prélèvement, de préférence à l'aide d'un débitmètre à bulles de savon, ou d'un autre appareil dont la traçabilité vers un étalon national ou international peut être démontrée.

La calibration et le contrôle sont réalisés dans la configuration suivante: la pompe est connectée au débitmètre avec, en série, un filtre représentatif de celui utilisé pour le prélèvement. La longueur et le diamètre des tuyaux de connexion sont comparables à ceux utilisés lors du prélèvement.

La détermination du débit se fait sur base d'une série de six mesurages au moins. L'écart type de cette série de mesurages est de 2,5% au plus ou inférieur, selon les spécifications de la pompe utilisée.

La différence entre la moyenne arithmétique de séries de mesurages avant et après le mesurage effectif est de 5% au plus ou inférieur, selon les spécifications de la pompe utilisée.

L'appareillage utilisé doit permettre de démontrer le respect des exigences ci-dessus.

Le débit utilisé pour le calcul de la concentration est la moyenne arithmétique des débits avant et après l'échantillonnage.

Dans le cas où sont utilisés d'autres moyens de calibration que le débitmètre à bulle, il faut déterminer des critères quantitatifs de la variabilité à court terme (équivalent à l'écart type) et à long terme (équivalent à la différence du débit avant et après le prélèvement).

Lorsque des différences significatives de température et/ou de pression existent entre les conditions de calibration et de prélèvement, et qu'il est fait usage d'un débitmètre à bulles de savon, une correction du débit sera appliquée selon la formule :

$$Q_{\text{reel}} = Q_{\text{cal}} \cdot \sqrt{\frac{P_{\text{cal}} \cdot T_{\text{ech}}}{P_{\text{ech}} \cdot T_{\text{cal}}}}$$

dans laquelle :

$Q_{\text{reel}}$  est le débit de prélèvement réel

$Q_{\text{cal}}$  est le débit fixé par la calibration

P et T représentent la pression et la température qui prévalaient au moment de la calibration (cal) et de prélèvement (éch).

En pratique, seule une correction pour la température sera nécessaire sauf si des différences importantes de pression apparaissent (souspression extrême ou grande différence d'altitude).

#### **D. Contenu du Rapport de mesurage**

Le rapport de mesurage comprend :

- 1° une description succincte du principe de la méthode, avec éventuellement une référence à la procédure ;
- 2° le nom et la qualification de la personne qui a prélevé l'échantillon et l'a confié au laboratoire ;
- 3° la date, l'heure de début et de fin du prélèvement ;
- 4° en cas de prélèvement personnel, la fonction du travailleur qui fait l'objet du prélèvement, et son activité durant le prélèvement ;
- 5° en cas de prélèvement stationnaire, le lieu de prélèvement ;
- 6° dans le cas où des résultats de mesurages avec prélèvement stationnaire sont utilisés pour l'évaluation de l'exposition personnelle, une justification pour ne pas faire usage d'un prélèvement personnel ;
- 7° une description des conditions dans lesquelles le prélèvement est effectué ;
- 8° une description succincte de l'appareillage de prélèvement ;
- 9° le rapport d'analyse avec mention de la méthode utilisée ;
- 10° le résultat de mesurage et la comparaison de l'exposition avec la valeur limite, avec une évaluation de l'incertitude de mesurage, traduite en un intervalle de confiance. L'employeur qui entend démontrer que ses travailleurs ne sont pas exposés au-delà de la valeur limite doit faire usage de la limite supérieure de l'intervalle de confiance (incertitude de mesurage ajoutée au résultat de mesurage). Le fonctionnaire chargé de la surveillance qui entend démontrer un dépassement de la valeur limite, doit faire usage de la limite inférieure de l'intervalle de confiance (incertitude de mesurage déduite du résultat de mesurage) ;

11° éventuellement toute information complémentaire nécessaire pour une interprétation correcte des résultats.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

## ANNEXE VI.1-2

**Valeurs limites biologiques contraignantes et mesures de la surveillance de la santé**

## 1° Plomb et ses composés ioniques

- a) La surveillance biologique inclut la mesure de la plombémie par spectrométrie d'absorption ou par une méthode donnant des résultats équivalents. La valeur limite biologique contraignante est de :

70 µg Pb/100 ml de sang

- b) Une surveillance de la santé est assurée si :

- l'exposition à une concentration de plomb dans l'air est supérieure à 0,075 mg/m<sup>3</sup>, calculée comme une moyenne pondérée en fonction du temps sur une base de quarante heures par semaine ou
- une plombémie individuelle supérieure à 40 µg Pb/100 ml de sang est mesurée chez les travailleurs.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

**ANNEXE VI.1-3****Interdictions**

La production, la fabrication ou l'utilisation au travail des agents chimiques ci-après, de même que les activités impliquant des agents chimiques mentionnés ci-après, sont interdites. L'interdiction ne s'applique pas si l'agent chimique est présent dans un autre agent chimique ou en tant que constituant des déchets, pour autant que sa concentration propre y soit inférieure à la limite d'exemption suivante:

## a) Agents chimiques

<b>Numéro Eines (1)</b>	<b>Numéro CAS (2)</b>	<b>Nom de l'agent</b>	<b>Limite d'exemption</b>
202-080-4	00091-59-8	2-naphtylamine et ses sels	0,1 % en poids
202-177-1	00092-67-1	4-aminobiphényle et ses sels	0,1 % en poids
202-199-1	00092-87-5	benzidine et ses sels	0,1 % en poids
202-204-7	00092-93-3	4-nitrobiphényle	0,1 % en poids

(1) Eines : European Inventory of Existing Commercial Substances (Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes).

(2) CAS : chemical Abstracts Service

## b) Activités

Néant.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi:  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

## ANNEXE VI.1-4

### Techniques de dépistage

Pour chacun des agents énumérés, on mentionne sous a) la technique de dépistage et sous b) sa fréquence minimale d'application.

La technique de dépistage peut être remplacée par une autre si l'état de la science garantit un résultat analogue ou meilleur. Dans ce cas, le conseiller en prévention - médecin du travail en informe le Comité.

Le cas échéant, la fréquence doit être adaptée conformément aux résultats de l'analyse des risques visée aux articles VI.1-6 à VI.1-10.

#### ***I. Liste des agents chimiques pouvant provoquer des intoxications.***

Pour chaque agent, on mentionne:

- sous a) une liste exemplative des examens spécialisés ;
- sous b) la fréquence de la surveillance médicale périodique ;

Le conseiller en prévention- médecin du travail choisit une technique dont la sensibilité et la nature répondent aux exigences de la situation. A défaut d'un examen biologique spécifique, le conseiller en prévention-médecin du travail effectue un examen clinique ciblé sur le(s) organe(s) particulièrement menacé(s).

1.1. Arsenic et ses composés classifiés comme dangereux (à l'exception de l'hydrogène arsénié).

- a) Dosage urinaire quantitatif.
- b) Semestrielle.

1.2. Béryllium et ses composés classifiés comme dangereux.

- a) Radiographie pulmonaire, mesure de la capacité vitale, ou dosage quantitatif urinaire.
- b) Semestrielle pour la capacité vitale et annuelle pour la radiographie ou le dosage urinaire.

1.3.1. Oxyde de carbone.

- a) Détermination du taux de carboxyhémoglobine. Dans l'appréciation, le conseiller en prévention-médecin du travail tient compte des causes extra-professionnelles (tabac, circulation urbaine).
- b) Annuelle.

1.3.2. Phosgène.

- a) Examen dirigé (système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.3.3. Acide cyanhydrique, cyanures et composés cyanogènes.

- a) Dosage du thiocyanate dans l'urine.
- b) Annuelle.

1.4. Cadmium et composés classifiés comme dangereux.

- a) Dosage quantitatif du cadmium urinaire.
- b) Semestrielle.

1.5. Chrome et composés classifiés comme dangereux.

- a) Dosage du chrome dans l'urine.
- b) Annuelle.

1.6. Composés organiques de l'étain classifiés comme dangereux.

- a) Examen dirigé (peau, système nerveux).
- b) Annuelle.

1.7. Substances à action hormonale.

- a) Dosage sanguin ou urinaire.
- b) Semestrielle.

1.8. Mercure et composés classifiés comme dangereux.

- a) Dosage quantitatif sanguin ou urinaire.
- b) Semestrielle.

1.9. Manganèse et ses composés classifiés comme dangereux.

- a) Dosage du manganèse urinaire.
- b) Semestrielle.

1.10.1. Acide nitrique.

- a) Examen dirigé (yeux, système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.10.2. Oxydes d'azote.

- a) Examen dirigé (yeux, système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.10.3. Ammoniac.

- a) Examen dirigé (yeux, système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.11. Nickel et ses composés classifiés comme dangereux.

- a) Radiographie pulmonaire pour le nickel carbonyle.
- b) Annuelle.

1.12. Ozone.

- a) Mesure de la capacité vitale.
- b) Annuelle.

1.13.1. Phosphore et ses composés inorganiques classifiés comme dangereux.

- a) Recherche de signes biologiques d'atteinte hépatique ou rénale pour le phosphore blanc.
- b) Semestrielle.

1.13.2. Composés organiques du phosphore classifiés comme dangereux.

- a) Dosage des cholinestérasés sériques, du paranitrophénol urinaire (parathion).
- b) Semestrielle.

1.14.1 Plomb métallique et ses composés ioniques (composés inorganiques et organiques, sauf alkyles de plomb).

- a) Plombémie éventuellement complétée d'un ou plusieurs indicateurs biologiques suivants :
  - \* acide delta aminolévulinique urinaire (ALAU) ;
  - \* protoporphyrine de zinc (ZPP) ;
  - \* déshydratase de l'acide delta aminolévulinique (ALAD).
- b) semestrielle ;

1.14.2. Composés organiques du plomb classifiés comme dangereux, autres que les composés ioniques (p.ex., alkyles de plomb) :

- a) Dosage du plomb urinaire ou coproporphyrines urinaires ;
- b) Semestrielle ;

1.15. Sélénium et composés classifiés comme dangereux.

- a) Dosage du sélénium urinaire.
- b) Annuelle.

1.16.1. Sulfure de carbone.

- a) Dosage de l'acide 2-thiothiazolidine-4-carboxylique dans l'urine
- b) Semestrielle.

1.16.2. Hydrogène sulfuré.

- a) Examen dirigé (yeux, système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.16.3. Esters des acides du soufre.

- a) Examen dirigé (système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.17. Thallium et ses composés classifiés comme dangereux.

- a) Dosage du thallium dans l'urine
- b) Semestrielle.

1.18. Vanadium et ses composés classifiés comme dangereux.

- a) Dosage du vanadium dans l'urine.
- b) Semestrielle.

1.19. Composés du zinc classifiés comme dangereux.

- a) Examen dirigé (peau, système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.20.1. Chlore et composés classifiés comme dangereux.

- a) Examen dirigé (peau, système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.20.2. Brome et composés classifiés comme dangereux.

- a) Examen dirigé (peau, système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.20.3. Iode et composés classifiés comme dangereux.

- a) Examen dirigé (peau).
- b) Annuelle.

1.20.4. Fluor et composés classifiés comme dangereux.

- a) Dosage du fluor dans l'urine.
- b) Annuelle.

1.21. Hydrocarbures aliphatiques ou alicycliques.

- a) Examen dirigé (peau).

Pour le n-hexane : dosage du 2-hexanol et/ou du 2,5-hexanedione dans l'urine.

Pour le cyclohexane : dosage du cyclohexanol dans l'urine

- b) Semestrielle.



### 1.22.1. Dérivés halogénés des hydrocarbures aliphatiques et alicycliques.

#### a) Examen dirigé de la peau, de la fonction hépatique et du système nerveux.

Pour le dichlorométhane : détermination de la carboxyhémoglobine dans le sang.

Pour le vinylchloride : dosage de l'acide thiodiglycolique dans l'urine.

Pour le trichloréthylène : dosage du trichloroéthanol et/ou de l'acide trichloroacétique.

Pour le 1,1,1-trichloroéthane : dosage du trichloroéthanol en combinaison ou non avec dosage de l'acide trichloroacétique dans l'urine.

Pour le perchloréthylène : dosage du perchloréthylène dans le sang.

Pour l'halothane : dosage de l'acide trifluoroacétique dans l'urine.

#### b) Semestrielle.

### 1.22.2. Dérivés aminés des hydrocarbures aliphatiques et alicycliques.

#### a) Examen dirigé (peau, yeux, système respiratoire).

Pour le triéthylamine : dosage du triéthylamine dans l'urine.

#### b) Semestrielle.

### 1.23.1. Méthanol, alcools supérieurs et dérivés halogénés des alcools.

#### a) Dosage urinaire (méthanol) examen dirigé (système nerveux).

#### b) Annuelle.

### 1.23.2. Glycols et dérivés halogénés.

#### a) Examen des urines ; dosage de l'acide oxalique urinaire (éthylène-glycol).

#### b) Annuelle.

### 1.23.3. Ethers et dérivés.

#### a) Pour l'éthylèneglycolmonométhyléther et son acétate : dosage de l'acide méthoxyacétique dans l'urine.

Pour l'éthylèneglycolmonoéthyléther et son acétate : dosage de l'acide éthoxyacétique dans l'urine.

Pour l'éthylèneglycolmonobuthyléther et son acétate : dosage de l'acide butoxyacétique dans l'urine

#### b) Annuelle.

### 1.23.4. Cétones et dérivés halogénés.

#### a) Examen dirigé (peau, yeux).

Pour l'acétone : dosage de l'acétone dans l'urine.

Pour le méthyléthylcétone : dosage du méthyléthylcétone dans l'urine.

Pour le méthyl-n-butylcétone : dosage du 2,5-hexanedione et du 4,5-dihydroxy-2-hexanone dans l'urine.

#### b) Annuelle.

### 1.23.5. Esters organiques et dérivés halogénés.

#### a) Pour les acétates de glycoléthers : voir la rubrique 1.23.3.

Pour les organophosphorés : voir la rubrique 1.13.2.

Pour les insecticides carbamates : détermination de l'activité de la cholinestérase dans le sang.

#### b) Annuelle.

### 1.24.1. Acides organiques classifiés comme dangereux.

#### a) Examen dirigé (peau, yeux), tests rénaux (acide oxalique).

#### b) Annuelle.

### 1.24.2. Aldéhydes, dérivés halogénés et amidés.

#### a) Examen dirigé (peau, yeux, système respiratoire).

Pour le diméthylformamide : dosage du N-méthylformamide dans l'urine.

#### b) Annuelle.

1.24.3. Anhydrides aromatiques et dérivés halogénés.

- a) Examen dirigé (peau, système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.25.1. Dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques.

- a) Tests hépatiques.
- b) Annuelle.

1.25.2. Esters nitriques.

- a) E.C.G.
- b) Annuelle.

1.26.1. Benzène et homologues.

- a) Pour le benzène : dosage du phénol dans l'urine.  
Pour le toluène : dosage de l'acide hippurique et/ou de l'orthocrésol dans l'urine.  
Pour l'éthylbenzène : dosage de l'acide mandélique dans l'urine.  
Pour le cumène (isopropylbenzène) : dosage du 2-phénylpropanol dans l'urine.  
Pour le styrène (vinylbenzène) ; dosage de l'acide mandélique et/ou de l'acide phénylglyoxylique dans l'urine.  
Pour le xylène : dosage de l'acide méthylhippurique dans l'urine.  
Pour l'hexachlorobenzène : dosage de l'hexachlorobenzène dans le sérum sanguin.  
Pour le gamma-hexachlorocyclohexane : dosage de l'hexachlorocyclohexane dans le sang ou le sérum sanguin.
- b) Trimestrielle pour le benzène ;  
Semestrielle pour les homologues du benzène, la distribution de carburants et l'entretien et la réparation de véhicules automobiles.

1.26.2. Naphtalène et homologues.

- a) Examen dirigé (acuité visuelle, examen hématologique).
- b) Semestrielle.

1.26.3. Diphényle, décaline, tétraline, diphényloxyde.

- a) Examen dirigé (peau, système respiratoire).
- b) Annuelle.

1.27. Dérivés halogénés des hydrocarbures aromatiques.

- a) Examen dirigé (yeux, peau, fonction hépatique, fonction rénale).
- b) Semestrielle.

1.28.1.1. Phénols et homologues et leurs dérivés halogénés.

- a) Pour le phénol : dosage du phénol dans l'urine.  
Pour le para-tertiaire-butylphénol : dosage du p-tertiaire-butylphénol dans l'urine.  
Pour le pentachlorophénol : dosage du pentachlorephénol dans l'urine.
- b) Annuelle.

1.28.1.2. Thiophénols et homologues et leurs dérivés halogénés.

- a) Examen dirigé (yeux, peau, fonction hépatique, fonction rénale)
- b) Annuelle.

1.28.1.3. Naphtols et homologues et leurs dérivés halogénés.

- a) Examen dirigé (yeux, peau).
- b) Annuelle.

1.28.2. Dérivés halogénés des alkyl- aryl-, et alkylaryloxydes et des alkylarylsulfures.

a) Recherche urinaire de l'acide chloracétique (dérivés oxydés) ; examen dirigé (peau, yeux, système respiratoire).

b) Annuelle.

1.28.3. Benzoquinone et produits d'oxydation de l'hydroquinone.

a) Examen dirigé (peau, yeux).

b) Annuelle.

1.29. Amines et hydrazines aromatiques et leurs dérivés halogénés, phénoliques, nitrosés, nitrés et sulfonés.

a) Détermination de la méthémoglobine dans le sang.

Pour l'aniline : dosage du para-aminophénol dans l'urine.

b) Trimestrielle.

1.30. Nitro dérivés des hydrocarbures aromatiques et des phénols.

a) Détermination de la méthémoglobine dans le sang.

Pour le nitrobenzène : dosage du paranitrophénol dans l'urine.

b) Annuelle.

## ***II. Listes des agents chimiques qui peuvent causer des affections de la peau.***

Le risque d'affection professionnelle existe pour les personnes qui travaillent ou séjournent dans des lieux où l'un des agents énumérés ci-après est présent sous la forme de poussières, de gaz, de vapeurs, de fumées, de brouillards de corps liquides ou solides, de matières végétales ou animales.

L'examen médical spécial comporte un examen dermatologique (éventuellement tests cutanés, épicutanés, immunologiques).

La fréquence périodique est annuelle.

La durée minimale d'exposition au risque qui impose la surveillance médicale est de trente jours par an.

2.1. Suie, goudron, bitume, brai, anthracène, asphalte, huiles minérales, paraffine brute, composés, produits de fractionnement et résidus de ces substances.

2.2.1.1. métaux, métalloïdes et leurs composés : nickel, cobalt, mercure, vanadium, arsenic, béryllium, chrome hexavalent ;

2.2.1.2. produits alcalins : ciments, divers détergents, produits de nettoyage, oxydants, produits de blanchiment ;

2.2.1.3. solvants organiques en général, dérivés organo-chlorés, térébenthine et autres terpènes, dérivés alkylés du cumène (paraméthylisopropylbenzène) et leurs produits de substitution ;

2.2.1.4. formaldéhyde, hexaméthylènetétramine, certains précurseurs et intermédiaires des résines phénoliques, styréniques, époxydiques et certains autres précurseurs intermédiaires, adjuvants et charges de matières plastiques ;

2.2.1.5. certains dérivés halogénés, nitrés, chloronitrés, aminés, azoïques, hydroxylés et sulfonés des hydrocarbures aromatiques ;

2.2.1.6. certains colorants synthétiques ;

2.2.1.7. certains médicaments, tels les dérivés de la phénothiazine (chlorpromazine) et les antibiotiques (streptomycine, chloramphénicol, pénicilline, néomycine, etc.) ;

2.2.1.8. certains produits auxiliaires de la fabrication du caoutchouc, tels le disulfure de tétraméthylthiurame, les dithiocarbamates, le mercaptobenzothiazol ;

2.2.1.9. certains pesticides, tels les dérivés organiques du phosphore, de l'arsenic, du mercure et de soufre, et en général tous les insecticides organochlorés ;

2.2.1.10. certaines substances végétales telles celles présentes dans la vanille, la primevère, les bois exotiques, la quinine, les bulbes de fleurs ;

2.2.1.11. métaux d'orfèvrerie : argent, platine.

### ***III. Liste d'agents chimiques qui peuvent causer des maladies par inhalation.***

#### **3.1.1. Silice libre.**

Sont entre autres compris sous cette position : les quartz, tridymite, cristobalite, grès, silex, quartzite, arkose, chiste, ardoise, coticule, porphyre.

- a) Examen radiographique du thorax.
- b) Annuelle.

#### **3.1.2. Poussières d'amiante.**

Sont entre autres compris sous cette position : les amiantes serpentiniques ou chrysotiliques, amiantes hornblendiques ou amphiboliques (crocidolite, amosite, actinolite, trémolite, anthophyllite, hornblende...).

- a) Examen radiographique du thorax. Examen des expectorations.
- b) Annuelle.

#### **3.1.3. Poussières de silicates à l'exception de l'amiante.**

Sont entre autres compris sous cette position :

- \* les silicates simples : bentonite, kaolin, talc, sépiolite, stéatite, zircon, willemite, ortho- et metasilicates de sodium, etc. ;
- \* les silicates doubles : micas, topazes, jades, feldspaths et pierre-ponce, permutites.

- a) Examen radiographique du thorax. Epreuves fonctionnelles respiratoires.
- b) Annuelle.

#### **3.1.4. Poussières de fer.**

- a) Examen radiologique du thorax. Epreuves fonctionnelles respiratoires.
- b) Annuelle.

#### **3.1.5. Poussières d'étain.**

- a) Examen radiographique du thorax. Epreuves respiratoires fonctionnelles.
- b) Annuelle.

#### **3.1.6. Poussières de baryum.**

- a) Examen radiographique du thorax. Epreuves fonctionnelles respiratoires.
- b) Annuelle.

#### **3.2. Poussières ou fumées d'aluminium ou de ses composés.**

- a) Examen radiographique du thorax. Epreuves fonctionnelles respiratoires.
- b) Annuelle.

3.3. Poussières de carbures métalliques frittés ou cimentés.

- a) Examen radiographique du thorax. Epreuves fonctionnelles respiratoires.
- b) Annuelle.

3.4. Poussières de cobalt.

- a) Examen dirigé annuel : Examen radiographique du thorax et épreuves fonctionnelles respiratoires.  
Examen dirigé semestriel : dosage du cobalt urinaire ;
- b) semestriel ;

3.5. Poussières de scories Thomas.

- a) Examen radiographique du thorax. Epreuves fonctionnelles respiratoires.
- b) Annuelle.

3.6.1. Produits d'origine végétale ou animale : poils, cuirs, plumes, coton, chanvre, lin, jute, sisal, bagasse, nacre ;

- a) Examen dirigé ;
- b) Annuelle.

3.6.2. Les agents chimiques suivants : diisocyanates, acroléine, chloroplanitates, formol, paraphénylène-diamine, diazométhane, anhydride phtalique, polymères (poussières de), chlorure de polyvinyle ;

- a) Examen dirigé ;
- b) Annuelle.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

## ANNEXE VI.2-1

## Liste de substances et mélanges cancérogènes

## A. Médicaments cytostatiques

NOM	Numéro CAS	SYNONYME
azasérine	00115-02-6	L-sérine diazoacétate ester
azathioprine	00446-86-6	
bléomycine	11056-06-7	
busulfan	00055-98-1	1,4-bis (méthanesulfonoxo)butane
carmustine	00154-93-08	BCNU, bischloroéthyl-nitrosurée
chlorambucil	00305-03-3	
chlorométhine-N-oxyde	00126-85-2	moutarde azotée N-oxyde
chloronaphazine	00494-03-1	N,N-bis(2-chloroéthyl)-2-naphtylamine
cyclophosphamide	0050-18-10	CP
dacarbazine	04342-03-4	DTIC
daunomycine	20830-81-3	daunorubicine
doxorubicine	23214-92-8	adriamycine
lomustine	13010-47-4	CCNU 1-(2-chloroéthyl)-3-cyclohexyl-1-nitrosurée
melphalan	00148-82-3	forme L de merphalan
mustine	00051-75-2	méchloréthamine, moutarde azotée
hydrochlorure de procarbazine	000366-70-1	
sémustine	13909-09-6	mé-CCNU, 1-(2-chloro-éthyl)-3-4-méthyl-cyclohexyl-1-nitrosurée
stérigmatocystine	10048-13-2	b-chloroéthylamine
streptozotocine	18883-66-4	stryptozotocine
thiotépa	00052-24-4	sulfure de tris(1-aziridimyl)-phosphine
tréosulfan	00299-75-2	dihydroxybusulfan
uramustine	00066-75-1	moutarde uracile

## B. Autres substances

NOM	Numéro CAS	SYNONYME
aflatoxine AFB 1	01162-65-8	
aflatoxine AFB2	07220-81-7	
aflatoxine AFG1	01165-39-5	
aflatoxine AFG2	07241-98-7	
auramine (technique)	00492-80-8	basic yellow 2
aziridine	00151-56-4	éthylène-imine
2-(p-tert-butylphénoxy)-isopropyle-2-chloroéthyl sulfite	00140-57-8	aramite, aratron
4-chloroaniline	00106-47-8	
chloroforme	00067-66-3	
4-chloro-o-phénylènediamine	00095-83-0	2-amino-4-chloro-aniline
chlorure de benzyle	00100-44-7	chlorométhyl benzène
cisplatine	15663-27-1	cis-DDP, CP
citrus red no. 2	06358-53-8	1-[(2,5-diméthoxyphényl)azo]-2-naphtalénol
p-crésidine	00120-71-8	2-méthoxy-5-méthyl-benzènamine
cycasine	14901-08-7	
sulfate de 2,4-diamino-anisole	39156-41-7	sulfate de 4-méthoxy-1,3-benzène diamine, 2,4-DAAS

NOM	Numéro CAS	SYNONYME
4,4'-diaminodiphényl éther	00101-80-4	4,4'-DDE
dibenz(a,h)acridine	00226-36-8	
dibenz(a,h)pyrène	00189-64-0	
dibenz(a,i)pyrène	00189-55-9	
7H-dibenzo(c,g)carbazole	00194-59-2	
3,3'-dichloro-4,4'-diaminodiphényl éther	28434-86-8	DDD-éther
diglycidyl résorcinol éther	00101-90-6	1,3-bis(2,3-époxy-propoxy)-benzène
p-diméthylamino-azobenzène	00060-11-7	DAB, jaune de beurre, méthyl jaune
chlorure de diméthylcarbamoyl	00079-44-7	
1,6-dinitropyrène	42397-64-8	
1,8-dinitropyrène	42397-65-9	
dioxyde de 4-vinylcyclohexène	00106-87-6	
direct black 38	1937-37-7	
direct blue 6	2602-46-2	
disperse blue	2475-45-8	
sulfonate de éthylméthane	00062-50-0	EMS
hydrochlorure de phénazopyridine	00094-78-0	3-(phénylazo)-2,6-pyridinediamine
2-(2-formylhydrazino)-4-(5-nitro-2-furyl)thiazole	03570-75-0	
furazolidone	00067-45-8	
indénol (1,2,3-cd)pyrène	00193-39-5	
merphalan	00531-76-0	
2-méthyl-1-nitroanthraquinone	00129-15-7	1-nitro-2-méthyl-anthraquinone
méthylazoxyméthanol	00590-96-5	
5-méthylchrysène	3697-24-3	
sulfonate de méthylméthane	00066-27-3	acide sulfonique de méthylméthane
méthylthiouracil	00056-04-2	2-mercapto-4-hydroxy-6-méthylpyrimidine
métronidazole	00443-48-1	
mitomycine C	00050-07-7	
N,N'-diacétylbenzidine	00613-35-4	4,4'-diacétylbenzidine
N-(4-(5-nitro-2-furyl)-2-thiazolyl)-acétamide	00531-82-8	NFTA
N-4-(méthylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone	64091-91-4	4-(N-nitrosométhyl-amino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone
N-nitrosodi-n-butylamine	00924-16-3	
N-nitrosodiéthylamine	00055-18-5	diéthylnitrosamine, NDEA, DENA
N-nitrosodiisopropylamine	00601-77-4	di-isopropylamine, NDiPA, DiPNA
N-nitrosoéthylurée	00759-73-9	éthylnitrosurée, NEU, ENU
N-nitrosométhyléthylamine	10595-95-6	
N-nitrosométhyluréthane	00615-53-2	
N-nitrosométhylureum	00684-93-5	méthylnitrosureum
N-nitrosométhylvinylamine	04549-40-0	
N-nitrosomorpholine	00059-89-2	NMOR
N-nitrosornicotine	80508-23-2	NNOR
N-nitrosopipéridine	00100-75-4	NPIP
N-nitrosopyrrolidine	00930-55-2	NPYR
N-nitrososarcosine	13256-22-9	NSAR
niridazole	00061-57-4	nitrothiamidazole, nitrothiazole
6-nitrochrysène	07496-02-8	6-NC

NOM	Numéro CAS	SYNONYME
2-nitrofluorène	00607-57-8	2-NF
oxyde de glycidyle et de phényle	00122-60-1	
Panfuran S	00794-93-4	dihydroxyméthyl-furatrizine
ptaquiloside	87625-62-5	
safrole	00094-59-7	5-(2-propényl)-1,3-benzodioxole
tétrachlorométhane	00056-23-5	tétrachlorure de carbone
phosphate de tris(2,3-dibromopropyl)	00126-72-7	TBPP

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS



## ANNEXE VI.2-2

**Liste des procédés au cours desquels une substance ou un mélange se dégage**

1. Fabrication d'auramine.
2. Travaux exposant aux hydrocarbures polycycliques aromatiques présents dans la suie de houille, le goudron de houille ou la poix de houille.
3. Travaux exposant aux poussières, fumées ou brouillards produits lors du grillage et de l'électroraffinage des mattes de nickel.
4. Procédé à l'acide fort dans la fabrication d'alcool isopropylique.
5. Travaux susceptibles de dégager des nitrosamines :
  - 1° vulcanisation d'articles techniques en caoutchouc et de pneus ainsi que les procédés consécutifs (y compris le stockage), à moins que des mesurages démontrent que la concentration de nitrosamines en l'air est inférieure à 1 µg par m<sup>3</sup> ;
  - 2° préparation du polyacrylonitrile par le processus de filage à sec dans lequel on utilise du N,N-diméthylformamide.
6. Procédés où le N,N-diméthylformamide (ou des substances de structure comparable, comme le N,N-diméthylacétamide) peut entraîner la production du chlorure de N,N-diméthylcarbamoyle.
7. Exposition aux fumées de diesel supérieure à 100 µg de carbone élémentaire par m<sup>3</sup> (fraction alvéolaire).
8. Travaux exposant aux composés du chrome hexavalent produits lors de processus de chromisation électrolytique, y compris la passivation.
9. Traitement du caoutchouc dégageant des poussières et des fumées de caoutchouc.
10. Travaux exposant aux poussières de bois dur (1).

<b>(1) Liste de quelques essences de bois dur</b>	
<u>Nom scientifique</u>	<u>Nom</u>
Acer	Erable
Alnus	Aulne
Betula	Bouleau
Carya	Noyer américain
Carpinus	Charme
Castanea	Marronnier
Fagus	Hêtre
Fraxinus	Frêne
Juglans	Noyer
Platanus	Platane

Populus	Peuplier
runus	Cerisier
Salix	Saule
Quercus	Chêne
Tilia	Tilleul
Ulmus	Orme
Agathis Australis	Kauri
Chlorophora excelsa	Iroko
Dacrydium cupressinum	Rimu, Sapin rouge
Dalbergia	Palissandre
Dalbergia nigra	Pallisandre brésilien
Diospyros	Ebène
Khaya	Khaya
Mansonia	Mansonia
Ochroma	Balsa
Palaquium hexandrum	Nyatoh
Pericopsis elata	Afromosia
Shorea	Méranti
Tectona grandis	Teck
Terminalia superba	Limba
Triplochiton scleroxylon	Obèche

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

## ANNEXE VI.2-3

## Liste non limitative de substances, mélanges et procédés visés à l'article VI.2-1, alinéa 3

NOM	Numéro CAS
Acétamide	00060-35-5
Acide 3,4-dihydroxycinnamique	00331-39-5
Acide 1,4,5,6,7,7-hexachloro-8,9,10-trinorborn-5-ène-2,3-dicarbo-xylique	00115-28-6
Acide nitrilotriacétique et ses sels	00139-13-9
AF-2[2-(2-furyl)-3-(5-nitro-2-furyl)acrylamide)	03688-53-7
Aldéhyde acétique	00075-07-0
Aldéhyde formique	00050-00-0
2-Amino-3,4-diméthylimidazo[4,5-f]quinoline	77094-11-2
2-Amino-3,8-diméthylimidazo[4,5-f]quinoxaline	77500-04-0
3-Amino-1,4-diméthyl-5H-pyridol[4,3-b]indole	62450-06-0
2-Aminodipyrido[1,2-a:3',2'-d]imidazole	67730-10-3
2-Amino-6-méthyl-dipyrido[1,2-a:3',2'-d]imidazole	67730-11-4
2-Amino-3-méthylimidazo[4,5-f]quinoline	76180-96-6
2-Amino-1-méthyl-6-phénylimidazo[4,5-b]pyridine	105650-23-5
3-Amino-1-méthyl-5H-pyrido[4,3-b]indole	62450-07-1
2-Amino-3-méthyl-9H-pyrido[2,3-b]indole	68006-83-7
2-Amino-5-(5-nitro-2-furyl)-1,3,4-thiadizole	00712-68-5
2-Amino-9H-pyrido[2,3-b]indole	26148-68-5
Amitrole	00061-82-5
Antimoine (trioxyde de di-)	01309-64-4
Arsenic et ses composés	7440-38-2(AS)
Auramine	00492-80-8
2,3-Benzofurane	00271-89-6
Biphényles polybromés (Firemaster BP-6)	59536-65-1
Biphényles polychlorés	01336-36-3
Bitumes et extraits	08052-42-4
Bitume schisteux	63308-34-9
Bromodichlorométhane	00075-27-4
tert-Butyl-4-méthoxyphénol	25013-16-5
β-Butyrolactone	03068-88-0
Camphéchloré	08001-35-2
Carraghénine (dégradé)	09000-07-1
Chlordane	00057-74-9
Chlordécone	00143-50-0
1-Chloro-2-méthylpropène	00513-37-1
N-((5-Chloro-8-hydroxy-3-méthyl-I-OXO-7-isochromanyl)carbonyl)3-phénylalanine	00303-47-9
p-Chloro-o-toluidine et ses sels d'acides forts	00095-69-2
Cl 12100 (Cl solvant Orange 2)	02646-17-5
Cl 16150 (Cl Acid Red 26)	03761-53-3
Cl 16155	03564-09-8
Cl 23635 (Cl Acid Red 114)	06459-94-5
Cl 23850 (Cl Direct Blue 14)	00072-57-1
Cl 24400 (Cl Direct Blue 15)	02429-74-5
Cl 42500 (Cl Basic Red 9)	00569-61-9
Cl 42510 (Cl Basic Violet 14)	00633-99-5
Cl 42640 (Cl Acid Violet 49)	01694-09-3
Cobalt et ses composés	7440-48-4(Co)
DDT	00050-29-3
1,4-Dichlorobenzène	000106-46-7
1,3-Dichloropropène	000542-75-6
Diépoxyde de butadiène	01464-53-5
Dihydrosafrole	00094-58-6

NOM	Numéro CAS
1,8-Dihydroxy anthraquinone	00117-10-2
N,N-Diméthylformamide	00068-12-2
3,7-Dinitrofluoranthène	105735-71-5
3,9-Dinitrofluoranthène	22506-53-2
2,4-Dinitrotoluène	00121-14-2
2,6-Dinitrotoluène	00606-20-2
1,4-Dioxanne	00123-91-1
Dodécachloropentacyclo-[3.3.2.02,603,905,10]décane	02385-85-5
Ethylène thiourée	00096-45-7
Furane	00110-00-9
Glycidaldéhyde	00765-34-4
Heptachlore	00076-44-8
Hydrodibenzo[a,j]acridine	00224-42-0
Hydrodibenzo[a,e]pyrène	00192-65-4
Isopropène	00078-79-5
Mélipan	03771-19-5
Méthanesulfonate d'éthyle	00062-50-0
4-Méthoxy-m-phénylènediamine	00615-05-4
5-Méthoxy psorales	00484-20-8
2,2'-[[4-Méthylamino]-3-nitrophényl]limino]biséthanol	02784-94-3
Monocrotaline	00315-22-0
5-(Morpholinométhyl)-3-[(5-nitrofurfurydine)amino]-2-oxazolidinon	03795-88-8
Nickel	07440-02-0
Nickel (composés du)	-
Nitrobenzène	00098-95-3
1-Nitropyrène	05522-43-0
4-Nitropyrène	57835-92-4
N-nitrosornicotine	16543-55-8
N-[4-(5-Nitro-2-furyl)-2-thiazolyl]acétamide	00513-82-8
3-(Nitrosométhylamino)propionitrile	60153-49-3
Noirs de charbon (extraits)	
Pentachlorophénol	00087-86-5
o-Phénylphénate de sodium	00132-27-4
Phtalate de di(2-éthylhexyle)	00117-81-7
Plomb et ses composés inorganiques	7439-92-1(Pb)
Radon et ses produits de désintégration	10043-92-2
Silice cristalline	14808-60-7
Styrène	00100-42-5
Sulfate de diisopropyle	02973-10-6
Sulfure de bis(2-chloroéthyle)	00505-60-2
2,3,7,8-Tétrachloridibenzo-p-dioxine(TCDD)	01746-01-6
Tétrachloroéthylène	00127-18-4
Tetranitrométhane	00509-14-8
4,4'-Thiodianiline	00139-65-1
Toluène diisocyanates	26471-62-5
trans-2-[(Diméthylamino)méthylimino]-5-[2-(5-nitro-2-furyl)-vinyl]-1,3,4-oxadiazole	25962-77-0
1,2,3-Trichloropropane	00096-18-4
Trichlorotriéthylamine hydrochloride	00817-09-4
Vinyl acétate	00108-05-4

NOM	Numéro CAS
4-Vinylcyclohexène	00100-40-3
Vinyl fluoride	00075-02-5
2,6-Xylidine	00087-62-7

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

**ANNEXE VI.3-1****Recommandations pratiques relatives à la surveillance de la santé des travailleurs visées à l'article VI.3-33**

1. Au stade actuel des connaissances, l'exposition à l'amiante peut provoquer les maladies suivantes :
  - asbestose ;
  - mésothéliome ;
  - cancer du poumon ;
  - cancer du larynx.
2. Le conseiller en prévention-médecin du travail et le médecin inspecteur social de la direction générale CBE, qui exécutent leurs missions dans le cadre de l'application du présent titre, doivent connaître les conditions et les circonstances de l'exposition du travailleur.
3. La surveillance de la santé des travailleurs est effectuée conformément aux principes et aux pratiques de la médecine du travail. Elle comporte au moins les mesures suivantes:
  - un entretien personnel ;
  - un examen clinique général et notamment du thorax ;
  - un examen respiratoire fonctionnel (spirométrie et courbe débit-volume) ;
  - un examen du larynx.

Le conseiller en prévention-médecin du travail ou le médecin inspecteur social de la direction générale CBE décident de procéder à d'autres examens tels que les tests de cytologie du crachat, une radiographie du thorax ou une tomodensitométrie, à la lumière des connaissances les plus récentes en matière de médecine du travail.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

**ANNEXE VI.3-2****La technique des traitements simples visée à l'article VI.3-54****A. La technique des traitements simples n'est appliquée que pour les travaux d'enlèvement :**

- 1° d'amiante non friable qui n'est pas endommagé ou lorsqu'il n'y a pas de fibres libres visibles et lorsque le retrait ne provoque aucune modification de la situation ;
- 2° d'amiante non friable qui est endommagé ou lorsqu'il y a des fibres libres visibles et qui est utilisé dans une application externe sans la présence de tiers, pour autant que le retrait ne provoque aucun changement dans la situation ;
- 3° de colmatages ou joints contenant de l'amiante ;
- 4° de cordes et de matériaux tissés contenant de l'amiante ;
- 5° des garnitures de frein et des matériaux analogues contenant de l'amiante ;
- 6° des tôles contenant de l'amiante friable, de carton d'amiante, à condition que l'amiante soit fixé, et peut être facilement démonté, retiré et emballé sans casser ou endommager les matériaux contenant de l'amiante ;
- 7° la contamination par l'amiante d'un local, d'un espace, d'un bâtiment ou d'une installation technique pour laquelle il n'y a pas de restes d'amiante visibles, à condition que ce local, cet espace, ce bâtiment ou cette installation technique soient nettoyés avec des aspirateurs munis d'un filtre absolu et au moyen de tissus humides.

**B. Lors de l'application de la technique des traitements simples, les mesures de prévention suivantes sont toujours appliquées :**

- 1° les matériaux à enlever ou à démonter sont fixés au préalable avec une substance liquide conçue spécialement à cet effet aux fins de maintenir la plus basse possible la quantité de fibres d'amiante dans l'air ;
- 2° la technique d'exécution des travaux a été évaluée, conformément au chapitre VI, par des mesurages de l'air effectués par un laboratoire agréé afin de vérifier qu'en appliquant cette technique, le taux d'amiante dans l'air ne dépasse pas 0,01 fibre par cm<sup>3</sup> ;
- 3° si la concentration mentionnée au point 2° est dépassée, une autre technique est appliquée ;
- 4° lors de l'exécution de ces travaux, les travailleurs portent un appareil respiratoire filtrant d'efficacité P3 ou tout autre appareil d'efficacité équivalente ou supérieure ;

5° les travailleurs ont suivi la formation spécifique visée au chapitre X, section VI.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS



**ANNEXE VI.3-3****Les conditions spécifiques et modalités pour l'application de la technique du sac à manchons visée à l'article VI.3-56**

- La méthode du sac à manchons n'est appliquée que par les employeurs qui ont prouvé avoir les capacités nécessaires pour appliquer cette méthode.
- Le sac à manchons remplit les conditions suivantes :
  - 1° être fabriqué dans un plastique fort et transparent d'une épaisseur minimale de 200 µm ;
  - 2° contenir à l'intérieur deux gants et une petite boîte à outils ;
  - 3° pouvoir être fermé d'une façon hermétique aisément ;
  - 4° avoir une ouverture refermable pour la filière du nébuliseur et de l'aspirateur.
- Lorsqu'au cours des travaux de retrait, le sac à manchons se déchire, les mesures suivantes sont prises immédiatement :
  - 1° tous les matériaux sont immédiatement fixés ;
  - 2° les fibres d'amiante restantes sont retirées immédiatement avec un aspirateur équipé d'un filtre absolu ;
  - 3° les déchets sont retirés selon les règles stipulées à l'article VI.3-38 §2 ;
  - 4° conformément aux articles VI.3-18 à VI.3-21, des mesurages sont effectués afin de vérifier si l'air ambiant n'est pas contaminé par l'amiante ;
  - 5° les travailleurs prennent une douche.
- Le sac à manchons avec les équipements de travail est installé de manière telle que le tuyau ne soit pas endommagé et que dès le début des travaux de retrait, aucune fibre d'amiante ne puisse s'échapper dans l'air ambiant.
- Lors du retrait de l'amiante, on veille à ce que toutes les fibres d'amiante visibles soient retirées.
- Après le retrait de l'amiante, les tuyaux découverts et les déchets d'amiante sont fixés.
- Les équipements de travail sont retirés et nettoyés de façon à ce qu'aucune dispersion de fibres d'amiante dans l'air ambiant ne soit possible.
- Les déchets d'amiante qui ont été récupérés en bas du sac sont isolés du reste du sac; ces déchets qui sont emballés séparément sont retirés du tuyau. Un sac de déchets d'amiante est installé autour du sac à manchons qui contient les déchets d'amiante, après quoi le sac de déchets d'amiante est fermé hermétiquement. Toute cette procédure se passe de façon à éviter que des fibres d'amiante s'échappent dans l'air ambiant.

- Les deux extrémités de l'isolation de l'amiante qui n'est pas encore retirée, sont collées.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

**ANNEXE VI.3-4****La technique de la zone fermée hermétiquement visée aux articles VI.3-61 à VI.3-66****1. L'employeur prend les mesures de prévention suivantes :****1.A. Zone de travail :**

1° le cloisonnement étanche, en double épaisseur, de la zone de travail. Les deux épaisseurs sont apposées de façon à ce qu'elles puissent être facilement séparées l'une de l'autre sans compromettre l'étanchéité du cloisonnement. Un cloisonnement étanche déjà existant, tel qu'un mur, sol ou plafond, peut être considéré comme une épaisseur extérieure.

Si, pour des raisons techniques ou de sécurité, ce cloisonnement n'est pas possible, ceci est motivé de façon circonstanciée dans le plan de travail ;

2° tous les appareils qui sont contenus dans la zone de travail en sont retirés ou emballés hermétiquement après débranchement et refroidissement ;

3° le réseau électrique est mis hors service, sauf si, pour des raisons techniques ou de sécurité, cela n'est pas possible ;

4° l'accès à la zone de travail est limité par un sas d'entrée comprenant au moins trois compartiments séparés : un compartiment extérieur, un compartiment intermédiaire muni d'une douche et un compartiment intérieur ;

5° un sas réservé uniquement aux matériaux, dont l'usage est spécifié au point 1.D, 3°, est prévu.

6° préalablement au début des travaux, un contrôle est effectué, au moyen d'un test de fumée ou d'un test équivalent pour vérifier si le cloisonnement de la zone de travail est hermétique.

Ce test se fait avant que la zone de travail soit mise en dépression.

Le test se fait en utilisant les produits les moins nocifs. Les mesures nécessaires sont prises pour limiter l'exposition des travailleurs à la fumée ;

7° la zone de travail est maintenue 24 heures sur 24 en dépression permanente entre moins dix et moins quarante Pascals, au moyen d'un ou de plusieurs groupes centraux d'aspiration à filtration de l'air par un filtre absolu. Cette dépression est continuellement enregistrée pendant les travaux.

L'aspiration assure un renouvellement total de l'air dans la zone de travail au moins quatre fois par heure. Il peut être dérogé à ce principe pour des raisons techniques à condition que le plan de travail reprenne une motivation circonstanciée. L'efficacité du filtre absolu et de l'aspiration est contrôlée au moins quotidiennement au moyen de mesurages de l'air comme stipulé dans le point 1.B. Le groupe d'aspiration évacue l'air filtré directement à l'extérieur ;

8° lors de l'entrée dans la zone de travail, les vêtements de travail sont échangés dans le compartiment extérieur contre les EPI y compris les appareils respiratoires. Ensuite on accède à la zone de travail par le compartiment intermédiaire et le compartiment intérieur ;

9° lors de la sortie de la zone de travail, le déshabillage complet est effectué dans le compartiment intérieur, à l'exception de l'appareil respiratoire qui reste provisoirement porté. Les autres EPI sont immédiatement rassemblés dans un sac étanche à l'air et laissés dans ce compartiment. Ensuite on pénètre dans le compartiment intermédiaire où se trouve une douche pourvue d'eau chaude. Une douche est prise en portant dans un premier temps l'appareil respiratoire. Après la première douche avec masque, le bouchon est mis sur le filtre P3 (du côté de l'aspiration) et le masque est enlevé. Ensuite une deuxième douche est prise et

le masque est scrupuleusement rincé. Le filtre P3 est dévissé du masque et mis dans un sac de déchets d'amiante. Ensuite on pénètre avec le masque nettoyé dans le compartiment extérieur (zone propre) où on se sèche et revêt les vêtements.

Ces trois compartiments sont maintenus en dépression par rapport à l'environnement hors de la zone de travail et sont nettoyés tous les jours ;

10° pendant les travaux, des mesurages de l'amiante dans l'air ambiant sont effectués tous les jours comme stipulé dans le point 1.B.

11° à la fin des travaux, le cloisonnement étanche de la zone de travail est démonté comme suit :

- après le retrait complet de l'amiante, les surfaces fixes et la couche intérieure du cloisonnement étanche sont recouvertes d'une couche de fixation ;
- après le séchage de cette couche, la couche intérieure est enlevée ;
- avant l'enlèvement des parties restantes du cloisonnement étanche, visé au point 1°, des mesurages visés au point 12° sont effectués.

Ces mesurages ne peuvent être effectués qu'après que l'on ait constaté que l'espace est propre, sec et exempt de traces visibles d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante. A cette fin, la personne chargée de la direction des activités sur le chantier fournit à l'employeur une déclaration écrite dans laquelle il confirme qu'une inspection visuelle a été effectuée et qu'il a constaté que les conditions reprises ci-dessus sont remplies. Le laboratoire qui effectue les mesurages reçoit une copie de cette déclaration ;

- quand il apparaît que la limite supérieure de l'intervalle de confiance du mesurage de la concentration des fibres est inférieure à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>, la partie restante du dispositif de cloisonnement peut être enlevée et l'air dans la zone du travail peut être mis en contact direct avec l'air ambiant.

12° les mesurages, exigés pour l'enlèvement des parties restantes du cloisonnement étanche, répondent aux critères suivants :

- pendant les échantillonnages, l'installation d'aspiration d'air est mise à l'arrêt et l'air est perturbé afin de simuler les futures conditions de travail ;
- les porte-filtres sont fixés à une hauteur de 1 à 2 mètres au dessus du sol et leur face extérieure est orientée vers le bas ;
- dans les zones verticales de grandes dimensions (telles que les canalisations et les cages d'ascenseurs), les porte-filtres sont fixés à une hauteur représentative de l'exposition des travailleurs ;
- les appareils de mesurage sont déployés dans toute la zone de travail.

Le nombre minimal des échantillons est déterminé par le nombre entier immédiatement inférieur au résultat de la formule suivante :

$$A^{1/3} - 1$$

dont "A" est déterminé comme suit :

1° lorsque la hauteur de la zone de travail est inférieure à 3 mètres ou qu'elle atteint au moins 3 mètres, mais que l'exposition est normalement limitée au niveau du sol, "A" égale la superficie de la zone de travail exprimée en mètres carrés ;

2° dans les autres cas, "A" égale un tiers du volume de la zone de travail, exprimée en mètres cubes.

Au cas où des objets de grande dimension se trouvent dans la zone de travail (par exemple des chaudières), leur volume peut être déduit du volume total de la zone de travail.

(Cette formule n'a pas de valeur théorique, mais elle doit être interprétée comme une règle pratique qui permet d'estimer le nombre minimum d'échantillons).

En tout cas au moins deux échantillons sont pris. Si le volume de la zone de travail est inférieure à 10 mètres cubes, la prise d'un seul échantillon suffit.

La personne qui planifie les mesurages peut estimer qu'il faut effectuer davantage d'échantillonnages. C'est par exemple le cas lorsque la zone de travail est divisée d'une façon bien délimitée, lorsqu'elle est par exemple d'un étage d'un bâtiment, comprenant différentes chambres.

Exemples du nombre d'échantillons à prendre en application de la formule susmentionnée :

Superficie de la zone de travail en m <sup>2</sup>	ou	Volume de la zone de travail en m <sup>3</sup>	Nombre minimal d'échantillonnages
		<10	1
<50		150	2
200		600	4
500		1.500	6
1.000		3.000	9
5.000		15.000	16
10.000		30.000	20

La durée minimale des échantillonnages est de quatre heures et le volume minimal d'air aspiré est de 0,48 mètre cube.

S'il n'y a pas plus de quatre échantillonnages, la limite supérieure de l'intervalle de confiance de tous les résultats est inférieure à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>.

Lorsque le nombre d'échantillonnages est supérieur à 4, la limite supérieure de l'intervalle de confiance de tous les résultats est inférieure à 0,015 fibre par cm<sup>3</sup>, et pour au moins 80% de ces échantillonnages, inférieure à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>.

Si ces conditions ne sont pas remplies, on procède à un nouveau nettoyage de la zone et les mesurages sont recommencés.

Références : MDHS 39/4 (Asbestos fibres in air). Health and Safety Executive (Royaume Uni).

La présence continue d'un délégué du service ou du laboratoire auquel les mesurages ont été confiés est obligatoire pendant toute la durée des mesurages, aux fins de surveiller les prélèvements.

La présence continue de ce délégué peut être remplacée par la mise en œuvre de moyens de contrôle adéquats du déroulement des échantillonnages, de la présence d'incidents et de l'accès des tiers aux installations et aux équipements connexes.

Le délégué du service ou du laboratoire agréé se charge en personne de la mise en marche et de la cessation des échantillonnages.

### **1.B Mesurages de la concentration en fibres d'amiante dans l'air ambiant**

Pendant les travaux, des mesurages de la concentration dans l'air ambiant de fibres d'amiante sont effectués par journée de travail de huit heures aux endroits suivants :

- le compartiment extérieur du sas d'entrée ;
- la (les) sortie(s) des groupes d'aspiration ;
- la sortie du sas des matériaux ;
- des zones critiques à déterminer en fonction des conditions sur place.

Le résultat de ces mesurages exprimé comme la limite supérieure de l'intervalle de confiance, ne peut pas être supérieur à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>. La durée minimale de l'échantillonnage est de quatre heures et le volume aspiré est d'au moins 0,48 mètre cube.

L'employeur détermine au préalable les mesures qui seront prises lorsque le mesurage de la concentration de fibres d'amiante dans l'air ambiant dépasse les 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>.

Tout dépassement de cette concentration est inscrit dans le registre de chantier visé à l'article VI.3-65, ainsi que les mesures qui sont prises par l'employeur. Si l'on constate un dépassement de la valeur limite (0,1 fibre par cm<sup>3</sup>) exprimée comme la limite supérieure de l'intervalle de confiance, le fonctionnaire chargé de la surveillance est informé de ce dépassement ainsi que des résultats des mesurages et des mesures prises par l'employeur.

La présence continue d'un délégué du service ou du laboratoire auquel les mesurages ont été confiés est obligatoire pendant toute la durée des mesurages, aux fins de surveiller le prélèvement.

### **1.C L'usage des appareils respiratoires, comme prévus dans l'article VI.3-63**

Les appareils respiratoires doivent être soit du type autonome, soit du type à adduction d'air, soit offrir une protection équivalente par une combinaison de surpression et de filtrage absolu de l'air.

L'employeur établit pour les appareils respiratoires une procédure cohérente qui donne des garanties pour une protection individuelle et totale de chaque travailleur, et aussi une procédure d'entretien qui donne des garanties totales pour leur fonctionnement correct entre les entretiens. Ces procédures sont fixées et motivées par écrit. Elles sont soumises pour avis au Comité.

### **1.D Méthode d'enlèvement**

- 1° l'émission de poussières dans la zone de travail est limitée autant que possible. Cela signifie notamment l'humidification en profondeur des matériaux avant leur retrait. Lors de l'humidification, la quantité d'eau est dosée de façon telle qu'il n'y ait pas d'écoulements de la zone de travail vers l'extérieur, ni de formation de flaques d'eau stagnante dans la zone de travail. Si, pour des raisons techniques ou de sécurité, le retrait à l'état humide n'est pas possible, ceci est motivé de façon circonstanciée dans le plan de travail ;
- 2° les matériaux sont démontés et retirés et aspirés ou emballés en même temps afin qu'ils n'occasionnent pas, ultérieurement, de pollution à l'intérieur de la zone de travail ;
- 3° Les déchets d'amiante sont emballés dans des emballages étanches. Ceux-ci sont fermés et suffisamment vidés d'air par pression manuelle pour éviter le risque de déchirement. Ces déchets sont évacués par une voie d'accès distincte de celle utilisée par les travailleurs pour se rendre dans et en dehors de la zone hermétique, et notamment par un sas des matériaux avec rideau d'eau. Les emballages sont ensuite recouverts d'un deuxième emballage. Ce double emballage est fermé hermétiquement et étiqueté conformé-

ment à l'annexe de l'arrêté royal du 23 octobre 2001, et recueilli complètement dépoussiéré et non endommagé en dehors du sas des matériaux.

Tout le matériel utilisé dans la zone de travail qui ne peut pas être dépoussiéré facilement est considéré comme déchet.

## **2. Contenu du registre de chantier, visé à l'article VI.3-65**

Le registre de chantier comprend les rubriques suivantes :

1. l'identité de la personne chargée de la conduite des travaux sur le chantier ;
2. une copie des formulaires d'évaluation de santé de tous les travailleurs qui sont impliqués dans les travaux de démolition ou d'enlèvement d'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante, effectués selon la technique de la zone fermée hermétiquement ;
3. les observations faites à l'occasion du test de fumée visé au point 1.A, 6) de cette annexe ;
4. les mesures particulières imposées ou admises par le fonctionnaire chargé de la surveillance, compte tenu des caractéristiques techniques du chantier ou du travail à exécuter et de la nature du risque pour les travailleurs ;
5. les rapports concernant les mesurages visés au point 1.A, 11°, troisième tiret et au point 1.B ;
6. le compte rendu des incidents survenus lors des travaux et qui ont eu pour résultat une contamination des sas d'entrée ou des zones contiguës ou une exposition des travailleurs ;
7. les dépassements de 0,01 fibre par cm<sup>3</sup> et de 0,1 fibre par cm<sup>3</sup> exprimé comme la limite supérieure de l'intervalle de confiance ainsi que les mesures qui ont été prises ;
8. la mention journalière des noms des travailleurs qui étaient présents sur le chantier ainsi que la mention de l'heure du début et de la fin de leurs prestations et celle de la nature de leur activité ;
9. les noms des visiteurs et leur fonction ;
10. les remarques éventuelles des fonctionnaires chargés de la surveillance.

## **3. L'organisation du temps de travail visé à l'article VI.3-66**

L'organisation du temps de travail fait l'objet d'une analyse de risque, qui tient compte des circonstances de travail spécifiques. Aucun travailleur ne peut travailler plus de deux heures ininterrompues en zone hermétiquement fermée.

Sur avis favorable du conseiller en prévention-médecin du travail, on peut, sous des conditions bien précisées, travailler pendant des périodes plus longues.

Des pauses sont instaurées pour éviter qu'il y ait des contraintes liées à la pénibilité du travail.

Le contact visuel ou auditif avec une personne en dehors de la zone fermée hermétiquement est possible à chaque instant.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS



## ANNEXE VI.4-1

**Dispositions concernant le système d'assurance qualité, visé à l'article VI.4-4, 2°**

## 1. Système d'assurance qualité

## 1.1

Le système d'assurance qualité assure la conformité des travaux de démolition et d'enlèvement d'amiante, visé à l'article 6bis, alinéas 1<sup>er</sup> et 2 de la loi, avec les exigences du référentiel visé à l'annexe VI.4-2.

Tous les éléments, exigences et dispositions suivis par le demandeur doivent figurer dans une documentation tenue de manière systématique et rationnelle sous la forme de mesures, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation sur le système d'assurance qualité doit permettre une interprétation uniforme des mesures et procédures et de qualité telles que programmes, plans, manuels et dossier de qualité.

Elle comprend en particulier :

- une description adéquate des objectifs de qualité, de l'organigramme, des responsabilités des cadres et de leurs pouvoirs et compétences en rapport avec les exigences réglementaires en matière de travaux de démolition et d'enlèvement d'amiante ;
- les spécifications techniques, les moyens et procédés qui seront utilisés pour garantir que les exigences du référentiel visé à l'annexe VI.4-2 soient respectées ;
- les procédés et techniques de contrôle et d'assurance qualité qui seront utilisés au cours des travaux et les mesures systématiques à appliquer dans ce contexte ;
- les dossiers de qualité tels que rapports d'inspection, les rapports sur la qualification du personnel, etc. ;
- les moyens permettant de vérifier la réalisation des exigences du référentiel visé à l'annexe VI.4-2.

## 1.2

Le demandeur introduit auprès de l'organisme de certification, visé à l'article VI.4-4, 2°, b), une demande en vue d'obtenir un certificat, visé à l'article VI.4-4, 2°, alinéa 2.

Cette demande comprend :

- toutes les informations appropriées sur les moyens dont il dispose pour effectuer les travaux de démolition et d'enlèvement en conformité avec les exigences des textes réglementaires y afférents à appliquer.
- la documentation sur le système d'assurance qualité qui prévoit une assurance complète.

Le demandeur s'engage à remplir les obligations découlant du système d'assurance qualité tel qu'il est certifié et à faire en sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

Le demandeur informe l'organisme de certification qui a certifié le système d'assurance qualité de tout projet d'adaptation du système d'assurance qualité.

## 2. Surveillance du système d'assurance qualité

La surveillance du système d'assurance qualité se fait sous la responsabilité de l'organisme de certification et a pour but de s'assurer que le demandeur remplit correctement les obligations qui découlent du système d'assurance qualité certifié.

L'organisme de certification veille à ce qu'au moins un membre de l'équipe d'audit soit initié aux aspects techniques relatifs aux activités pour lesquelles le certificat est demandé.

Le demandeur autorise l'organisme de certification à accéder à des fins d'inspection à l'endroit fixe visé à l'article VI.4-4, 6° ainsi qu'aux chantiers, et lui fournit toute l'information nécessaire, en particulier :

- la documentation sur le système d'assurance qualité ;
- les rapports et documents à établir dans le cadre du système assurance qualité, tels que les rapports d'analyse, registres de chantiers, notifications, plans de travail, rapports d'inspection, rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

## ANNEXE VI.4-2

**Référentiel technique visé à l'article VI.4-4, 3°****1. Exigences générales :**

Des documents, des procédures ou des instructions spécifiques doivent être établis par écrit pour chacune des dispositions suivantes :

**1.1 Normes**

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
1.1 Les normes qui sont d'application.	Dans une forme accessible.	S

**1.2 Information et formation pour les travailleurs qui exécutent des travaux de démolition et d'enlèvement**

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
1.2.1 Un programme de formation	<p>La liste des travailleurs et fonctions qui nécessitent une compétence particulière (opérateur amiante, responsable de chantier, ...).</p> <p>Une formation de base (32h).</p> <p>Un recyclage annuel (8h).</p> <p>Une partie théorique.</p> <p>Une partie pratique.</p> <p>Un contenu des formations portant au minimum sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les propriétés de l'amiante et les risques pour la santé en cas d'exposition à l'amiante, y compris l'effet synergique de fumer ;</li> <li>- les types de produits ou matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et leur utilisation dans les installations et bâtiments ;</li> <li>- les opérations pouvant entraîner une exposition à l'amiante et l'importance des contrôles préventifs pour minimiser l'exposition ;</li> <li>- les exigences en matière de surveillance de la santé ;</li> <li>- les pratiques professionnelles sûres et la technique de mesures ;</li> <li>- le port et l'utilisation d'EPI, y compris le rôle, le choix, les limites, la bonne utilisation et les connaissances pratiques relatives à l'utilisation d'appareils respiratoires, et les règles spécifiques qui découlent du fait qu'il s'agit de travaux de démolition et d'enlèvement ;</li> <li>- les procédures d'urgence, y compris les premiers secours sur le chantier et les règles spécifiques qui découlent du fait qu'il s'agit de travaux de démolition et d'enlèvement ;</li> <li>- les procédures de décontamination et les règles spécifiques qui découlent du fait qu'il s'agit de travaux de démolition et d'enlèvement ;</li> <li>- la réglementation en matière de démolition et d'enlèvement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante ;</li> <li>- les techniques de démolition et d'enlèvement de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante ainsi que les risques pour la santé et la sécurité qui y sont associés ;</li> <li>- les règles et techniques spécifiques en matière de traitement des déchets d'amiante et de leur enlèvement ;</li> </ul> <p>Les coordonnées de l'organisme de formation externe.</p> <p>Les formations étrangères de contenu équivalent sont admises pour autant qu'un complément portant sur la réglementation belge soit assuré.</p>	S

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
	Ce complément est donné sous la forme d'une formation de recyclage.	
1.2.2. Un manuel de formation	Correspondant au programme suivi.	S
1.2.3 Des notes individuelles	Les informations et instructions visées à l'article VI.2-12	S
1.2.4 Des attestations de formation de base sont disponibles pour chaque travailleur et responsable de chantier.  1.2.5 Des attestations de formation de recyclage annuel sont disponibles pour chaque travailleur et responsable de chantier.	Nom, prénom Dates de formation Type de formation      base recyclage  Contenu de la formation      théorique pratique opérateur/chef de chantier  Durée de la formation Evaluation de la formation Nom, qualité, signature du responsable de formation	S

### 1.3 Surveillance de santé

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
1.3.1 Formulaires nominatifs d'évaluation de santé préalable		S
1.3.2 Formulaires nominatifs d'évaluation de santé périodique (annuelle)		S
1.3.3 Registre des travailleurs exposés.	- Noms des travailleurs. - Nature et durée de l'activité. - Niveaux d'exposition.	S

### 1.4 Méthode utilisée pour la réalisation de l'analyse des risques

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
1.4.1 Un document qui décrit la méthode et les moyens utilisés en vue de l'analyse des risques pour la santé et la sécurité lors de l'exécution de toutes les phases de déroulement d'un chantier (situation particulière) tenant compte de l'organisation, des lieux, des matériaux, des processus, etc...	La méthode comporte nécessairement les étapes suivantes : - l'identification des dangers pour la santé et la sécurité ; - la détermination et l'évaluation des risques ; - la détermination des mesures de prévention à prendre.	S

**1.5 Méthode utilisée pour la réalisation du plan de travail**

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
1.5.1 Un document qui décrit les étapes de la réalisation du plan de travail et les responsabilités et compétences des intervenants.	Les étapes de la réalisation du plan de travail comprennent au moins : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la visite préalable des lieux ;</li> <li>- l'identification et la localisation des MCA<sup>(3)</sup> ;</li> <li>- l'évaluation des risques ;</li> <li>- le choix des méthodes de travail ;</li> <li>- la rédaction du plan de travail même (voir 2.1.11 ou 2.2.26) et des instructions à destination des travailleurs, adaptées aux circonstances particulières du chantier.</li> </ul>	S

**1.6 Méthode utilisée pour la réalisation de la notification**

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
1.6.1 Un document qui décrit les modalités de notification à l'administration compétente et à l'employeur maître d'ouvrage.	La notification comprend au moins les renseignements ci-contre : <ul style="list-style-type: none"> <li>- coordonnées du lieu du chantier ;</li> <li>- type, quantités, description de l'amiante et des MCA<sup>(3)</sup> ;</li> <li>- activités et procédés mis en œuvre ;</li> <li>- nombre de travailleurs prévus ;</li> <li>- dates de début et fin des travaux ;</li> <li>- mesures de prévention prises ;</li> <li>- identification du laboratoire agréé ;</li> <li>- identité et moyens de contact des responsables de l'entreprise et du maître d'ouvrage.</li> </ul>	S

**2. Exigences techniques**

Des documents, des procédures ou des instructions spécifiques doivent être établis par écrit pour chacune des dispositions suivantes.

**2.1 Sac à manchons<sup>(4)</sup>**

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
2.1.1 Caractéristiques du matériel	Fiches techniques avec les caractéristiques pertinentes, notamment pour les sacs à manchons et aspirateurs.	S
2.1.2 Description de la préparation et mise en place de chantier	Vérification de l'applicabilité de la méthode, mesures en cas de modification des conditions de travail, balisage et signalisation.	S
2.1.3 Méthode de travail (générale)	Description de la méthode de travail générale.	S
2.1.4 Equipement de protection individuels (EPI)	Description des EPI et procédures d'entretien.	S
2.1.4.1 Equipements de protection respiratoire (EPR)	Description des EPR et procédures d'utilisation, d'entretien et de vérification périodique avec visa du conseiller en prévention-médecin du travail, contrôles.	S
	Rapport d'appréciation des EPR, y compris l'avis du conseiller en prévention-médecin du travail.	S
2.1.5 Mesurages	Description des types et fréquences de mesurage, contrôles.	S
2.1.6 Déchets	Description des modalités de conditionnement, stockage temporaire et d'évacuation des déchets.	S

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
2.1.7 Mesures en cas de dépassement de la concentration de 0,01 f/cm <sup>3</sup>	Description des mesures correctives.	S
2.1.8 Procédure générale de décontamination du matériel et des équipements	Décontamination et conditionnement du matériel des équipements sur zone Décontamination du matériel et des équipements lors d'entretiens et réparations dans l'entreprise.	S
2.1.9 Vérification de l'absence de risque amiante en fin d'activités	Responsabilités, modalités et description des contrôles à effectuer.	S
2.1.10 L'analyse des risques (spécifique)	Pour chaque situation de travail particulière (chantier) un rapport est élaboré selon la méthode décrite dans le document visé au point 1.4. L'analyse concerne toutes les phases du chantier y compris la préparation.	C
2.1.11 Plan de travail (spécifique)	Le plan de travail adapté aux conditions particulières de chaque chantier doit prévoir : - nature, succession, durée des activités ; - schéma de localisation des MCA <sup>(3)</sup> - méthodes de travail et instructions à l'usage des travailleurs, adaptées à la spécificité du chantier et concernant toutes les phases de l'exécution des travaux ; - les EPI (*) ; - les caractéristiques des équipements (décontamination, protection) ; - procédure démontrant l'absence de risque amiante en fin d'activité (*). <i>(*) Il peut être fait référence aux procédures ou instructions correspondantes pour autant qu'une copie de celles-ci soit présente sur le chantier. Toute modification par rapport aux procédures initiales doit alors être justifiée et décrite.</i>	C

## 2.2 Zone fermée hermétiquement<sup>(5)</sup>

<b>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</b>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	<b>S<sup>(1)</sup>/ C<sup>(2)</sup></b>
2.2.1 Préparation et mise en place du chantier	Mesurages préalables éventuels, mesures de prévention éventuelles, EPI, balisage et signalisation, ....	S
2.2.2 Cloisonnement	Avec moyen de contrôle visuel ou auditif.	S
2.2.3 Evacuation ou emballage du matériel		S
2.2.4 Mise hors service des réseaux	Modalités et contrôle.	S
2.2.5 Sas personnel	Caractéristiques aérauliques de chaque sas.	S
	Configuration, fonctionnement, décontamination, contrôles.	S
2.2.6 Sas matériel	Caractéristiques aérauliques de chaque sas.	S
	Configuration, dimensionnement et fonctionnement, décontamination, contrôles.	S
2.2.7 Test d'étanchéité	Modalités et contrôles.	S
2.2.8 Dépression et renouvellement d'air	Caractéristiques, entretien et contrôle périodique des extracteurs.	S
	Caractéristiques, entretien et contrôle périodique des appareils de mesure.	S
	Elaboration d'une note de calcul de bilan aéraulique.	S
	Contrôle de dépression et efficacité des filtres ainsi que mesures correctives, remplacement des filtres, moyens garantissant le maintien de la dépression en continu.	S
2.2.9 Procédure d'entrée en zone		S

<i>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</i>	<b>SPÉCIFICATIONS/CONTENU</b>	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
2.2.10 Procédure de sortie de zone		S
2.2.11 Mesurages	Modalités, endroits, fréquence, contrôles.	S
2.2.12 Mesures en cas de dépassement de la concentration de 0,01 f/cm <sup>3</sup>	Description des mesures correctives.	S
2.2.13 Inspection visuelle	Conditions, contrôles, ....	S
2.2.14 Mesurages libératoires	Conditions, contrôles, ....	S
2.2.15 Démontage du cloisonnement étanche		S
2.2.16 Equipements de protection individuels (EPI)	Description des EPI et procédures d'entretien.	S
2.2.16.1 Equipements de protection respiratoire (EPR)	Caractéristiques des EPR.	S
	Rapport d'appréciation des EPR, y compris l'avis du conseiller en prévention-médecin du travail.	S
	Procédure d'utilisation avec visa du conseiller en prévention-médecin du travail.	S
	Procédure d'entretien avec avis du Comité et visa du conseiller en prévention-médecin du travail, contrôles.	S
	Procédure de contrôle périodique avec avis du Comité et visa du conseiller en prévention-médecin du travail, contrôles.	S
2.2.17 Méthode de travail	Description de la méthode de travail générale.	S
2.2.18 Procédure générale de décontamination et sortie du matériel	Décontamination et sortie des déchets de la zone.	S
	Décontamination du matériel et des équipements sur zone.	
	Décontamination du matériel et des équipements lors d'entretiens et réparations dans l'entreprise.	
2.2.19 Registre de chantier	Description du contenu du registre, des modalités de tenue, de suivi et de contrôle.	S
2.2.20 Organisation du temps de travail	Description des mesures d'organisation du temps de travail, notamment en fonction des contraintes physiques, avis écrit du conseiller en prévention-médecin du travail, contrôles.	S
2.2.21 Déchets	Description des modalités de conditionnement, stockage temporaire et d'évacuation des déchets.	S
2.2.22 Procédure en cas d'urgence	Description des procédures d'urgence sur chantier, e.a. : dimensionnement des accès de secours, premiers soins, équipements de protection pour secouristes, mesures en vue d'éviter ou de limiter une contamination des intervenants et de leur matériel, etc....	S
2.2.23 Procédure d'accès des visiteurs en zone confinée	Description des modalités d'information des personnes et de mise à disposition des EPI.	S
2.2.24 Vérification de l'absence de risque amiante en fin d'activités	Responsabilités, modalités et description des contrôles à effectuer.	S
2.2.25 L'analyse des risques (spécifique)	Pour chaque situation de travail particulière (chantier) un rapport est élaboré selon la méthode décrite dans le document visé au point 1.4. L'analyse concerne toutes les phases du chantier y compris la préparation.	C
2.2.26 Plan de travail (spécifique)	Le plan de travail adapté aux conditions particulières de chaque chantier doit prévoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la nature, succession, durée des activités ;</li> <li>- un schéma de localisation des MCA et des EPC ;</li> <li>- la protection collective (*) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cloisonnement,</li> <li>- Evacuation ou emballage du matériel,</li> <li>- Mise hors service des réseaux,</li> </ul> </li> </ul>	C

<i>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</i>	SPÉCIFICATIONS/CONTENU	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sas personnel,</li> <li>- Sas matériel,</li> <li>- Test étanchéité,</li> <li>- Dépression et renouvellement d'air,</li> <li>- Procédure d'entrée,</li> <li>- Procédure de sortie,</li> <li>- Mesurages,</li> <li>- Mesures à prendre en cas de dépassement de la concentration de 0,01 f/cm<sup>3</sup></li> <li>- Démontage ;</li> <li>- la justification écrite préalable du non respect éventuel des exigences réglementaires, notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le cloisonnement de la zone en double épaisseur ;</li> <li>- la mise hors service de réseaux ;</li> <li>- le taux de renouvellement d'air ;</li> </ul>           pour des raisons techniques ou de sécurité fondées sur des éléments concrets et démontrés ainsi que la description des mesures de prévention qui seront prises en conséquence ; </li> <li>- les EPI (*) ;</li> <li>- les EPC (*) ;</li> <li>- la méthode de travail et les instructions à l'usage des travailleurs, adaptées à la spécificité du chantier et concernant toutes les phases de l'exécution des travaux ;</li> <li>- les mesures en cas d'urgence spécifiques à la situation particulière ;</li> <li>- la procédure démontrant l'absence de risque amiante en fin d'activité.</li> </ul> <p><i>(*) Il peut être fait référence aux procédures ou instructions correspondantes pour autant que des copies de celles-ci soient disponibles sur le chantier.</i></p> <p><i>Toute modification par rapport aux procédures initiales doit alors être justifiée et décrite</i></p>	
2.2.27 Le registre de chantier (spécifique)	<p>Le registre de chantier comprend les rubriques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'identité de la personne chargée de la conduite des travaux sur le chantier ;</li> <li>- une copie des formulaires d'évaluation de santé de tous les travailleurs qui sont impliqués dans les travaux de démolition ou d'enlèvement d'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante ;</li> <li>- les observations faites à l'occasion du test de fumée ;</li> <li>- les mesures particulières imposées ou admises par le fonctionnaire chargé de la surveillance, compte tenu des caractéristiques techniques du chantier ou du travail à exécuter et de la nature du risque pour les travailleurs ;</li> <li>- les rapports concernant les mesurages ;</li> <li>- le compte rendu des incidents survenus lors des travaux et qui ont eu pour résultat une contamination des sas d'entrée ou des zones contiguës ou une exposition des travailleurs ;</li> <li>- les dépassements de 0,01 fibre par cm<sup>3</sup> et de 0,1 fibre par cm<sup>3</sup> exprimé comme la limite supérieure de l'intervalle de confiance ainsi que les mesures qui ont été prises ;</li> <li>- la mention journalière des noms des travailleurs qui étaient présents sur le chantier ainsi que la mention de l'heure du début et de la fin de leurs prestations et celle de la nature de leur activité ;</li> <li>- les noms des visiteurs et leur fonction ;</li> </ul>	C



<i>DOCUMENTS / PROCEDURES / INSTRUCTIONS</i>	SPÉCIFICATIONS/CONTENU	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
	- les remarques éventuelles des fonctionnaires chargés de la surveillance.	

(<sup>1</sup>) S : signifie que les documents doivent être disponibles au siège de l'entreprise ou chez son mandataire ou représentant en Belgique

(<sup>2</sup>) C : signifie que les documents doivent être disponibles sur le chantier en question et ensuite conservés au S<sup>(1)</sup> durant une période de minimum 3 ans.

(<sup>3</sup>) MCA : matériaux contenant de l'amiante

(<sup>4</sup>) Méthode par sacs à manchons : méthode d'enlèvement d'amiante et de MCA<sup>(3)</sup> décrite au livre VI, titre 3, chapitre X, section 4.

(<sup>5</sup>) Méthode en zone fermée hermétiquement : méthode d'enlèvement d'amiante et de MCA<sup>(3)</sup> décrite au livre VI, titre 3, chapitre X, section 5.

Vu pour être annexé à l'arrêté royal établissant le livre VI - Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail.

Par le Roi :  
Le Ministre de l'Emploi,

K. PEETERS

## BIJLAGE VI.1-1

## Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

De grenswaarde voor gassen en dampen wordt uitgedrukt in ml/m<sup>3</sup> (ppm), een waarde die onafhankelijk is van de toestandsgrootheden temperatuur en atmosferische druk; zij mag ook worden uitgedrukt in mg/m<sup>3</sup> bij een temperatuur van 20 °C en een druk van 101,3 kPa, een waarde die van die toestandsgrootheden afhankelijk is.

De grenswaarde voor deeltjes in suspensie wordt uitgedrukt in mg/m<sup>3</sup> bij de heersende omstandigheden van druk en temperatuur op de arbeidsplaats. Alleen de inhaleerbare fractie wordt beschouwd, tenzij anders vermeld.

## A. Lijst van de grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
200-836-8	00075-07-0	Acetaldehyde	25	46	*	*	M
202-708-7	00098-86-2	Acetofenon	10	50	*	*	
200-662-2	00067-64-1	Aceton	500	1210	1000	2420	
200-835-2	00075-05-8	Acetonitril	20	34	*	*	D
200-816-9	00074-86-2	Acetyleen	*	*	*	*	A
201-191-5	00079-27-6	Acetyleentetrabromide (damp en aërosol)	0,1	1,4	*	*	
200-064-1	00050-78-2	Acetylsalicylzuur	*	5	*	*	
203-453-4	00107-02-8	Acroleïne	*	*	0,1	0,23	D, M
201-173-7	00079-06-1	Acrylamide	*	0,03	*	*	C, D
203-466-5	00107-13-1	Acrylnitril	2	4,4	*	*	C, D
201-177-9	00079-10-7	Acrylzuur	2	6,0	*	*	D
204-673-3	00124-04-9	Adipinezuur	*	5	*	*	
203-896-3	00111-69-3	Adiponitril	2	8,9	*	*	D
240-110-8	15972-60-8	Alachloor (damp en aërosol)	0,1	1			
206-215-8	00309-00-2	Aldrin (damp en aërosol)	0,003	0,05	*	*	D
200-812-7	00074-82-8	Alifatische koolwaterstoffen in gasvorm: Alkanen (C1-C4)	1000	*	*	*	
200-814-8	00074-84-0						
200-827-9	00074-98-6						
203-448-7	00106-97-8						
200-857-2	00075-28-5						
203-470-7	00107-18-6	Allylalcohol	2	4,8	4	9,6	D
203-457-6	00107-05-1	Allylchloride	1	3	2	6	
203-442-4	00106-92-3	Allylglycidylether	1	4,7	*	*	
218-550-7	02179-59-1	Allylpropyldisulfide	2	12	3	18	
231-072-3	07429-90-5	Aluminium (metaal en onoplosbare verbindingen, (inadembare fractie))	*	1	*	*	
215-691-6	01344-28-1						
231-072-3b	07429-90-5	Aluminiumalkylen (als Al)	*	2	*	*	
--	--	Aluminiumzouten (oplosbaar) (als Al)	*	2	*	*	
202-635-3	00092-67-1	4-Aminobifenyl	*	*	*	*	C, D
207-988-4	00504-29-0	2-Aminopyridine	0,5	1,9	*	*	
200-521-5	00061-82-5	Amitrol	*	0,2	*	*	
231-635-3	07664-41-7	Ammoniak	20	14	50	36	
235-186-4	12125-02-9	Ammoniumchloride (rook)	*	10	*	20	
223-320-4	03825-26-1	Ammoniumperfluorocetanoaat	*	0,01	*	*	D
231-786-5	07727-54-0	Ammoniumpersulfaat	*	0,1	*	*	
231-871-7	07773-06-0	Ammoniumsulfamaat	*	10	*	*	
200-539-3	00062-53-3	Aniline en - homologen	2	7,7	*	*	D
249-496-2	29191-52-4	Anisidine isomeren (o.-,p.-)	0,1	0,5	*	*	D

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
231-146-5	07440-36-0	Antimoon en verbindingen (als Sb)	*	0,5	*	*	
201-706-3	00086-88-4	ANTU	*	0,3	*	*	
--	07440-37-1	Argon	*	*	*	*	A
231-148-6	07440-38-2	Arseen en anorganische verbindingen (als As)	*	0,01	*	*	C
232-066-3	07784-42-1	Arsine	*	*	0,05	0,16	
--	--	Asbest (zie onder "vezels")	*	*	*	*	
232-490-9	08052-42-4	Asfalt (petroleum) (rook)	*	5	*	*	
217-617-8	01912-24-9	Atrazine	*	5	*	*	
201-676-1	00086-50-0	Azienfos-methyl	*	0,2	*	*	D
200-580-7	00064-19-7	Azijnzuur	10	25	15	38	
203-564-8	00108-24-7	Azijnzuuranhydride	5	21	*	*	
231-149-1	07440-39-3	Barium (oplosbare verbindingen) (als Ba)	*	0,5	*	*	
231-784-4	07727-43-7	Bariumsulfaat	*	10	*	*	
241-775-7	17804-35-2	Benomyl	*	1	*	*	
200-753-7	00071-43-2	Benzeen	1	3,25	*	*	C, D
202-199-1	00092-87-5	Benzidine	*	*	*	*	C, D
232-349-1	08006-61-9	Benzine	300	903	500	1501	C
200-028-5	00050-32-8	Benzo[a]pyreen	*	*	*	*	C
202-634-5	00098-07-7	Benzotrichloride	*	*	0,1	0,81	C, D, M
202-710-8	00098-88-4	Benzoylchloride	*	*	0,5	2,8	M
205-399-7	00140-11-4	Benzylacetaat	10	62	*	*	
202-853-6	00100-44-7	Benzylchloride	1	5,3	*	*	C
231-150-7	07440-41-7	Beryllium en -verbindingen (als Be)	*	0,002	*	0,01	C
202-163-5	00092-52-4	Bifenyl	0,2	1,3	*	*	
221-220-5	03033-62-3	Bis(2-dimethylamino- ethyl)oxide	0,05	0,33	0,15	1	D
201-245-8	00080-05-7	Bisfenol A		10			
215-135-2	01304-82-1	Bismuttelluride (als Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> )	*	10	*	*	
215-135-2	01304-82-1	Bismuttelluride (gedrenkt in Se) (als Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> )	*	5	*	*	
215-125-8	01303-86-2	Booroxide	*	10	*	*	
233-657-9	10294-33-4	Boortribromide	1	10	*	*	M
231-569-5	07637-07-2	Boortrifluoride	*	*	1	3	M
215-540-4	01330-43-4 01303-96-4 12179-04-3 10043-35-3	Boraat, anorganische verbindingen van	*	2	*	6	
233-139-2							
206-245-1	00314-40-9	Bromacil	*	10	*	*	
200-854-6	00075-25-2	Bromoform	0,5	5,3	*	*	D
231-778-1	07726-95-6	Broom	0,1	0,67	0,2	1,3	
232-157-8	07789-30-2	Broompentafluoride	0,1	0,73	*	*	
203-445-0	00106-94-5	1-Broompropaan	10	51	*	*	
203-450-8	00106-99-0	1,3-Butadien	2	4,5	*	*	C
200-751-6	00071-36-3	n-Butanol	20	62	*	*	D
201-158-5	00078-92-2	sec-Butanol	100	307	*	*	
200-889-7	00075-65-0	tert-Butanol	100	307	*	*	
201-159-0	00078-93-3	2-Butanon	200	600	300	900	
215-661-2	01338-23-4	2-Butanonperoxide	0,2	1,5	*	*	M
203-449-2	00106-98-9	Buteen (alle isomeren)	250	583	*	*	
203-452-9	00107-01-7						
209-673-7	00590-18-1						
210-855-3	00624-64-6						
204-066-3	00115-11-7						
246-689-3	25167-67-3						
203-905-0	00111-76-2	2-Butoxy-ethanol	20	98	50	246	D
203-961-6	00112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	10	67,5	15	101,2	

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
203-933-3	00112-07-2	2-Butoxyethylacetaat	20	133	50	333	D
204-658-1	00123-86-4	n-Butylacetaat	150	723	200	964	
203-300-1	00105-46-4	sec-Butylacetaat	200	964	*	*	
208-760-7	00540-88-5	tert-Butylacetaat	200	964	*	*	
205-480-7	00141-32-2	n-Butylacrylaat	2	11	10	53	
203-699-2	00109-73-9	n-Butylamine	5	15	*	*	D, M
--	01189-85-1	tert-Butylchromaat (als CrO <sub>3</sub> )	*	0,1	*	*	D, M
201-933-8	00089-72-5	o-sec-Butylfenol	5	31	*	*	D
219-376-4	02426-08-6	n-Butylglycidylether	3	16,2	*	*	D
205-316-4	00138-22-7	Butyllactaat	5	30	*	*	
203-705-3	00109-79-5	Butylmercaptaan	0,5	1,8	*	*	
202-675-9	00098-51-1	p-tert-Butyltolueen	1	6,2	*	*	
231-152-8	07440-43-9	Cadmium en verbindingen, als Cd (inadembare deeltjes)	*	0,002	*	*	C
231-152-8	07440-43-9	Cadmium en verbindingen, als Cd (inhaleerbare deeltjes)	*	0,01	*	*	C
215-279-6	01317-65-3	Calciumcarbonaat	*	10	*	*	
237-366-8	13765-19-0	Calciumchromaat als Cr	*	0,001	*	*	C
205-861-8	00156-62-7	Calciumcyanamide	*	0,5	*	*	
209-740-0	00592-01-8	Calciumcyanide	*	*	*	5	D, M
215-137-3	01305-62-0	Calciumhydroxide	*	5	*	*	
215-138-9	01305-78-8	Calciumoxide	*	2	*	*	
215-710-8	01344-95-2	Calciumsilicaat (synthetisch)	*	10	*	*	
231-900-3	07778-18-9 10034-76-1 10101-41-4 13397-24-5	Calciumsulfaat (anhydraat, hemihydraat, dihydraat, gips)	*	10	*	*	
203-313-2	00105-60-2	Caprolactam (damp)	2,2	10	8,7	40	
203-313-2	00105-60-2	Caprolactam (stof)	*	1	*	3	
205-087-0	00133-06-2	Captaan	*	5	*	*	
219-363-3	02425-06-1	Captafol	*	0,1	*	*	C, D
200-500-0	00063-25-2	Carbaryl (damp en aërosol)	0,06	0,5	*	*	D
210-353-0	01563-66-2	Carbofuraan	*	0,1	*	*	
206-534-2	00353-50-4	Carbonylfluoride	2	5,5	5	13	
204-427-5	00120-80-9	Catechol	5	23	*	*	D
232-674-9	09004-34-6	Cellulose	*	10	*	*	
244-344-1	21351-79-1	Cesiumhydroxide	*	2	*	*	
203-405-2	00106-51-4	Chinon	0,1	0,45	*	*	
231-959-5	07782-50-5	Chloor	*	*	0,5	1,5	
203-472-8	00107-20-0	Chlooracetaldehyde	*	*	1	3,2	M
208-531-1	00532-27-4	α-Chlooracetofenon	0,05	0,32	*	*	
201-161-1	00078-95-5	Chlooraceton	1	3,9	*	*	D, M
201-171-6	00079-04-9	Chlooracetylchloride	0,05	0,23	0,15	0,7	D
203-628-5	00108-90-7	Chloorbenzeen	5	23	15	70	
220-278-9	02698-41-1	o-Chloorbenzylideenmalonitril	0,05	0,40	*	*	D, M
--	53469-21-9	Chloorbifenyyl (42% Cl)	*	1	*	*	D
--	11097-69-1	Chloorbifenyyl (54 % Cl)	*	0,5	*	*	D
--	31242-93-0	Chloorbifenyloxyde	*	0,5	*	*	
200-826-3	00074-97-5	Chloorbroommethaan	200	1075	*	*	
200-349-0	00057-74-9	Chloordaan	*	0,5	*	*	D
200-871-9	00075-45-6	Chloordifluormethaan	1000	3600	*	*	
233-162-8	10049-04-4	Chloordioxide	0,1	0,28	0,3	0,84	
203-459-7	00107-07-3	2-Chloorethanol	*	*	1	3,3	D, M
232-283-3	08001-35-2	Chloorkamfeen (60% Cl)	*	0,5	*	1	D
208-832-8	00542-88-1	bis-Chloormethylether	0,001	0,0048	*	*	C

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
202-809-6	00100-00-5	4-Chloornitrobenzeen	0,1	0,65	*	*	D
209-990-0	00600-25-9	1-Chloor-1-nitropropan	2	10	*	*	
200-938-2	00076-15-3	Chloorpentafluorethaan	1000	6412	*	*	
200-930-9	00076-06-2	Chloorpicrine	0,1	0,68	*	*	
204-819-6	00127-00-4	1-Chloor-2-propanol	1	4	*	*	D
201-154-3	00078-89-7	2-Chloor-1-propanol	1	4	*	*	D
209-952-3	00598-78-7	2-Chloorpropionzuur	0,1	0,45	*	*	D
220-864-4	02921-88-2	Chloorpyrifos (damp en aerosol)	*	0,1	*	*	D
215-557-7	02039-87-4	o-Chloorstyreen	50	287	75	431	
202-424-3	00095-49-8	o-Chloortolueen	50	263	*	*	
232-230-4	07790-91-2	Chloortrifluoride	*	*	0,1	0,39	M
200-663-8	00067-66-3	Chloroform	2	10	*	*	D
204-818-0	00126-99-8	2-Chloropreen	10	37	*	*	D
--	--	Chromieterts (verwerking) (als Cr)	*	0,05	*	*	
239-056-8	14977-61-8	Chromylchloride	0,025	0,16	*	*	
231-157-5	07440-47-3	Chroom (metaal) en anorganische verbindingen (met uitzondering van Cr VI verbindingen)	*	0,5	*	*	
--	--	Chroom VI-wateroplosbare verbindingen (als Cr) (elders niet ingedeeld)	*	0,01	*	*	C
--	--	Chroom VI-wateroplosbare verbindingen (als Cr) (elders niet ingedeeld)	*	0,05	*	*	C
221-008-2	02971-90-6	Clopidol	*	10	*	*	
215-293-2	01319-77-3	Cresol (alle isomeren)	5	22	*	*	D
204-647-1	04170-30-3	Crotonaldehyde	*	*	0,3	0,87	D, M
206-083-1	00299-86-5	Crufomaat	*	5	*	*	
200-285-3	00056-72-4	Cumafos (damp en aerosol)	0,003	0,05	*	*	D
202-704-5	00098-82-8	Cumeen	20	100	50	250	D
206-992-3	00420-04-2	Cyaanamide	0,58	1	*	*	D
207-306-5	00460-19-5	Cyanogeen	10	21	*	*	
208-052-8	00506-77-4	Cyanogeenchloride	0,3	0,76	*	*	M
203-806-2	00110-82-7	Cyclohexaan	100	350	*	*	
203-630-6	00108-93-0	Cyclohexanol	50	209	*	*	D
203-631-1	00108-94-1	Cyclohexanon	10	40,8	20	81,6	D
203-807-8	00110-83-8	Cyclohexeen	300	1025	*	*	
203-629-0	00108-91-8	Cyclohexylamine	10	42	*	*	
204-500-1	00121-82-4	Cycloniet	*	0,5	*	*	D
206-016-6	00287-92-3	Cyclopentaan	600	1800	*	*	
208-335-4	00542-92-7	1,3-Cyclopentadien	75	206	*	*	
236-049-1	13121-70-5	Cyhexatin	*	5	*	*	
202-361-1	00094-75-7	2,4-D	*	10	*	*	
200-024-3	00050-29-3	DDT (dichloorbifenyiltrichloorethaan)	*	1	*	*	
241-711-8	17702-41-9	Decaboraan	0,05	0,25	0,15	0,76	D
--	--	Deeltjes die niet elders worden ingedeeld (inadembare fractie)	*	3	*	*	
--	--	Deeltjes die niet elders worden ingedeeld (inhaleerbare fractie)	*	10	*	*	
--	08065-48-3	Demeton (damp en aerosol)	*	0,05	*	*	D
213-052-6	00919-86-8	Demeton-S-methyl (damp en aerosol)	*	0,05	*	*	D
206-373-8	00333-41-5	Diazinon (damp en aerosol)	*	0,01	*	*	D
206-382-7	00334-88-3	Diazomethaan	0,2	0,34	*	*	C
202-327-6	00094-36-0	Dibenzoylperoxide	*	5	*	*	

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
242-940-6	19287-45-7	Diboraan	0,1	0,11	*	*	
203-057-1	00102-81-8	2-N-Dibutylamino-ethanol	0,5	3,6	*	*	D
--	02528-36-1	Dibutylfenylfosfaat	0,3	3,6	*	*	D
203-509-8	00107-66-4	Dibutylfosfaat	1	8,7	2	17	
201-557-4	00084-74-2	Dibutylftalaat	*	5	*	*	
204-881-4	00128-37-0	Di-tert-butyl-4-methylfenol (damp en aërosol)	*	2	*	*	
--	07572-29-4	Dichlooracetyleen	*	*	0,1	0,40	M
201-207-0	00079-43-6	Dichloorazijnzuur	0,5	2,7	*	*	D
202-425-9	00095-50-1	o-Dichloorbenzeen	20	122	50	306	D
203-400-5	00106-46-7	p-Dichloorbenzeen	10	61	50	306	
202-109-0	00091-94-1	3,3'-Dichloorbenzidine	*	*	*	*	D
212-121-8	00764-41-0	1,4-Dichloor-2-buteen	0,005	0,025	*	*	C, D
200-893-9	00075-71-8	Dichloordifluormethaan	1000	5022	*	*	
204-258-7	00118-52-5	1,3-Dichloor-5,5-dimethylhydantoïne	*	0,2	*	0,4	
200-863-5	00075-34-3	1,1-Dichloorethaan	100	412	*	*	D
203-458-1	00107-06-2	1,2-Dichloorethaan	10	41	*	*	C
200-864-0	00075-35-4	1,1-Dichloorethyleen	5	20	20	80	
208-750-2	00540-59-0	1,2-Dichloorethyleen	200	805	*	*	
203-870-1	00111-44-4	2,2'-Dichloorethylether	5	29	10	59	D
200-869-8	00075-43-4	Dichloorfluormethaan	10	43	*	*	
209-854-0	00594-72-9	1,1-Dichloor-1-nitro-ethaan	2	12	*	*	
201-152-2	00078-87-5	1,2-Dichloorpropan	10	47	*	*	
208-826-5	00542-75-6	1,3-Dichloorpropeen	1	4,6	*	*	D
200-923-0	00075-99-0	2,2-Dichloorpropionzuur	*	5	*	*	
200-937-7	00076-14-2	1,2-Dichloortetrafluorethaan	1000	7092	*	*	
200-547-7	00062-73-7	Dichloorvos (damp en aërosol)		0,1	*	*	D
205-494-3	00141-66-2	Dicrotofos	*	0,05	*	*	D
201-052-9	00077-73-6	Dicyclopentadien	5	27	*	*	
201-039-3	00102-54-5	Dicyclopentadienylijzer	*	10	*	*	
200-484-5	00060-57-1	Dieldrin	*	0,25	*	*	D
269-822-7 270-671-4 270-673-5 270-676-1	68334-30-5 68476-30-2 68476-31-3 68476-34-6 77650-28-3	Dieselbrandstof, (damp en aërosol) als totale koolwaterstoffen	*	100	*	*	D
203-868-0	00111-42-2	Di-ethanolamine	0,46	2	*	*	D
203-716-3	00109-89-7	Di-ethylamine	5	15	10	30	D
202-845-2	00100-37-8	2-Diethylaminoethanol	2	9,7	*	*	D
203-865-4	00111-40-0	Di-ethyleentriamine	1	4,3	*	*	D
200-467-2	00060-29-7	Di-ethylether	100	308	200	616	
201-550-6	00084-66-2	Diethylftalaat	*	5	*	*	
202-490-3	00096-22-0	Diethylketon	200	715	300	1074	
204-539-4	00122-39-4	Difenylamine	*	10	*	*	
202-966-0	00101-68-8	Difenylmethaan-4,4'-di-isocynaat (MDI)	0,005	0,052	*	*	
202-981-2	00101-84-8	Difenyloxyde (damp)	1	7	2	14	
200-885-5	00075-61-6	Difluordibrommethaan	100	870	*	*	
200-867-7	00075-38-7	1,1-Difluoretheen	500	1330	*	*	
218-802-6	02238-07-5	Diglycidylether	0,01	0,05	*	*	
203-558-5	00108-18-9	Di-isopropylamine	5	21	*	*	D
204-826-4	00127-19-5	N,N-Dimethylacetamide	10	36	20	72	D
204-697-4	00124-40-3	Dimethylamine	2	3,8	5	9,4	
204-493-5	00121-69-7	N,N-Dimethylaniline	5	25	10	51	D
201-208-6	00079-44-7	Dimethylcarbamoyl chloride	0,005	0,02	*	*	C,D

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
210-871-0	00624-92-0	Dimethyl disulfide	0,5	2	*	*	D
204-065-8	00115-10-6	Dimethylether	1000	1920	*	*	
--	14857-34-2	Dimethylethoxysilaan	0,5	2,1	1,5	6,5	
200-679-5	00068-12-2	N,N-Dimethylformamide	5	15	10	30	D
205-011-6	00131-11-3	Dimethylftalaat	*	5	*	*	
203-620-1	00108-83-8	2,6-dimethyl-4-heptanon	25	147	*	*	
200-316-0	00057-14-7	1,1-Dimethylhydrazine	0,01	0,025	*	*	C, D
201-058-1	00077-78-1	Dimethylsulfaat	0,1	0,53	*	*	C, D
200-846-2	00075-18-3	Dimethylsulfide	10	26	*	*	
246-673-6	25154-54-5	Dinitrobenzeen (alle isomeren)	0,15	1	*	*	D
208-601-1	00534-52-1	4,6-Dinitro-o-cresol	*	0,2	*	*	D
205-706-4	00148-01-6	3,5-Dinitro-o-toluamide	*	1	*	*	
246-836-1	25321-14-6	Dinitrotolueen (alle isomeren)	*	0,15	*	*	D
204-211-0	00117-81-7	Di-sec-octylftalaat	*	5	*	10	
204-661-8	00123-91-1	1,4-Dioxaan	20	73	*	*	D
201-107-7	00078-34-2	Dioxathion (damp en aërosol)	*	0,1	*	*	D
211-463-5	00646-06-0	1,3-Dioxolaan	20	62	*	*	
252-104-2	34590-94-8	Dipropyleenglycolmonomethylether	50	308	*	*	D
201-599-4	02764-72-9	Diquat (inadembedbaar stof)	*	0,1	*	*	D
201-599-4	02764-72-9	Diquat (inhaleerbaar stof)	*	0,5	*	*	D
202-607-8	00097-77-8	Disulfiram	*	2	*	*	
206-054-3	00298-04-4	Disulfoton (damp en aërosol)	*	0,05	*	*	D
206-354-4	00330-54-1	Diuron	*	10	*	*	
215-325-5	01321-74-0	1,4-Divinylbenzeen	10	54	*	*	
203-984-1	00112-55-0	Dodecylmercaptaan	0,1	0,84	*	*	
204-079-4	00115-29-7	Endosulfan	*	0,1	*	*	D
200-775-7	00072-20-8	Endrin	*	0,1	*	*	D
237-553-4	13838-16-9	Enfluraan	75	574	*	*	
203-439-8	00106-89-8	Epichloorhydrine	0,5	2	*	*	C, D
218-276-8	02104-64-5	EPN	*	0,1	*	*	D
200-578-6	00064-17-5	Ethanol	1000	1907	*	*	
205-483-3	00141-43-5	Ethanolamine	1	2,5	3	7,6	D
200-815-3	00074-85-1	Etheen	200	233	*	*	A
209-242-3	00563-12-2	Ethion (damp en aërosol)	*	0,05	*	*	D
203-804-1	00110-80-5	2-Ethoxy-ethanol	2	8	*	*	D
203-839-2	00111-15-9	2-Ethoxy-ethylacetaat	2	11	*	*	D
205-500-4	00141-78-6	Ethylacetaat	400	1461	*	*	
205-438-8	00140-88-5	Ethylacrylaat	5	21	10	42	
200-834-7	00075-04-7	Ethylamine	5	9,4	15	28,2	D
202-849-9	00100-41-4	Ethylbenzeen	100	442	125	551	D
200-825-8	00074-96-4	Ethylbromide	5	22	*	*	D
200-830-5	00075-00-3	Ethylchloride	100	268	*	*	D
230-391-5	07085-85-0	Ethyl-2-cyanaacrylaat	0,2	1,04	*	*	
203-468-6	00107-15-3	Ethyleendiamine	10	25	*	*	D
203-444-5	00106-93-4	Ethyleendibromide	*	*	*	*	D
203-473-3	00107-21-1	Ethyleenglycol	20	52	40	104	D, M
211-063-0	00628-96-6	Ethyleenglycoldinitraat	0,05	0,31	*	*	D
205-793-9	00151-56-4	Ethyleenimine	0,5	0,89	*	*	C, D
200-849-9	00075-21-8	Ethyleenoxide	1	1,8	*	*	C
203-721-0	00109-94-4	Ethylformiaat	100	307	*	*	
205-743-6	00149-57-5	2-Ethylhexaanzuur (damp en aërosol)	*	5	*	*	
240-347-7	16219-75-3	5-Ethylideen-2-norborneen	5	25	*	*	M
200-837-3	00075-08-1	Ethylmercaptaan	0,5	1,3	*	*	

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
202-885-0	00100-74-3	N-Ethylmorpholine	5	24	*	*	D
201-083-8	00078-10-4	Ethylsilicaat	10	86	*	*	
211-309-7	00637-92-3	Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	5	21	*	*	
244-848-1	22224-92-6	Fenamifos (damp en aërosol)	0,004	0,05	*	*	D
203-632-7	00108-95-2	Fenol	2	8	4	16	D
202-196-5	00092-84-2	Fenothiazine	*	5	*	*	D
204-114-3	00115-90-2	Fensulfothion	*	0,01	*	*	D
200-231-9	00055-38-9	Fenthion (damp en aërosol)	0,004	0,05	*	*	D
203-584-7	00108-45-2	m-Fenyleendiamine	*	0,1	*	*	
202-430-6	00095-54-5	o-Fenyleendiamine	*	0,1	*	*	
203-404-7	00106-50-3	p-Fenyleendiamine	*	0,1	*	*	
211-325-4	00638-21-1	Fenylfosfine	0,05	0,23	*	*	M
204-557-2	00122-60-1	Fenylglycidylether	0,1	0,6	*	*	D
202-873-5	00100-63-0	Fenylhydrazine	0,1	0,45	*	*	D
238-484-2	14484-64-1	Ferbam	*	10	*	*	
--	12604-58-9	Ferrovanadium (stof)	*	1	*	3	
231-954-8	07782-41-4	Fluor	1	1,58	2	3,16	
--	--	Fluoriden (anorganische) (als F)	*	2,5	*	*	
213-408-0	00944-22-9	Fonofos (damp en aërosol)	0,01	0,1	*	*	D
206-052-2	00298-02-2	Foraat	*	0,05	*	*	D
200-001-8	00050-00-0	Formaldehyde	*	*	0,3	0,38	M
200-842-0	00075-12-7	Formamide	10	18	*	*	D
232-260-8	07803-51-2	Fosfine	0,1	0,14	0,2	0,28	
231-768-7	07723-14-0	Fosfor (wit)	0,02	0,1	*	*	
233-046-7	10025-87-3	Fosforoxidechloride	0,1	0,64	*	*	
233-060-3	10026-13-8	Fosforpentachloride	0,1	0,86	*	*	
215-242-4	01314-80-3	Fosforpentasulfide	*	1	*	3	
215-236-1	01314-56-3	Fosforpentoxide	*	1	*	*	
231-749-3	07719-12-2	Fosfortrichloride	0,2	1,1	0,5	2,8	
231-633-2	07664-38-2	Fosforzuur	*	1	*	2	
200-870-3	00075-44-5	Fosgeen	0,02	0,08	0,1	0,4	
210-933-7	00626-17-5	m-Ftaaldinitril	*	5	*	*	
201-607-5	00085-44-9	Ftaalzuuranhydride	1	6,2	*	*	
202-627-7	00098-01-1	2-Furaldehyde	2	8,0	*	*	D
202-626-1	00098-00-0	Furfurylalcohol	10	41	15	61	D
215-114-8	01303-00-0	Galliumarsenide (inadembare fractie)	*	0,0003	*	*	
231-961-6	07782-65-2	Germaniumtetrahydride	0,2	0,64	*	*	
--	--	Glasvezelstof	*	10	*	*	
203-856-5	00111-30-8	Glutaaraldehyde	*	*	0,05	0,21	M
200-289-5	00056-81-5	Glycerine (nevel)	*	10	*	*	
209-128-3	00556-52-5	Glycidol	2	6,2	*	*	
203-474-9	00107-22-2	Glyoxal (damp en aërosol)	*	0,1	*	*	
--	--	Graanstof	*	4	*	*	
231-955-3	07782-42-5	Grafiet (vezels uitgezonderd) (inadembare fractie)	*	2	*	*	
233-166-4	07440-58-6	Hafnium	*	0,5	*	*	
205-796-5	00151-67-7	Halothaan	50	410	*	*	
205-563-8	00142-82-5	n-Heptaan	400	1664	500	2085	
200-962-3	00076-44-8	Heptachloor	*	0,05	*	*	D
213-831-0	01024-57-3	Heptachloorepoxide	*	0,05	*	*	D
203-767-1	00110-43-0	2-Heptanon	50	238	100	475	D
203-388-1	00106-35-4	3-Heptanon	20	95	*	*	
204-608-9	00123-19-3	4-Heptanon	50	236	*	*	



EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
--	73513-42-5	Hexaan (andere isomeren dan n-hexaan)	500	1786	1000	3551	
203-777-6	00110-54-3	n-Hexaan	20	72	*	*	
204-679-6	00124-09-4	1,6-Hexaandiamine	0,5	2,3	*	*	
203-489-0	00107-41-5	1,6-Hexaandiol	25	123	*	*	M
204-273-9	00118-74-1	Hexachloorbenzeen	*	0,002	*	*	C, D
201-765-5	00087-68-3	Hexachloorbutadieen	0,02	0,21	*	*	D
201-029-3	00077-47-4	Hexachloorcyclopentadieen	0,01	0,11	*	*	
200-666-4	00067-72-1	Hexachloorrethaan	1	9,8	*	*	D
216-641-3	01335-87-1	Hexachloornaftaleen	*	0,2	*	*	D
211-676-3	00684-16-2	Hexafluoraceton	0,1	0,69	*	*	D
204-127-4	00116-15-4	Hexafluorpropeen	0,1	0,6			
236-086-3	13149-00-3	Hexahydroftaalzuur-anhydride (cis-isomeer)	*	*	*	0,005	M
238-009-9	14166-21-3	Hexahydroftaalzuur- anhydride (trans-isomeer)	*	*	*	0,005	M
212-485-8	00822-06-0	Hexamethyleendi-isocynaat	0,005	0,034	*	*	
211-653-8	00680-31-9	Hexamethylfosforamide	*	*	*	*	D
209-731-1	00591-78-6	2-Hexanon	5	21	10	42	D
209-753-1	00592-41-6	1-Hexeen	50	175	*	*	
203-621-7	00108-84-9	sec-Hexylacetaat	50	299	*	*	
--	--	Houtstof (inhaleerbare fractie)	*	3	*	*	
--	--	Hout (stof van hard hout), (inhaleerbare fractie)	*	3	*	*	C
206-114-9	00302-01-2	Hydrazine	0,01	0,013	*	*	C, D
204-617-8	00123-31-9	Hydrochinon	*	1	*	*	
204-626-7	00123-42-2	4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanon	50	241	*	*	
200-909-4	00075-86-5	2-Hydroxy-2-methylpropanonitril	*	*	4,7	5,1	D, M
213-663-8	00999-61-1	2-Hydroxypropylacrylaat	0,5	2,8	*	*	D
215-168-2	01309-37-1	IJzeroxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) (inadembare fractie)		5	*	*	
236-670-8	13463-40-6	IJzerpentacarbonyl (als Fe)	0,1	0,23	0,2	0,46	
--	--	IJzerzouten (oplosbaar) (als Fe)	*	1	*	*	
202-393-6	00095-13-6	Indeen	5	24	*	*	
231-180-0	07440-74-6	Indium en -verbindingen (als In)	*	0,1	*	*	
203-745-1	00110-19-0	Isobutylacetaat	150	723	*	*	
201-148-0	00078-83-1	Isobutylalcohol	50	154	*	*	
208-819-7	00542-56-3	Isobutylnitriet (damp en aërosol)	*	*	1	4,3	C, M
201-126-0	00078-59-1	Isoforon	*	*	5	28	M
223-861-6	04098-71-9	Isoforondi-isocynaat	0,005	0,046	*	*	D
248-133-5	26952-21-6	Iso-octylalcohol	50	270	*	*	D
204-663-5	00123-51-3	Isopentylalcohol	100	366	125	459	
203-685-6	00109-59-1	2-Isopropoxy-ethanol	25	108	*	*	D
203-561-1	00108-21-4	Isopropylacetaat	100	424	200	849	
200-661-7	00067-63-0	Isopropylalcohol	200	500	400	1000	
200-860-9	00075-31-0	Isopropylamine	5	12	10	24	
212-196-7	00768-52-5	N-Isopropylaniline	2	11	*	*	D
203-560-6	00108-20-3	Isopropylether	250	1055	310	1319	
223-672-9	04016-14-2	Isopropylglycidylether	50	241	75	361	
200-874-5	00075-47-8	Jodoform	0,6	10	*	*	
231-442-4	07553-56-2	Jood (damp)	*	*	0,1	1	
231-442-4	07553-56-2	Jood en jodides (damp en aërosol)	0,01	0,1	*	*	
205-792-3	00151-50-8	Kaliumcyanide	*	*	*	5	D, M
215-181-3	01310-58-3	Kaliumhydroxide	*	*	*	2	M
231-781-8	07727-21-1	Kaliumpersulfaat	*	0,1	*	*	

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
200-945-0	00076-22-2	Kamfer (synthetisch)	2	12	3	19	
--	01332-58-7	Kaolien (inadembare fractie)	*	2	*	*	
--	--	Katoenstof (ruw; thoracaal stof)	*	0,2	*	*	
232-366-4	08008-20-6	Kerosine (als totale koolwaterstofdamp): toepassing beperkt tot omstandigheden met verwaarloosbare blootstelling aan aërosolen	*	200	*	*	D
207-336-9	00463-51-4	Keteen	0,5	0,87	1,5	2,6	
233-514-0	10210-68-1	Kobaltcarbonyl (als Co)	*	0,1	*	*	
--	16842-03-8	Kobalhydrocarbonyl (als Co)	*	0,1	*	*	
231-158-0	07440-48-4	Kobaltmetaal (stof en rook) als Co	*	0,02	*	*	
204-696-9	00124-38-9	Koolstofdioxide	5000	9131	30000	54784	A
211-128-3	00630-08-0	Koolstofmonoxide	25	29	*	*	
200-843-6	00075-15-0	Koolstofdioxide	1	3,16	*	*	D
232-361-7	65996-93-2	Koolteer (uit koolteer afkomstige deeltjes extraheerbaar met cyclohexaan)	*	0,2	*	*	C
215-609-9	01333-86-4	Koolzwart	*	3,5	*	*	
231-159-6	07440-50-8	Koper (rook) (als Cu )	*	0,2	*	*	
231-159-6	07440-50-8	Koper (stof en nevel ) (als Cu)	*	1	*	*	
231-106-7	07439-97-6	Kwik en tweewaardige anorganische kwikverbindingen, met inbegrip van kwik(II)oxide en kwik(II)chloride (gemeten als kwik) (8)	*	0,02	*	*	
231-106-7	07439-97-6	Kwik (alkylverbindingen) (als Hg)	*	0,01	*	0,03	D
231-106-7	07439-97-6	Kwik (arylverbindingen) (als Hg)	*	0,1	*	*	D
233-032-0	10024-97-2	Lachgas	50	91	*	*	
--	--	Lasrook ( niet elders gespecificeerd )	*	5	*	*	
232-689-0	09006-04-6	Latex (natuurrubber)	*	0,001	*	*	
200-401-2	00058-89-9	Lindaan	*	0,5	*	*	D
237-018-5	07580-67-8	Lithiumhydride	*	0,025	*	*	
231-100-4	07439-92-1	Lood, anorganisch, stof en rook, als Pb	*	0,15	*	*	
222-979-5	03687-31-8	Loodarsenaat (als Pb <sub>3</sub> (AsO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> )	*	0,15	*	*	
231-846-0	07758-97-6	Lood(II)chromaat (als Cr)	*	0,012	*	*	
231-846-0	07758-97-6	Lood(II)chromaat (als Pb)	*	0,05	*	*	
270-704-2	68476-85-7	LPG	1000	1826	*	*	C
208-915-9	00546-93-0	Magnesium	*	10	*	*	
215-171-9	01309-48-4	Magnesiumoxide (rook)	*	10	*	*	
204-479-7	00121-75-5	Malathion (damp en aërosol)	*	1	*	*	D
203-571-6	00108-31-6	Maleïnezuuranhydride	0,1	0,41	*	*	
231-105-1	07439-96-5	Mangaan, en -verbindingen (als Mn)	*	0,2	*	*	
235-142-4	12079-65-1	Mangaancyclopentadi-enyltricarbonyl (als Mn)	*	0,1	*	*	D
--	--	Meelstof	*	0,5	*	*	
203-604-4	00108-67-8	Mesityleen (trimethylbenzenen)	20	100	*	*	
204-817-5	00126-98-7	Methacrylonitril	1	2,7	*	*	D
201-204-4	00079-41-4	Methacrylzuur	20	71	*	*	
200-659-6	00067-56-1	Methanol	200	266	250	333	D
240-815-0	16752-77-5	Methomyl	*	2,5	*	*	
200-779-9	00072-43-5	Methoxychlor	*	10	*	*	
203-713-7	00109-86-4	2-Methoxy-ethanol	0,1	0,3	*	*	D
203-906-6	00111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	10	50,1	*	*	D
203-772-9	00110-49-6	2-Methoxy-ethylacetaat	0,1	0,5	*	*	D
205-769-8	00150-76-5	4-Methoxyfenol	*	5	*	*	

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
203-539-1	00107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	100	375	150	568	D
203-603-9	00108-65-6	2-(1-Methoxy)propylacetaat	50	275	100	550	D
203-528-1	00563-80-4	3-Methyl-2-butanon	200	715	*	*	
201-185-2	00079-20-9	Methylacetaat	200	615	250	768	
200-828-4	00074-99-7	Methylacetyleen	1000	1664	*	*	
--	--	Methylacetyleen-propadieen (gasmengsel)	1000	1664	1250	2080	
202-500-6	00096-33-3	Methylacrylaat	2	7,2	10	36	D
203-714-2	00109-87-5	Methylal	1000	3155	*	*	
200-820-0	00074-89-5	Methylamine	5	6,6	15	19	
202-870-9	00100-61-8	N-Methylaniline	0,5	2,2	*	*	D
200-813-2	00074-83-9	Methylbromide	2	9	*	*	D
216-653-1	01634-04-4	Methyl tertiair butyl ether	40	146	100	367	
200-817-4	00074-87-3	Methylchloride	50	104	100	210	D
205-275-2	00137-05-3	Methyl-2-cyanoacrylaat	0,2	1	*	*	
203-624-3	00108-87-2	Methylcyclohexaan	400	1633	*	*	
247-152-6	25639-42-3	Methylcyclohexanol	50	237	*	*	
209-513-6	00583-60-8	2-Methylcyclohexanon	50	232	75	349	D
235-166-5	12108-13-3	2-Methylcyclopentadi-enylmangaan-tricarbonyl (als Mn)	*	0,2	*	*	D
--	08022-00-2	Methyldeeton (O+S) (damp en aërosol)	0,005	0,05	*	*	D
202-918-9	00101-14-4	4,4'-Methyleenbis(2-chlooraniline)	0,01	0,11	*	*	C, D
225-863-2	05124-30-1	Methyleen bis(4-cyclohexylisocyaanaat)	0,005	0,055	*	*	
200-838-9	00075-09-2	Methyleenchloride	50	177	*	*	
202-974-4	00101-77-9	4,4'-Methyleendianiline	0,1	0,82	*	*	C, D
203-481-7	00107-31-3	Methylformiaat	100	250	150	373	
203-737-8	00110-12-3	5-Methyl-2-hexanon	20	95	*	*	
200-471-4	00060-34-4	Methylhydrazine	0,01	0,019	*	*	D
210-866-3	00624-83-9	Methylisocyaanaat	*	*	0,02	*	
200-819-5	00074-88-4	Methyljodide	2	12	*	*	D
200-822-1	00074-93-1	Methylmercaptaan	0,5	0,99	*	*	
201-297-1	00080-62-6	Methylmethacrylaat	50	208	100	416	
213-611-4	00994-05-8	2-Methyl-2-methoxybutaan	20	85	*	*	
201-966-8	00090-12-0	1-Methylnaftaleen	0,5	3	*	*	D
202-078-3	00091-57-6	2-Methylnaftaleen	0,5	3	*	*	D
206-050-1	00298-00-0	Methylparathion	*	0,2	*	*	D
203-551-7	00108-11-2	4-Methyl-2-pentanol	25	106	40	169	D
203-550-1	00108-10-1	4-Methyl-2-pentanon	20	83	50	208	
205-502-5	00141-79-7	4-Methyl-3-penteen-2-on	15	61	25	101	
212-828-1	00872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon	10	40	20	80	D
211-656-4	00681-84-5	Methylsilicaat	1	6	*	*	
202-705-0	00098-83-9	α-Methylstyreen	50	246	100	492	
201-160-6	00078-94-4	Methylvinylketon	*	*	0,2	0,58	D, M
244-209-7	21087-64-9	Metribuzine	*	5	*	*	
232-095-1	07786-34-7	Mevinfos (damp en aërosol)	*	0,01	*	*	D
--	12001-26-2	Mica	*	3	*	*	
200-579-1	00064-18-6	Mierenzuur	5	9,5	10	19	
231-107-2	07439-98-7	Molybdeenverbindingen (onoplosbaar) (als Mo)	*	10	*	*	
231-107-2	07439-98-7	Molybdeenverbindingen (oplosbaar) (als Mo) (inadembare fractie)	*	0,5	*	*	
201-178-4	00079-11-8	Monochloorazijnzuur (damp en aërosol)	0,5	2	*	*	D
230-042-7	06923-22-4	Monocrotofos (damp en aërosol)	*	0,05	*	*	D

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
203-815-1	00110-91-8	Morfoline	10	36	20	72	D
202-049-5	00091-20-3	Naftaleen	10	53	15	80	D
206-098-3	00300-76-5	Naled (damp en aërosol)	*	0,1	*	*	D
247-852-1	26628-22-8	Natriumazide	*	0,1	*	0,3	D, M
231-548-0	07631-90-5	Natriumbisulfiet	*	5	*	*	
205-599-4	00143-33-9	Natriumcyanide	*	*	*	5	D, M
200-548-2	00062-74-8	Natriumfluoracetaat	*	0,05	*	*	D
215-185-5	01310-73-2	Natriumhydroxide	*	2	*	*	M
231-673-0	07681-57-4	Natriummetabisulfiet	*	5	*	*	
--	07775-27-1	Natriumpersulfaat	*	0,1	*	*	
231-767-1	07722-88-5	Natriumpyrofosfaat	*	5	*	*	
--	07440-01-9	Neon	*	*	*	*	A
200-193-3	00054-11-5	Nicotine	*	0,5	*	*	D
231-111-4	07440-02-0	Nikkel (metaal)	*	1	*	*	
--	07440-02-0	Nikkel (onoplosbare anorganische verbindingen) (als Ni)	*	0,2	*	*	--
--	07440-02-0	Nikkel (oplosbare verbindingen) (als Ni)	*	0,1	*	*	
236-669-2	13463-39-3	Nikkelcarbonyl (als Ni)	0,05	0,12	*	*	
234-829-6	12035-72-2	Nikkelsubsulfide (als Ni)	*	0,1	*	*	
234-349-7	11113-75-0	Nikkelsulfide (als Ni), stof en rook	*	1	*	*	
217-682-2	01929-82-4	Nitrapyrine	*	10	*	20	
202-810-1	00100-01-6	4-Nitroaniline	*	3	*	*	D
202-716-0	00098-95-3	Nitrobenzeen	0,2	1	*	*	D
202-204-7	00092-93-3	4-Nitrobifenyyl	*	*	*	*	D
201-188-9	00079-24-3	Nitro-ethaan	100	311	*	*	
200-140-8	00055-63-0	Nitroglycerine	0,05	0,47	*	*	D
200-876-6	00075-52-5	Nitromethaan	20	51	*	*	
201-209-1	00079-46-9	2-Nitropropan	10	37	*	*	C
203-544-9	00108-03-2	1-Nitropropan	25	92	*	*	
200-549-8	00062-75-9	N-Nitrosodimethylamine	*	*	*	*	D
215-311-9	01321-12-6	Nitrotolueen (alle isomeren)	2	11	*	*	D
202-765-8	00099-55-8	5-Nitro-o-toluidine		1	*	*	
203-913-4	00111-84-2	Nonaan	200	1065	*	*	
203-892-1	00111-65-9	Octaan	300	1420	375	1775	
218-778-7	02234-13-1	Octachloornaftaleen	*	0,1	*	0,3	D
208-793-7	00541-85-5	3-Octanon	10	53	20	107	
232-384-2	08012-95-1	Olie (minerale-; nevel)	*	5	*	10	
244-058-7	20816-12-0	Osmiumtetroxide (als Os)	0,0002	0,0016	0,0006	0,0048	
205-634-3	00144-62-7	Oxaalzuur	*	1	*	2	
201-286-1	00080-51-3	4,4'-Oxybis(benzeensulfonylhydrazide)	*	0,1	*	*	
233-069-2	10028-15-6	Ozon	*	*	0,1	0,2	M
232-315-6	08002-74-2	Paraffinewas (rook)	*	2	*	*	
225-141-7	04685-14-7	Paraquat (inadembare fractie)	*	0,1	*	*	
200-271-7	00056-38-2	Parathion (damp en aërosol)	*	0,05	*	*	D
201-142-8 270-695-5 207-343-7	00078-78-4 00109-66-0 00463-82-1	Pentaaan, alle isomeren	600	1800	750	2250	
243-194-4	19624-22-7	Pentaboraan	0,005	0,013	0,015	0,04	
201-778-6	00087-86-5	Pentachloorfenol	*	0,5	*	*	D
215-320-8	01321-64-8	Pentachloornaftaleen	*	0,5	*	*	D
210-435-0	00082-68-8	Pentachloornitrobenzeen	*	0,5	*	*	
204-104-9	00115-77-5	Penta-erythritol	*	10	*	*	
203-528-1	00107-87-9	2-Pentanon	*	*	150	537	

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
211-047-3 210-946-8 204-662-3 210-843-8	00628-63-7 00626-38-0 00123-92-2 00625-16-1 00624-41-9 00620-11-1	Pentyl acetaat, alle isomeren	50	270	100	540	
204-825-9	00127-18-4	Perchlooretheen	25	172	100	695	
231-526-0	07616-94-6	Perchloorfluoride	3	13	6	25	
209-840-4	00594-42-3	Perchloormethylmercaptaan	0,1	0,77	*	*	
243-053-7	19430-93-4	Perfluorbutyletheen	100	1023	*	*	
--	00382-21-8	Perfluorisobutyleen	*	*	0,01	0,08	M
--	93763-70-3	Perliet	*	10	*	*	
--	--	Persulfaten	*	0,1	*	*	
--	08032-32-4	Petroleumdestillaat kooktraject (100-160 °C)	300	1390	*	*	
217-636-1	01918-02-1	Picloram	*	10	*	*	
201-865-9	00088-89-1	Pikrinezuur	*	0,1	*	*	
201-462-8	00083-26-1	Pindone	*	0,1	*	*	
203-808-3	00110-85-0	Piperazine	*	0,1	*	0,3	
205-551-2	00142-64-3	Piperazinedihydrochloride	*	5	*	*	
--	--	Plantaardige olie (nevel)	*	10	*	*	
231-116-1	07740-06-4	Platina (metaal)	*	1	*	*	
--	--	Platina (oplosbare zouten) (als Pt)	*	0,002	*	*	
	09002-86-2	Polyvinylchloride (inadembare fractie)	*	1	*	*	
266-043-4	65997-15-1	Portlandcement	*	10	*	*	
200-746-9	00071-23-8	n-Propanol	100	250	*	*	
204-062-1	00115-07-1	Propeen	500	875	*	*	
200-340-1	00057-57-8	β-Propiolacton	0,5	1,5	*	*	C
204-623-0	00123-38-6	Propionaldehyde	20	48	*	*	
201-176-3	00079-09-4	Propionzuur	10	31	20	62	
204-043-8	00114-26-1	Propoxur	*	0,5	*	*	
203-686-1	00109-60-4	Propylacetaat	200	847	250	1055	
229-180-0	06423-43-4	Propyleenglycoldinitraat	0,05	0,34	*	*	D
200-878-7	00075-55-8	Propyleenimine	2	4,8	*	*	C, D
200-879-2	00075-56-9	Propyleenoxide	2	5	*	*	C
210-985-0	00627-13-4	n-Propylnitraat	25	109	40	174	
203-471-2	00107-19-7	2-Propynol	1	2,3	*	*	D
232-319-8	08003-34-7	Pyrethrum (gezuiverd van sensibiliserende lactonen)	*	1	*	*	
203-809-9	00110-86-1	Pyridine	1	3,3	*	*	
203-585-2	00108-46-3	Resorcinol	10	46	20	91	D
--	--	Rhodium (metaal, stof)	*	1	*	*	
231-125-0	07440-16-6	Rhodium (onoplosbare verbindingen) (als Rh)	*	1	*	*	
--	--	Rhodium (oplosbare verbindingen) (als Rh)	*	0,01	*	*	
206-082-6	00299-84-3	Ronnel (damp en aërosol)	0,4	5	*	*	
201-501-9	00083-79-4	Rotenon	*	5	*	*	
231-714-2	07697-37-2	Salpeterzuur	*	*	1	2,6	
231-957-4	07782-49-2	Seleen en -verbindingen (als Se)	*	0,2	*	*	
--	07783-79-1	Seleenhexafluoride (als Se)	0,05	0,16	*	*	
--	00136-78-7	Seson	*	10	*	*	
231-130-8	07440-21-3	Silicium	*	10	*	*	
206-991-8	00409-21-2	Siliciumcarbide	*	10	*	*	
262-373-8	60676-86-0	Siliciumdioxide (amorf): gesmolten SiO <sub>2</sub> (inademb. stof)	*	0,1	*	*	

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
--	112926-00-8	Siliciumdioxide (amorf): kiezel (neergeslagen)(silicagel)	*	10	*	*	
--	61790-53-2	Siliciumdioxide (amorf): kiezelaarde (niet gecalcineerd) (inadembare fractie)	*	3	*	*	
--	61790-53-2	Siliciumdioxide (amorf): kiezelaarde (niet gecalcineerd) (inhaleerbare fractie)	*	10	*	*	
--	60676-86-0	Siliciumdioxide (amorf): rook (inadembare fractie)	*	2	*	*	
--	14808-60-7	Siliciumdioxide (kristallijn): kwarts (inademaal stof)	*	0,1	*	*	
239-487-1	15468-32-3	Siliciumdioxide (kristallijn): tridymite (inademaal stof)	*	0,05	*	*	
231-487-1	01317-95-9	Siliciumdioxide (kristallijn): tripoli (inademaal stof)	*	0,1	*	*	
--	14464-46-1	Siliciumdioxide (kristallijn): cristobaliet (inademaal stof)	*	0,05	*	*	
--	07803-62-5	Siliciumtetrahydride	5	6,7	*	*	
--	--	Stearaten	*	10	*	*	
--	--	Steenkoolpoeder: antraciet (inadembare fractie)	*	0,4	*	*	
--	--	Steenkoolpoeder: bitumen stof, (inadembare fractie)	*	0,9	*	*	
--	07803-52-3	Stibine	0,1	0,52	*	*	
--	07727-37-9	Stikstof	*	*	*	*	A
233-272-6	10102-44-0	Stikstofdioxide	3	5,7	5	9,5	
--	10102-43-9	Stikstofmonoxide	25	31	*	*	
232-007-1	07783-54-2	Stikstoftrifluoride	10	29	*	*	
265-149-8	64742-81-0	Straalmotorbrandstof (als totale koolwaterstofdampp): toepassing beperkt tot omstandigheden met verwaarloosbare blootstelling aan aërosolen	*	200	*	*	D
232-142-6	07789-06-2	Strontiumchromaat (als Cr)	*	0,0005	*	*	C
200-319-7	00057-24-9	Strychnine	*	0,15	*	*	
202-851-5	00100-42-5	Styreen (monomeer)					
		tot 31.12.2012:	50	216	100	432	D
		van 1.1.2013 tot 31.12.2014:	40	173	80	346	D
		vanaf 1.1.2015:	25	108	50	216	D
--	01395-21-7	Subtilisinen (proteolytische enzymen)	*	0,00006	*	*	M
200-334-9	00057-50-1	Sucrose	*	10	*	*	
--	74222-97-2	Sulfometuron methyl	*	5	*	*	
222-995-2	03689-24-5	Sulfotep	*	0,1	*	*	D
220-281-5	02699-79-8	Sulfurylfluoride	5	21	10	43	
252-545-0	35400-43-2	Sulprofos	*	1	*	*	
202-273-3	00093-76-5	2,4,5-T (2,4,5-Trichloorfenoxiazijnzuur)	*	10	*	*	
238-877-9	14807-96-6	Talk (asbestvrij, inademaal stof)	*	2	*	*	
231-135-5	07440-25-7	Tantaal (metaal)	*	5	*	*	
215-238-2	01314-61-0	Tantaaloxide (als Ta)	*	5	*	*	
236-813-4	13494-80-9	Telluur en -verbindingen (als Te)	*	0,1	*	*	
232-027-0	07783-80-4	Telluurhexafluoride (als Te)	0,02	0,1	*	*	
222-191-1	03383-96-8	Temefos	*	1	*	*	D
203-495-3	00107-49-3	TEPP	0,0008	0,01			D
235-963-8	01307-79-9	Terbufos (damp en aërosol)	*	0,01	*	*	D
202-830-0	00100-21-0	Tereftaalzuur	*	10	*	*	
247-477-3	26140-60-3	Terfenylen	*	*	0,53	5	M
262-967-7	61788-32-7	Terfenylen (gehydrogeneerd)	0,5	5,0	*	*	

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
232-350-7	08006-64-2 00080-56-8 00127-91-3 13466-78-9	Terpentijn en geselecteerde monoterpenen	20	*	*	*	
209-189-6	00558-13-4	Tetrabroommethaan	0,1	1,4	0,3	4,2	
204-126-9	00116-14-3	Tetrafluoroethyleen	2	8,3			
200-934-0	00076-11-9	1,1,1,2-Tetrachloor-2,2-difluorethaan	100	847	*	*	
200-935-6	00076-12-0	1,1,2,2-Tetrachloor-1,2-difluorethaan	50	423	*	*	
201-197-8	00079-34-5	1,1,2,2-Tetrachloorethaan	1	7,0	*	*	D
200-262-8	00056-23-5	Tetrachloormethaan	5	31	10	64	D
215-642-9	01335-88-2	Tetrachloornaftaleen	*	2	*	*	
201-075-4	00078-00-2	Tetra-ethyllood (als lood)	*	0,1	*	*	D
203-726-8	00109-99-9	Tetrahydrofuraan	50	150	100	300	D
--	00124-64-1	Tetrakis (hydroxymethyl) fosfoniumchloride	*	2	*	*	
--	55566-30-8	Tetrakis (hydroxymethyl) fosfoniumsulfaat	*	2	*	*	
200-897-0	00075-74-1	Tetramethyllood (als lood)	*	0,15	*	*	D
--	03333-52-6	Tetramethylsuccinonitril	0,5	2,8	*	*	D
208-094-7	00509-14-8	Tetranitromethaan	0,005	0,04	*	*	
207-531-9	00479-45-8	Tetryl	*	1,5	*	*	
231-138-1	07440-28-0	Thallium (oplosbare verbindingen) (als Tl)	*	0,1	*	*	D
202-525-2	00096-69-5	4,4'-Thiobis (6-tert-butyl-m-cresol)	*	10	*	*	
203-635-3	00108-98-5	Thiofenol	0,5	2,3	*	*	
200-677-4	00068-11-1	Thioglycolzuur	1	3,9	*	*	D
231-748-8	07719-09-7	Thionylchloride	1	5,0	*	*	M
205-286-2	00137-26-8	Thiram (damp en aerosol)	0,005	0,05	*	*	
231-141-8	07440-31-5	Tin (metaal)	*	2	*	*	D
231-141-8	07440-31-5	Tin (organische verbindingen) (als Sn)	*	0,1	*	0,2	D
231-141-8	07440-31-5	Tin (oxide en anorganische verbindingen, behalve als SnH <sub>4</sub> ) (als Sn)	*	2	*	*	D
236-675-5	13463-67-7	Titaandioxide	*	10	*	*	
204-358-0	00119-93-7	o-Tolidine	*	*	*	*	D
203-625-9	00108-88-3	Toluene	20	77	100	384	D
209-544-5	00584-84-9	2,4-Toluendi-isocyanat (TDI)	0,005	0,037	0,02	0,14	
202-039-0	00091-08-7	2,6-Toluendi-isocyanat (TDI)	0,005	0,037	0,02	0,14	
--	26471-62-5	Toluendi-isocyanat (mengsel van isomeren)	0,005	0,037	0,02	0,14	
203-583-1	00108-44-1	m-Toluïdine	2	8,9	*	*	D
202-429-0	00095-53-4	o-Toluïdine	2	8,9	*	*	C, D
203-403-1	00106-49-0	p-Toluïdine	2	8,9	*	*	D
204-800-2	00126-73-8	Tributylfosfaat	0,2	2,2	*	*	
200-927-2	00076-03-9	Trichloorazijnzuur	1	6,8	*	*	
204-428-0	00120-82-1	1,2,4-Trichloorbenzeen	2	15,1	5	37,8	D, M
200-756-3	00071-55-6	1,1,1-Trichloorethaan	100	555	200	1110	
201-166-9	00079-00-5	1,1,2-Trichloorethaan	10	56	*	*	D
201-167-4	00079-01-6	Trichlooretheen	10	55	25	137	C
200-149-3	00052-68-6	Trichloorfon	*	1	*	*	
200-892-3	00075-69-4	Trichloormonofluormethaan	1000	5702	*	*	M
215-321-3	01321-65-9	Trichloornaftaleen	*	5	*	*	D
202-486-1	00096-18-4	1,2,3-Trichloorpropaan	10	61	*	*	D
200-936-1	00076-13-1	1,1,2-Trichloor-1,2,2-trifluorethaan	1000	7781	1250	9729	
201-103-5	00078-30-8	Tri-o-cresylfosfaat	*	0,1	*	*	D
203-049-8	00102-71-6	Tri-ethanolamine	*	5	*	*	

EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
204-469-4	00121-44-8	Tri-ethylamine	1	4,2	3	12,6	D
210-035-5	00603-34-9	Trifenylamine	*	5	*	*	
204-112-2	00115-86-6	Trifenylfosfaat	*	3	*	*	
200-887-6	00075-63-8	Trifluorbroomethaan	1000	6178	*	*	
219-514-3	02451-62-9	Triglycidylisocyanuraat	*	0,05	*	*	C
209-008-0	00552-30-7	Trimellietzuuranhydride (damp en aërosol)	0,00006	0,0005	0,0002	0,002	D
200-875-0	00075-50-3	Trimethylamine	5	12	15	37	
247-099-9	25551-13-7	Trimethylbenzeen (alle isomeren)	20	100	*	*	
204-471-5	00121-45-9	Trimethylfosfiet	2	10	*	*	
204-289-6	00118-96-7	2,4,6-Trinitrotolueen	*	0,1	*	*	D
231-170-6	07440-61-1	Uraan (natuurlijk en - verbindingen) (als U)	*	0,2	*	0,6	
233-784-4	00110-62-3	n-Valeraldehyde	50	179	*	*	
231-171-1	01314-62-1	Vanadium (inadembaar stof en rook) (als V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	*	0,05	*	*	
--	--	Vezels (amorfe synthetische anorganische vezels)	*	1.000.000	*	*	F
--	--	Vezels: keramische refractaire vezels	*	500.000	*	*	F
--	--	Vezels (-asbest) (actinoliet, anthofylliet, crocidoliet, tremoliet, amosiet)	*	100.000	*	*	C, F
--	--	Vezels (-asbest) (chrysotiel)	*	100.000	*	*	C, F
--	--	Vezels (koolstofvezels)	*	2.000.000	*	*	F
--	--	Vezels (kristallijne synthetische anorganische vezels)	*	500.000	*	*	F
206-991-8	00409-21-2	Vezels (Siliciumcarbidevezels, inclusief whiskers) (inadembare fractie)	*	100.000	*	*	F
203-545-4	00108-05-4	Vinylacetaat	5	17,6	10	35,2	
209-800-6	00593-60-2	Vinylbromide	0,5	2,2	*	*	C
200-831-0	00075-01-4	Vinylchloride (monomeer van)	3	7,77	*	*	C
202-848-9	00100-40-3	4-Vinylcyclohexeen	0,1	0,45	*	*	D
203-437-7	00106-87-6	4-Vinylcyclohexeendioxide	0,1	0,58	*	*	D
203-437-7	00106-87-6	Vinylcyclohexeendioxide	0,1	0,58	*	*	D
200-832-6	00075-02-5	Vinylfluoride	1	2	*	*	
201-800-4	00088-12-0	N-vinyl-2-pyrrolidon	0,05	0,23	*	*	
246-562-2	25013-15-4	Vinyltolueen	50	246	100	490	
201-377-6	00081-81-2	Warfarine	*	0,1	*	*	
215-605-7	01333-74-0	Waterstof	*	*	*	*	A
233-113-0	10035-10-6	Waterstofbromide	*	*	2	6,7	
231-595-7	07647-01-0	Waterstofchloride	5	8	10	15	
200-821-6	00074-90-8	Waterstofcyanide	*	*	4,7	5	D, M
231-634-8	07664-39-3	Waterstoffluoride	1,8	1,5	3	2,5	M
231-765-0	07722-84-1	Waterstofperoxide	1	1,4	*	*	
231-978-9	07783-07-5	Waterstofselenide	0,02	0,07	0,05	0,17	
231-977-3	07783-06-4	Waterstofsulfide	5	7	10	14	
232-489-3	08052-41-3	White spirit	100	533	*	*	
231-143-9	07440-33-7	Wolfraam (onoplosb. verb. als W)	*	5	*	10	
231-143-9	07440-33-7	Wolfraam (oplosb. verb. als W)	*	1	*	3	
215-535-7	01330-20-7	Xyleen, mengsel van isomeren, zuiver	50	221	100	442	D
203-576-3	00108-38-3	m-Xyleen	50	221	100	442	D
216-032-5	01477-55-0	m-Xyleen $\alpha$ , $\alpha'$ -diamine	*	*	*	0,1	D, M
202-422-2	00095-47-6	o-Xyleen	50	221	100	442	D
203-396-5	00106-42-3	p-Xyleen	50	221	100	442	D



EINECS-nr. (1)	CAS-nr. (2)	Naam van de agentia	Grenswaarde ppm (3) (5)	Grenswaarde mg/m <sup>3</sup> (3) (6)	Kortetijdswaarde ppm (4) (5)	Kortetijdswaarde mg/m <sup>3</sup> (4) (6)	Bijkomende indeling (7)
215-091-4	01300-73-8	Xylidine (mengsel van alle isomeren)	0,5	2,5	*	*	D
231-174-8	07440-65-5	Yttrium (metaal en verbindingen) (als Y)	*	1	*	*	
--	--	Zeepsteen (inadembaar stof)	*	3	*	*	
--	--	Zeepsteen (inhaleerbaar stof)	*	6	*	*	
232-679-6	09005-25-8	Zetmeel	*	10	*	*	
231-131-3	07440-22-4	Zilver (metaal)	*	0,1	*	*	
231-131-3	07440-22-4	Zilver (oplosbare verbindingen, (als Ag)	*	0,01	*	*	
231-592-0	07646-85-7	Zinkchloride (rook)	*	1	*	2	
236-878-9	13530-65-9	Zinkchromaat (als Cr)	*	0,01	*	*	C
--	37300-23-5	Zinkkaliumchromaat (als Cr)	*	0,01	*	*	C
234-329-8	11103-86-9	Zinkkaliumchromaathydroxide (als Cr)	*	0,01	*	*	C
215-222-5	01314-13-2	Zinkoxide					
		tot 31.12.2012:					
		zinkoxide (rook)	*	5	*	10	
		zinkoxide (stof)	*	10	*	*	
		van 1.1.2013 tot 31.12.2014:					
		zinkoxide (inadembare fractie)	*	5	*	10	
		vanaf 1.1.2015:					
		zinkoxide (inadembare fractie)	*	2	*	10	
231-176-9	07440-67-7	Zirkonium (en verbindingen) (als Zr)	*	5	*	10	
231-996-7	07783-41-7	Zuurstofdifluoride	*	*	0,05	0,11	M
233-036-2	10025-67-9	Zwavelchloride	*	*	1	5,6	M
231-195-2	07446-09-5	Zwavedioxide	2	5,3	5	13	
219-854-2	02551-62-4	Zwavelhexafluoride	1000	6057	*	*	
227-204-4	05714-22-7	Zwavelpentafluoride	*	*	0,01	0,1	M
232-013-4	07783-60-0	Zwaveltetrafluoride	*	*	0,1	0,45	M
231-639-5	07664-93-9	Zwavelzuur (nevel) (9)	*	0,2	*	*	C

- (1) Eines: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.
- (2) CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number.
- (3) Gemeten of berekend voor een referentieperiode van acht uur, tijdsgewogen gemiddelde
- (4) Een grenswaarde voor blootstelling die niet mag worden overschreden en geldt voor een periode van 15 minuten tenzij anders vermeld
- (5) ppm: deel per miljoen in luchtvolume (ml/m<sup>3</sup>)
- (6) mg/m<sup>3</sup> = milligram per kubieke meter lucht bij 20 °C en 101,3 kPa
- (7) Bijkomende indeling:
- de vermelding "A" betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.
  - de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van boek VI, titel 2.
  - de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
  - de vermelding "F" betekent dat de blootstelling aan het betrokken agens geschiedt in de vorm van vezels. Hiermee wordt elk deeltje bedoeld met een lengte groter dan 5 µm en een diameter kleiner dan 3 µm, waarvan de verhouding van de lengte over de diameter groter is dan 3. In afwijking van de vermelde concentratie-eenheid (mg/m<sup>3</sup>) wordt de vezelconcentratie uitgedrukt in aantal vezels per kubieke meter.
  - de vermelding "M" duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkprocédé moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
- (8) Tijdens de blootstellingsmonitoring voor kwik en zijn tweewaardige anorganische verbindingen moet rekening worden gehouden met relevante biologischemonitoring-technieken in aanvulling op de grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling.
- (9) Bij de keuze van een geschikte blootstellingsmonitoringmethode dient rekening gehouden te worden met eventuele beperkingen en interferenties door de aanwezigheid van andere zwavelverbindingen.

**B. Keuze van de meetmethode**

Bij het uitvoeren van de metingen wordt bij voorkeur, in de volgorde, gebruik gemaakt van:

- 1° referentiemethoden: dit zijn methoden waarvan het gebruik door een reglementering wordt voorgeschreven;
- 2° genormaliseerde methoden: dit zijn methoden die door de nationale of internationale normalisatie-instituten of instellingen worden gepubliceerd;
- 3° methoden gepubliceerd door in de arbeidshygiëne gespecialiseerde instellingen;
- 4° in huis gevalideerde methoden: dit zijn methoden die geheel of gedeeltelijk zelf ontworpen of aangepast zijn en waarvoor aangetoond is dat zij voldoen aan voor de gebruikte techniek relevante eisen.

Voor zover ze relevant zijn voor de te verrichten metingen of analyses, wordt gebruik gemaakt van de volgende Europese normen:

Nummer	Onderwerp
NBN EN 481	Definities – deeltjesgrootteverdeling
NBN EN 13205	Beoordeling van prestaties van instrumenten voor meting van deeltjes in lucht
NBN EN 482	Algemene eisen gesteld aan meetmethoden
NBN EN 689	Meetstrategie
NBN EN 838	Diffusieve bemonsteraars voor gassen en dampen
NBN EN 1076	Buisjes voor pompen (actieve monsterneming van gassen en dampen)
NBN EN 1231	Kortetermijndetectorbuisjes
NBN EN ISO 13137	Pompen voor persoonlijke monsterneming
NBN EN 1540	Terminologie
NBN EN 45544-1 tot en met NBN EN 45544-4	Directe meting met elektrische apparatuur; 4 delen

**C. Gebruik van pompen**

Het debiet van de pompen wordt vóór de monsterneming geijkt en erna gecontroleerd, bij voorkeur met een zeepvliesmeter of een ander toestel waarbij de herleidbaarheid tot een nationale of internationale standaard kan worden aangetoond.

Bij de ijking en de controle van de pompen wordt een filterhouder, met een filter, die representatief is voor de filter gebruikt voor de monsterneming, in serie geplaatst met een debietmeter. De lengte en de diameter van de leidingen zijn van dezelfde grootteorde als die van de leidingen gebruikt voor de monsterneming.

Het debiet wordt bepaald aan de hand van minstens zes waarnemingen. De relatieve standaardafwijking voor deze reeks waarnemingen mag ten hoogste 2,5% bedragen, of minder naargelang de specificaties van de pomp.

Het verschil tussen het rekenkundig gemiddelde van de reeks waarnemingen vóór de monsterneming en die erna mag te hoogste 5% bedragen, of minder naargelang de specificaties van de pomp.

De gebruikte apparatuur moet toelaten na te gaan of voldaan is aan de hierboven gestelde eisen.

Het voor de berekeningen gebruikte debiet is het rekenkundige gemiddelde van het debiet voor en na de monsterneming.

Wanneer voor de ijking gebruik wordt gemaakt van andere toestellen dan zeepvliesmeters moeten evaluatiecriteria vastgelegd worden die toelaten de variabiliteit op korte termijn (equivalent met de standaardafwijking) en de variabiliteit op lange termijn (equivalent met het verschil in debiet voor en na de monsterneming) te beoordelen.

Wanneer er belangrijke verschillen in temperatuur en/of druk zijn tussen de omstandigheden van de ijking en de monsterneming, dient, bij gebruik van een rotameter, een correctie uitgevoerd te worden volgens de formule:

$$Q_{\text{reel}} = Q_{\text{ijking}} \cdot \sqrt{\frac{p_{\text{ijk}} \cdot T_{\text{mon}}}{p_{\text{mon}} \cdot T_{\text{ijk}}}}$$

waarin:  $Q_{\text{reel}}$  het reële debiet is;  $Q_{\text{ijking}}$  het debiet van de ijking;  $p_{\text{ijk}}$  en  $T_{\text{ijk}}$  respectievelijk de atmosferische druk en temperatuur tijdens de ijking,  $p_{\text{mon}}$  en  $T_{\text{mon}}$  respectievelijk de atmosferische druk en temperatuur tijdens de monsterneming.

In de praktijk zal slechts een correctie voor de temperatuur moeten uitgevoerd worden, tenzij extreme drukverschillen zouden optreden (extreme onderdruk of grote hoogteverschillen).

#### **D. Inhoud van het meetverslag**

Het meetverslag bevat:

- 1° een bondige beschrijving van het principe van de methode, met eventueel een verwijzing naar de procedure;
- 2° de naam en de kwalificatie van de persoon die de monsters heeft genomen en aan het laboratorium heeft toevertrouwd;
- 3° de datum, en het begin- en eindtijdstip van de monsterneming;
- 4° in het geval van een persoonlijke monsterneming, de functie van de bemonsterde werknemer en zijn activiteit tijdens de monsterneming;
- 5° in het geval van stationaire monsterneming, de plaats van monsterneming;
- 6° indien meetresultaten van een stationaire monsterneming worden gebruikt voor het bepalen van de persoonlijke blootstelling, een verantwoording voor het niet gebruiken van een persoonlijke monsterneming;
- 7° een beschrijving van de omstandigheden waarin de monsterneming is verricht;
- 8° een bondige beschrijving van de monsternemingsapparatuur;
- 9° het beproevingsverslag van de monsteranalyse met vermelding van de gebruikte methode;

- 10° het meetresultaat en de vergelijking van de blootstelling met de grenswaarde, met een uitspraak over de meetonzekerheid, uitgedrukt onder de vorm van een betrouwbaarheidsinterval. De werkgever die wil aantonen dat hij zijn werknemers niet blootstelt aan concentraties boven de grenswaarde, moet de bovenste grens van het betrouwbaarheidsinterval (meetonzekerheid opgeteld bij het meetresultaat) gebruiken. Om een overschrijding van de grenswaarde vast te stellen, dient de met toezicht belaste ambtenaar de onderste grens van het betrouwbaarheidsinterval te gebruiken (meetonzekerheid afgetrokken van het meetresultaat).
- 11° eventueel alle bijkomende gegevens die nodig zijn voor een correcte interpretatie van de resultaten.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

**BIJLAGE VI.1-2****Bindende biologische grenswaarden en maatregelen voor gezondheidstoezicht**

## 1° Lood en ionenverbindingen van lood

- a) Biologische bewaking omvat meting van het bloedloodgehalte (PbB) aan de hand van absorptiespectrometrie of een methode die gelijkwaardige resultaten oplevert. De bindende biologische grenswaarde is:

70 µg Pb/100 ml bloed

- b) Gezondheidstoezicht wordt uitgeoefend wanneer:

- de blootstelling aan loodconcentratie in de lucht groter is dan 0,075 mg/m<sup>3</sup>, berekend als een tijdgewogen gemiddelde over 40 uur per week, of
- een individueel bloedloodgehalte van meer dan 40 µg Pb/100 ml bloed bij de werknemers wordt gemeten.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

**BIJLAGE VI.1-3****Verboden**

Het produceren, vervaardigen of gebruiken op het werk van de onderstaande chemische agentia en de hierna vermelde werkzaamheden waarbij chemische agentia worden gebruikt, zijn verboden. Het verbod geldt niet indien het chemisch agens aanwezig is in een ander chemisch agens of deel uitmaakt van een afvalproduct, mits de individuele concentratie daarin beneden volgende concentratielimiet voor vrijstelling blijft:

## a) Chemische agentia

<b>Einecs <sup>(1)</sup> Nr.</b>	<b>CAS <sup>(2)</sup> Nr.</b>	<b>Naam van het agens</b>	<b>Concentratielimiet voor vrijstelling</b>
202-080-4	00091-59-8	2-naftylamine en de zouten daarvan	0,1 % w/w
202-177-1	00092-67-1	4-aminobifenyl en de zouten daarvan	0,1 % w/w
202-199-1	00092-87-5	benzidine en de zouten daarvan	0,1 % w/w
202-204-7	00092-93-3	4-nitrobifenyl	0,1 % w/w

<sup>(1)</sup> Einecs: european Inventory of Existing Commercial Substances (Europese Inventaris van bestaande chemische handelsstoffen).

<sup>(2)</sup> CAS: chemical Abstracts Service

## b) Werkzaamheden

Geen.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

## BIJLAGE VI.1-4

### Opsporingstechnieken

Voor elk van de opgesomde agentia staat vermeld onder a) de opsporingstechniek en onder b) de minimale toepassingsfrequentie ervan.

De opsporingstechniek mag door een andere worden vervangen indien de stand van de wetenschap een gelijkwaardig of beter resultaat waarborgt. In dit geval licht de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer het Comité hiervan in.

De frequentie moet in voorkomend geval overeenkomstig de resultaten van de in de artikelen VI.1-6 tot VI.1-10 bedoelde risicoanalyse worden aangepast.

#### *I. Lijst van chemische agentia die vergiftigingen kunnen veroorzaken*

Voor elke agens wordt telkens vermeld:

onder a), een exemplatieve lijst van de bijzondere onderzoeken;  
onder b), de frequentie van het periodiek gezondheidstoezicht;

De preventieadviseur-arbeidsgeneesheer kiest een techniek waarvan de gevoeligheid en de aard beantwoorden aan de vereisten van de toestand. Bij gebrek aan een specifiek biologisch onderzoek voert de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer een klinisch onderzoek uit dat gericht is op het (de) bijzondere bedreigde orga(n)en.

1.1. Arseen en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen (uitgezonderd arseenwaterstof).

- a) Bepaling van het gehalte in de urine.
- b) Halfjaarlijks.

1.2. Beryllium en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

- a) Radiografie van de longen, metingen van de vitale capaciteit, bepaling van het gehalte in de urine.
- b) Halfjaarlijks voor de vitale capaciteit; jaarlijks voor de radiografie of de bepaling van het gehalte in de urine.

1.3.1. Koolmonoxide.

- a) Bepaling van het carboxyhemoglobinegehalte. In de beoordeling houdt de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer rekening met de buitenprofessionele oorzaken (tabak, stedelijk vervoer).
- b) Jaarlijks.

1.3.2. Fosgeen.

- a) Gericht onderzoek (ademhalingswegen).
- b) Jaarlijks.

1.3.3. Waterstofcyanide, cyaniden en cyaanverbindingen.

- a) Bepaling van het thiocynaatgehalte in de urine.
- b) Jaarlijks.

1.4. Cadmium en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

- a) Bepaling van het cadmiumgehalte in de urine.
- b) Halfjaarlijks.

1.5. Chroom en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

- a) Bepaling van het chroomgehalte in de urine.
- b) Jaarlijks.

1.6. Als gevaarlijk ingedeelde organische tinverbindingen.

- a) Gericht onderzoek (huid, zenuwstelsel).
- b) Jaarlijks.

1.7. Stoffen met hormonale werking.

- a) Bepaling van het gehalte in het bloed of in de urine.
- b) Halfjaarlijks.

1.8. Kwik en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

- a) Bepaling van het gehalte in het bloed of in de urine.
- b) Halfjaarlijks.

1.9. Mangaan en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

- a) Bepaling van het mangaangehalte in de urine.
- b) Halfjaarlijks.

1.10.1. Salpeterzuur.

- a) Gericht onderzoek (ogen, ademhalingsstelsel).
- b) Jaarlijks.

1.10.2. Stikstofmonoxide

- a) Gericht onderzoek (ogen, ademhalingsstelsel).
- b) Jaarlijks.

1.10.3. Ammoniak.

- a) Gericht onderzoek (ogen, ademhalingsstelsel).
- b) Jaarlijks.

1.11. Nikkel en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

- a) Radiografie van de longen voor nikkelcarbonyl.
- b) Jaarlijks.

1.12. Ozon.

- a) Meting van de vitale capaciteit.
- b) Jaarlijks.

1.13.1. Fosfor en zijn anorganische als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

- a) Opzoeken van biologische tekens van lever- of nieraandoeningen voor witte fosfor.
- b) Zesmaandelijks.

1.13.2. Als gevaarlijk ingedeelde organische fosforverbindingen.

- a) Bepaling van het cholinesterasegehalte in het serum of van p-nitrofenol (parathion) in de urine.
- b) Halfjaarlijks.



1.14.1. Metallisch lood en zijn ionverbindingen (anorganische en organische, behalve loodalkylen).

a) Bepaling van het loodgehalte in het bloed, eventueel aangevuld met de onderzoeken van één of meer van volgende biologische indicatoren:

- $\delta$ -aminolevulinezuur in de urine (ALAU)
- zinkprotoporfyrine (ZPP)
- $\delta$ -aminolevulinezuurdehydratase (ALAD)

b) Halfjaarlijks.

1.14.2. Als gevaarlijk ingedeelde organische loodverbindingen, andere dan de ionverbindingen (bv. loodalkylen).

a) Bepaling van het lood- of coproporfyrinegehalte in de urine.

b) Halfjaarlijks.

1.15. Seleen en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

a) Bepaling van het seleengehalte in de urine.

b) Jaarlijks.

1.16.1. Koolstofdissulfide.

a) Bepaling van het 2-thiothiazolidine-4-carboxylzuurgehalte in de urine.

b) Halfjaarlijks.

1.16.2. Waterstofdissulfide.

a) Gericht onderzoek (ogen, ademhalingsstelsel).

b) Jaarlijks.

1.16.3. Zwavelzure esters.

a) Gericht onderzoek (ademhalingsstelsel).

b) Jaarlijks.

1.17. Thallium en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

a) Bepaling van het thalliumgehalte in de urine.

b) Halfjaarlijks.

1.18. Vanadium en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

a) Bepaling van het vanadiumgehalte in de urine.

b) Halfjaarlijks.

1.19. Als gevaarlijk ingedeelde zinkverbindingen.

a) Gericht onderzoek (huid, ademhalingsstelsel).

b) Jaarlijks.

1.20.1. Chloor en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

a) Gericht onderzoek (huid, ademhalingsstelsel).

b) Jaarlijks.

1.20.2. Broom en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

a) Gericht onderzoek (huid, ademhalingsstelsel).

b) Jaarlijks.

1.20.3. Jood en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

a) Gericht onderzoek (huid).

b) Jaarlijks.

#### 1.20.4. Fluor en zijn als gevaarlijk ingedeelde verbindingen.

- a) Bepaling van het fluorgehalte in de urine.
- b) Jaarlijks.

#### 1.21. Alifatische en alicyclische koolwaterstoffen.

- a) Gericht onderzoek (huid).
  - Voor n-hexaan: bepaling van het 2-hexanol- en/of 2,5-hexaandiongehalte in de urine.
  - Voor cyclohexaan: bepaling van het cyclohexanolgehalte in de urine.
- b) Halfjaarlijks.

#### 1.22.1. Halogeenderivaten van alifatische en alicyclische koolwaterstoffen.

- a) Gericht onderzoek van de huid, de leverfunctie en het zenuwstelsel.
  - Voor dichloormethaan: bepaling van carboxyhemoglobine in het bloed.
  - Voor vinylchloride: bepaling van het thiodiglycolzuurgehalte in de urine.
  - Voor trichloorethyleen: bepaling van het trichloorethanol- en/of trichloorazijnzuurgehalte
  - Voor 1,1,1-trichloorethaan: bepaling van het trichloorethanolgehalte al dan niet in combinatie met een bepaling van het trichloorazijnzuurgehalte in de urine.
  - Voor perchloorethyleen: bepaling van het perchloorethyleengehalte in het bloed.
  - Voor halothaan: bepaling van het trifluorazijnzuurgehalte in de urine.
- b) Halfjaarlijks.

#### 1.22.2. Aminoderivaten van alifatische en alicyclische koolwaterstoffen.

- a) Gericht onderzoek (huid, ogen, ademhalingsstelsel).
  - Voor triëthylamine: bepaling van het triëthylaminegehalte in de urine.
- b) Halfjaarlijks.

#### 1.23.1. Methanol, hogere alcoholen en halogeenderivaten van alcohol.

- a) Bepaling van het methanolgehalte in de urine; gericht onderzoek (zenuwstelsel).
- b) Jaarlijks.

#### 1.23.2. Glycolen en halogeenderivaten.

- a) Onderzoek van de urine; bepaling van het oxaalzuurgehalte in de urine (ethyleenglycol).
- b) Jaarlijks.

#### 1.23.3. Ethers en etherderivaten.

- a) Voor ethyleenglycolmonomethylether en zijn acetaat: bepaling van het methoxyazijnzuurgehalte in de urine.
  - Voor ethyleenglycolmonoethylether en zijn acetaat: bepaling van het ethoxyazijnzuurgehalte in de urine.
  - Voor ethyleenglycolmonobutylether en zijn acetaat: bepaling van het butoxyazijnzuurgehalte in de urine.
- b) Jaarlijks.

#### 1.23.4. Ketonen en halogeenderivaten.

- a) Gericht onderzoek (huid, ogen).
  - Voor aceton: bepaling van het acetongehalte in de urine.
  - Voor methylethylketon: bepaling van het methylethylketongehalte in de urine.
  - Voor methyl-n-butylketon: bepaling van het 2,5-hexaandion- en 4,5-dihydroxy-2-hexanongehalte in de urine.
- b) Jaarlijks

#### 1.23.5. Organische esters en halogeenderivaten.

- a) Voor acetaten van glycolethers: zie rubriek 1.23.3.
  - Voor organofosforesters: zie rubriek 1.13.2.

Voor carbamaatinsecticiden: bepaling van de cholinesterasewerking in het bloed.

b) Jaarlijks.

1.24.1. Als gevaarlijk ingedeelde organische zuren.

a) Gericht onderzoek (huid, ogen). Niertesten (oxaalzuur).

b) Jaarlijks.

1.24.2. Aldehyden, halogeen- en amidederivaten.

a) Gericht onderzoek (huid, ogen, ademhalingsstelsel).

Voor dimethylformamide: bepaling van het N-methylformamidegehalte in de urine.

b) Jaarlijks.

1.24.3. Aromatische anhydriden en halogeenderivaten.

a) Gericht onderzoek (huid, ademhalingsstelsel).

b) Jaarlijks.

1.25.1. Nitroderivaten van alifatische koolwaterstoffen.

a) Levertesten.

b) Jaarlijks.

1.25.2. Salpeterzure esters.

a) E.C.G.

b) Jaarlijks.

1.26.1. Benzeen en homologen.

a) Voor benzeen: bepaling van het fenolgehalte in de urine.

Voor toluen: bepaling van het hippuurzuur- en/of o-cresolgehalte in de urine.

Voor ethylbenzeen: bepaling van het amandelzuurgehalte in de urine.

Voor cumeen (isopropylbenzeen): bepaling van het fenylpropanolgehalte in de urine.

Voor styreen (vinylbenzeen): bepaling van het amandelzuur- en/of fenylglyoxylzuurgehalte in de urine.

Voor xyleen: bepaling van het methylhippuurzuurgehalte in de urine.

Voor hexachloorbenzeen: bepaling van het gehalte in het bloedserum.

Voor  $\gamma$ -hexachloorcyclohexaan: bepaling van het gehalte in het bloed of bloedserum.

b) Driemaandelijks voor benzeen;

Zesmaandelijks voor homologen van benzeen, de verdeling van brandstoffen en het onderhoud en de herstelling van autovoertuigen.

1.26.2. Naftaleen en homologen.

a) Gericht onderzoek (gezichtsscherpte, bloedonderzoek).

b) Zesmaandelijks.

1.26.3. Bifenyl, decaline, tetraline, difenyloxide.

a) Gericht onderzoek (huid, ademhalingsstelsel).

b) Jaarlijks.

1.27. Halogeenderivaten van aromatische koolwaterstoffen.

a) Gericht onderzoek (ogen, huid, functie van de lever en van de nieren).

b) Halfjaarlijks.

1.28.1.1. Fenolen en homologen en hun halogeenderivaten.

a) Voor fenol: bepaling van het gehalte in de urine.

Voor p-tertiair-butylfenol: bepaling van het gehalte in de urine.

Voor pentachloorfenol: bepaling van het gehalte in de urine.

b) Jaarlijks

1.28.1.2. Thiofenolen, hun homologen en de halogeenderivaten ervan.

a) Gericht onderzoek (ogen, huid, functie van de lever en van de nieren).

b) Jaarlijks.

1.28.1.3. Naftolen, hun homologen en de halogeenderivaten ervan.

a) Gericht onderzoek (ogen, huid).

b) Jaarlijks.

1.28.2. Halogeenderivaten van alkyl-, aryl- en alkylaryloxiden en alkylarylsulfiden.

a) Bepaling van chloorazijnzuur in de urine (oxyderivaten); gericht onderzoek (huid, ogen, ademhalingsstelsel).

b) Jaarlijks.

1.28.3. Benzochinon en oxidatieproducten van hydrochinon.

a) Gericht onderzoek (huid, ogen).

b) Jaarlijks.

1.29. Aromatische aminen en hydrazinen, en hun halogeen-, fenol-, nitroso-, nitro-, en sulfonderivaten.

a) Bepaling van het methemoglobinegehalte in het bloed.

Voor aniline: bepaling van het p-aminofenolgehalte in de urine.

b) Driemaandelijks.

1.30. Nitroderivaten van aromatische koolwaterstoffen en fenolen.

a) Bepaling van het methemoglobinegehalte in het bloed.

Voor nitrobenzeen: bepaling van het p-nitrofenolgehalte in de urine

b) Jaarlijks.

## ***II. Lijst van agentia die huidziekten kunnen veroorzaken***

Er is gevaar voor beroepsziekten bij personen die werken of verblijven in plaatsen waar een van de hierna vermelde agentia aanwezig is in de vorm van stof, gas, damp, rook, mist van vloeibare of vaste deeltjes, van plantaardige of dierlijke stoffen.

Het specifiek onderzoek omvat een dermatologisch onderzoek (eventueel cutane, epicutane en immunologische testen).

De frequentie van het periodiek onderzoek is jaarlijks.

De minimale blootstellingsduur die het medisch toezicht vereist, bedraagt dertig dagen per jaar.

2.1. Roet, teer, bitumen, pek, antraceen, asfalt, minerale oliën, ruwe paraffine, verbindingen, fractioneringsproducten en residu's van deze stoffen.

2.2.1.1. metalen, metalloïden en hun verbindingen: nikkel, kobalt, kwik, vanadium, arseen, beryllium, zeswaardig chroom;

2.2.1.2. alkaliën: cement, verschillende was- en schoonmaakmiddelen, oxidantia, bleekmiddelen;

2.2.1.3. organische oplosmiddelen in het algemeen, gechloreerde organische derivaten, terpentijn en andere terpenen, gealkyleerde cumeenderivaten (p-methylisopropylbenzeen), en hun substitutieproducten;

- 2.2.1.4. formaldehyde, hexamethyleentetramine, bepaalde uitgangs- en tussenproducten van fenol-, styreen-, epoxyharsen en bepaalde andere uitgangs- en tussenproducten, hulpstoffen en vulstoffen voor plastics;
- 2.2.1.5. bepaalde halogeen-, nitro-, chloornitro-, amino-, azo-, hydroxyl- en sulfonderivaten van aromatische koolwaterstoffen;
- 2.2.1.6. bepaalde synthetische kleurstoffen;
- 2.2.1.7. bepaalde geneesmiddelen, zoals de derivaten van fenothiazine (chloorpromazine), en de antibiotica (streptomycine, chloramfenicol, penicilline, neomycine, en dergelijke);
- 2.2.1.8. bepaalde hulpproducten voor de fabricage van rubber, zoals tetramethylthiuramdisulfide, dithiocarbamaten, mercaptobenzothiazol;
- 2.2.1.9. bepaalde pesticiden, zoals de organische derivaten van fosfor, arseen, kwik en zwavel, en alle organische gechloreerde insecticiden;
- 2.2.1.10. bepaalde plantaardige stoffen, zoals aanwezig zijn in vanille, primula veris, exotische houtsoorten, kinine, bloembollen;
- 2.2.1.11. goudsmederijmetalen: zilver, platina.

### ***III. Lijst van agentia die door inademing ziekten kunnen veroorzaken***

#### 3.1.1. Vrij kiezelzuur.

Zijn onder meer hieronder begrepen: kwarts, tridymiet, cristobaliet, zandsteen, vuursteen, kwartsiet, arkose, schilfer, leisteen, coticule porfier.

- a) Radiografisch onderzoek van de borstkas.
- b) Jaarlijks.

#### 3.1.2. Asbeststof.

Zijn onder meer hieronder begrepen: serpentijn- of chrysotiel-asbestsoorten, hoornblende of amfibool, asbestsoorten (crocidoliet, amosiet, actinoliet, tremoliet, anthofylliet, hoornblende ...).

- a) Radiografisch onderzoek van de borstkas. Onderzoek van de fluïmen.
- b) Jaarlijks.

#### 3.1.3. Stofvormige silicaten (met uitzondering van asbeststof).

Zijn onder meer hieronder begrepen:

- de enkelvoudige silicaten: bentoniet, kaolien, talk, sepioliet, steatiet, zirkoon, willemiet, ortho- en metasilicaten van natrium, enz.;
- de dubbele silicaten: mica-, topaas- en jadesoorten, veldspaten en puijsteen, permutiet.

- a) Radiografisch onderzoek van de borstkas. Functionele ademhalingsproeven.
- b) Jaarlijks.

#### 3.1.4. IJzerstof.

- a) Radiografisch onderzoek van de borstkas. Functionele ademhalingsproeven.
- b) Jaarlijks.

#### 3.1.5. Tinstof.

- a) Radiografisch onderzoek van de borstkas. Functionele ademhalingsproeven.
- b) Jaarlijks.

3.1.6. Bariumstof.

- a) Radiografisch onderzoek van de borstkas. Functionele ademhalingsproeven.
- b) Jaarlijks.

3.2. Stof- of rookdeeltjes van aluminium en verbindingen ervan.

- a) Radiografisch onderzoek van de borstkas. Functionele ademhalingsproeven.
- b) Jaarlijks.

3.3. Stofdeeltjes van gefrit of gecarboneerd metaalcarbide.

- a) Radiografisch onderzoek van de borstkas. Functionele ademhalingsproeven.
- b) Jaarlijks.

3.4. Stofdeeltjes van kobalt.

- a) Zesmaandelijks, gericht onderzoek: bepaling van het kobaltgehalte in de urine; Jaarlijks, gericht onderzoek: radiografisch onderzoek van de borstkas en functionele ademhalingsproeven.
- b) Zesmaandelijks.

3.5. Stofdeeltjes van Thomasslakken.

- a) Radiografisch onderzoek van de borstkas. Functionele ademhalingsproeven.
- b) Jaarlijks.

3.6.1. Producten van plantaardige of dierlijke oorsprong: haren, lederen, pluimen, katoen, hennep, linnen, jute, sisal, parelmoer, melasse, stof.

- a) Gericht onderzoek;
- b) Jaarlijks.

3.6.2. Diisocyanaten, acrylaldehyde, chloorplatinaten, formaldehyde, p-fenyleendiamine, diazomethaan, ftaalzuuranhydride, polyvinylchloride;

- a) Gericht onderzoek;
- b) Jaarlijks.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

## BIJLAGE VI.2-1

## Lijst met carcinogene stoffen en mengsels

## A. Cytostatische geneesmiddelen

NAAM	CAS-nummer	SYNONIEM
azaserine	00115-02-6	
azathioprine	00446-86-6	
bleomycine	11056-06-7	
busulfan	00055-98-1	
carmustine	0154-93-08	BCNU, bischloroethylnitrosureum
chloorambucil	00305-03-3	
chloormethine-N-oxide	00126-85-2	stikstofmosterd-N-oxide
chloornafazine	00494-03-1	N,N-Bis (2-chloorethyl)-2-naftylamine
cyclofosfamide	00050-18-10	CP
dacarbazine	04342-03-4	DTIC
daunomycine	20830-81-3	Daunorubicine
doxorubicine	23214-92-8	Adriamycine
lomustine	13010-47-4	CCNU, 1-(2-chloorethyl)-3-cyclohexyl-1-nitrosureum
melfalan	00148-82-3	L-vorm van merfalan
mustine	00051-75-2	Stikstofmosterd
procarbazine hydrochloride	00366-70-1	
semustine	13909-09-6	me-CCNU, 1-(2-chloorethyl)-3-(4-methylecyclohexyl)-1-nitrosureum
sterigmatocystine	10048-13-2	$\beta$ -chloorethylamine
streptozocine	18883-66-4	Stryptozotocine
thiotepa	00052-24-4	tris(1-aziridimyl)-fosfinesulfide
treosulfan	000299-75-2	dihydroxybusulfan
uramustine	00066-75-1	uracilmosterd, fosfinesulfide

## B. Overige stoffen

NAAM	CAS-nummer	SYNONIEM
aflatoxine AFB 1	01162-65-8	
aflatoxine AFB2	07220-81-7	
aflatoxine AFG1	01165-39-5	
aflatoxine AFG2	07241-98-7	
auramine (technisch)	00492-80-8	basic yellow 2
aziridine	00151-56-4	ethyleenimine
benzylchloride	00100-44-7	$\alpha$ -chloortolueen
4-chlooraniline	00106-47-8	
2-(p-tert-butylfenoxy)-isopropyl-2-chloorethylsulfiet	00140-57-8	aramiet, aratron
4-chloor-o-fenyleendiamine	00095-83-0	2-amino-4-chlooraniline
chloroform	00067-66-3	
cisplatine	15663-27-1	cis-DDP, CP
citrus red no. 2	06358-53-8	1-[(2,5-dimethoxyfenyl)azo]-2-naftalenol
p-cresidine	00120-71-8	2-methoxy-5-methylbenzeenamine
cycasine	14901-08-7	
2,4-diamino-anisoolsulfaat	39156-41-7	2,4-DAAS
4,4'-diaminodifenyloether	00101-80-4	4,4'-DDE

NAAM	CAS-nummer	SYNONIEM
dibenz(a,h)acridine	00226-36-8	
dibenz(a,h)pyreen	00189-64-0	
dibenz(a,i)pyreen	00189-55-9	
7H-dibenzo(c,g)carbazol	00194-59-2	
3,3'-dichloor-4,4'-diaminodifenyl-ether	28434-86-8	DDD-ether
diglycidylresorcinolether	00101-90-6	1,3-bis(2,3-epoxy-propoxy) benzeen
p-dimethylamino-azobenzeen	00060-11-7	DAB
dimethylcarbamoylchloride	00079-44-7	
1,6-dinitropyreen	42397-64-8	
1,8-dinitropyreen	42397-65-9	
direct black 38	01937-37-7	
direct blue 6	02602-46-2	
disperse blue	02475-45-8	
1-epoxyethyl-1-3,4-epoxycyclohexeen	00106-87-6	
ethylmethaansulfonaat	00062-50-0	EMS
fenazopyridinehydrochloride	00094-78-0	3-(fenylazo)-2,6-pyridinediamine
fenylglycidylether	00122-60-1	
2-(2-formylhydrazino)-4-(5-nitro-2-furyl)thiazol	03570-75-0	
furazolidon	00067-45-8	
indanol (1,2,3-cd)pyreen	00193-39-5	
merfalan	00531-76-0	
2-methyl-1-nitroantraquinon	00129-15-7	1-nitro-2-methylantraquinon
methylazoxymethanol	00590-96-5	
5-methylchryseen	03697-24-3	
methylmethaansulfonaat	00066-27-3	MMS, methylmethaansulfonzuur
methylthiouracil	00056-04-2	2-mercapto-4-hydroxy-6-methylpyrimidine
metronidazol	00443-48-1	
mitomycine C	00050-07-7	
N,N'-diacetylbenzidine	00613-35-4	4,4'-diacetylbenzidine
N-(4-(5-nitro-2-furyl)-2-thiazolyl)acetamide	00531-82-8	NFTA
N-4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon	64091-91-4	4-(N-nitrosomethyl-amino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon
N-nitrosodi-n-butylamine	00924-16-3	
N-nitrosodiethylamine	00055-18-5	diethylnitrosamine, NDEA, DENA
N-nitrosodiisopropylamine	00601-77-4	diisopropylamine, NDiPA, DiPNA
N-nitrosoethylureum	00759-73-9	ethylnitrosureum, NEU, ENU
N-nitrosomethylethylamine	10595-95-6	
N-nitrosomethylurethaan	00615-53-2	
N-nitrosomethylureum	00684-93-5	methylnitrosureum
N-nitrosomethylvinylamine	04549-40-0	
N-nitrosomorfoline	00059-89-2	NMOR
N-nitrosornicotine	80508-23-2	NNOR
N-nitrosopiperidine	00100-75-4	NPIP
N-nitrosopyrrolidine	00930-55-2	NPYR
N-nitrososarcosine	13256-22-9	NSAR
niridazol	00061-57-4	nitrothiamidazol, nitrothiazol
6-nitrochryseen	07496-02-8	6-NC
2-nitrofluoreen	00607-57-8	2-NF
Panfuran S	00794-93-4	dihydroxymethylfuratriline



NAAM	CAS-nummer	SYNONIEM
ptaquiloside	87625-62-5	
safrol	00094-59-7	5-(2-propenyl)-1,3-benzodioxol
tetrachloormethaan	00056-23-5	tetrachloorkoolstof
tris(2,3-dibroompropyl)fosfaat	00126-72-7	TBPP

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI – Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,,

K. PEETERS

**BIJLAGE VI.2-2****Lijst van de procédés tijdens welke een stof of een mengsel vrijkomt**

1. Vervaardiging van auramine.
2. Werkzaamheden die blootstelling aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen, aanwezig in roet, teer of pek van steenkool, met zich brengen.
3. Werkzaamheden waarbij men wordt blootgesteld aan stof, dampen of nevels die vrijkomen bij roosting en elektroraffinage van nikkelsteen.
4. Procédé met sterk zuur bij de fabricage van isopropylalcohol.
5. Werkzaamheden waarbij nitrosamines kunnen vrijkomen:
  - 1° vulkanisering en de erna volgende procédés van technische rubberartikelen en banden (inclusief opslag), tenzij door metingen wordt aangetoond dat de concentratie in de lucht van nitrosamines lager ligt dan 1 µg per m<sup>3</sup>;
  - 2° bereiding van polyacrylnitril met het droogspinningsproces bij gebruik van N,N-dimethylformamide.
6. Procédés waarbij uit N,N-dimethylformamide (of stoffen met een vergelijkbare structuur, zoals N,N-dimethylacetamide) N,N-dimethylcarbonylchloride kan ontstaan.
7. Blootstelling aan dieselrook boven de 100 µg elementaire koolstof per m<sup>3</sup> (inadembare fractie).
8. Werkzaamheden waarbij men wordt blootgesteld aan hexavalente chroomverbindingen die vrijkomen bij elektrolytische chromeringsprocessen, inclusief passivering.
9. Rubberververwerking waarbij stof en rook afkomstig van rubber vrijkomt.
10. Werkzaamheden waarbij men wordt blootgesteld aan stof van hardhout (1).

<b>(1) Lijst van enkele soorten hardhout</b>	
<u>Wetenschappelijke naam</u>	<u>Naam</u>
Acer	Esdoorn
Alnus	Els
Betula	Berk
Carya	Amerikaanse notenboom
Carpinus	Haagbeuk
Castanea	Kastanje
Fagus	Beuk
Fraxinus	Es
Juglans	Walnoot

Platanus	Plataan
Populus	Populier
Prunus	Kerselaar
Salix	Wilg
Quercus	Eik
Tilia	Linde
Ulmus	Olm
Agathis Australis	Kauri
Chlorophora excelsa	Iroko
Dacrydium cupressinum	Rimu, rood Grenen
Dalbergia	Palissander
Dalbergia nigra	Brasiliaanse palissander
Diospyros	Ebbehout
Khaya	Afrikaanse mahonie
Mansonia	Mansonia
Ochroma	Balsa
Palaquium hexandrum	Nyatoh
Pericopsis elata	Afromosia
Shorea	Meranti
Tectona grandis	Teak
Terminalia superba	Limba
Triplochiton scleroxylon	Obeche

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

## BIJLAGE VI.2-3

## Niet-limitatieve lijst van stoffen, mengsels en procédés bedoeld bij artikel VI.2-1, derde lid

NAAM	CAS-nummer
1,2,3-Trichloorpropan	00096-18-4
1,3-Dichloorpropeen (technical grade)	00542-75-6
1,4-Dioxaan	00123-91-1
1-Chloor-2-methylpropeen	00513-37-1
1-Nitropyreen	05522-43-0
2,3,7,8-Tetrachloordibenzo-para-dioxine	01746-01-6
2,4-Diaminoanisol	00615-05-4
2,4-Dinitrotolueen	00121-14-2
2,6-Dimethylaniline (2,6-Xylidine)	00087-62-7
2,6-Dinitrotolueen	00606-20-2
2-Amino-3,4-dimethylimidazo[4,5-f]quinoline	77094-11-2
2-Amino-3,8-dimethylimidazo[4,5-f]quinoxaline	77500-04-0
2-Amino-5-(5-nitro-2-furyl)-1,3,4-thiadiazol	00712-68-5
3,7-Dinitrofluorantheen	105735-71-5
3,9-Dinitrofluorantheen	22506-53-2
3-(N-Nitrosomethylamino)propionitril	60153-49-3
4,4'-Thiodianiline	00139-65-1
4-Nitropyreen	57835-92-4
4-Vinylcyclohexeen	00100-40-3
5-(Morpholinomethyl)-3-[(5-nitrofurfurydine)amino]-2-oxazolidinon	03795-88-8
5-Methoxyypsoraleen	00484-20-8
A-alfa-C (2-Amino-9H-pyrido[2,3b]indol	26148-68-5
Acetaldehyde	00075-07-0
Acetamide	00060-35-5
AF-2[2-(2-Furyl)-3-(5-nitro-2-furyl)acrylamide]	03688-53-7
Amitrol	00061-82-5
Antimoontrioxide	01309-64-4
Arseen en samenstellingen	07440-38-2
Auramine	00492-80-8
Benzofuraan	00271-89-6
Benzylviolet 4B	01694-09-3
beta-Butyrolacton	03068-88-0
Bitumen, extracten van met stoomgerafineerde	08052-42-4
Broomdichloormethaan	00075-27-4
Caffeïnezuur	00331-39-5
Carbon black (extracten van)	
Carrageenan, gedegradeerd	09000-07-1
Chloordecon	00143-50-0
Chloorendisch zuur	00115-28-6
Chloridaan	00057-74-9
CI Acid Red 114	06459-94-5
CI Basic Red 9	00569-61-9
CI Direct Blue 15	2429-74-5
Dantron (Chrysazine; 1,8-Dihydroxyanthraquinon)	00117-10-2
DDT, p,p'-DDT	00050-29-3
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	00117-81-7
Dibenz[a,j]acridine	00224-42-0
Dibenzo[a,e]pyreen	00192-65-4
Diëpoxybutaan	01464-53-5
Dihydrosafrol	00094-58-6
Diisopropylsulfaat	02973-10-6
Ethyleenthioureum	00096-45-7

NAAM	CAS-nummer
Ethylmethaansulfonaat	00062-50-0
Formaldehyde	00050-00-0
Furaan	00110-00-9
Gebutyleerd hydroxianisol (BHA)	25013-16-5
Glu-P-1 (2-Amino-6-methyldipyrido[1,2-a:3',2'-d]imidazol)	67730-11-4
Glu-P-2 (2-Aminodipyrido[1,2-a:3',2'-d]imidazole)	67730-10-3
Glycidaldehyde	00765-34-4
HC Blue No. 1	02784-94-3
Heptachloor	00076-44-8
IQ (2-Amino-3-methylimidazol[4,5-f]quinoline)	76180-96-6
Isopreen	00078-79-5
Kobalt en samenstellingen	07440-48-4
Kristallijn silicium	14808-60-7
Lood en anorganische samenstellingen	07439-92-1
Magenta (die CI Basic Red 9 bevat)	00633-99-5
MeA-alpha-C (2-Amino-3-methyl-9H-pyrido [2,3-b]indol)	68006-83-7
Mirex	02385-85-5
Monocrotaline	00315-22-0
Mosterdgas	00505-60-2
N-Nitrosornicotine	16543-55-8
N,N-Dimethylformamide	00068-12-2
N-[4-(5-Nitro-2-furyl)-2-thiazolyl]acetamide	00513-82-8
Nafenopine	03771-19-5
Natrium-ortho-fenylfenaat	00132-27-4
Nikkel samenstellingen	
Nikkel, metallisch en legeringen	07440-02-0
Nitrioltriacetisch zuur en zijn zouten	00139-13-9
Nitrobenzeen	00098-95-3
Ochratoxine A	00303-47-9
Oil Orange SS	02646-17-5
para-Chloor-ortho-toluidine en zijn zouten van sterk zuur.	00095-69-2
para-Dichloorbenzeen	00106-46-7
Pentachloorfenol	00087-86-5
PhiP (2-Amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine)	105650-23-5
Polygebromeerde bifenylen	59536-65-1
Polygechloreerde bifenylen	01336-36-3
Ponceau 3R	03564-09-8
Ponceau MX	03761-53-3
Radon en zijn vervalproducten	10043-92-2
Schalie-olie	63308-34-9
Styreen	00100-42-5
Tetrachloroethyleen	00127-18-4
Tetranitromethaan	00509-14-8
Tolueendiisocyanaten	26471-62-5
Toxafeen (polygechloreerde camfenen)	08001-35-2
trans-2-[(Dimethylamino)methylimino]-5-[2-(5-nitro-2-furyl)-vinyl]-1,3,4-oxadiazol	25962-77-0
Trichloromethine (Trimustinehydrochloride)	00817-09-4
Trp-P-1 (3-Amino-1,4-dimethyl-5H-pyrido[4,3-b]indol)	62450-06-0
Trp-P-2 (3-Amino-1-methyl-5H-pyrido[4,3-b]indol)	62450-07-1

NAAM	CAS-nummer
Trypaanblauw	00072-57-1
Vinylacetaat	00108-05-4
Vinylfluoride	00075-02-5

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

**BIJLAGE VI.3-1**  
**Praktische aanbevelingen voor het gezondheidstoezicht op de werknemers**  
**bedoeld in artikel VI.3-33**

1. Volgens de huidige kennis kan blootstelling aan asbest de volgende ziekten veroorzaken:
  - asbestose;
  - mesothelioom;
  - longkanker;
  - larynxkanker.
2. De preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en de geneesheer sociaal inspecteur van de algemene directie TWW, die hun opdrachten vervullen in het kader van de toepassing van deze titel, zijn vertrouwd met de voorwaarden en omstandigheden van de blootstelling van de werknemer.
3. Het gezondheidstoezicht van de werknemers wordt uitgevoerd volgens de beginselen en de gebruiken van de arbeidsgeneeskunde. Het omvat minstens de volgende maatregelen:
  - een persoonlijk gesprek;
  - een algemeen klinisch onderzoek, met name van de borstkas;
  - een onderzoek van de ademhalingsfunctie (spirometrie en flow-volumecurve);
  - een larynxonderzoek.

De preventieadviseur-arbeidsgeneesheer of de geneesheer sociaal inspecteur van de algemene directie TWW besluiten op grond van de jongste inzichten van de arbeidsgeneeskunde tot verder onderzoek, zoals cytologisch onderzoek van het sputum, röntgenonderzoek van de borstkas of computertomografie.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

**BIJLAGE VI.3-2****De techniek van de eenvoudige handelingen, zoals bedoeld in artikel VI.3-54****A. De techniek van eenvoudige handelingen wordt uitsluitend toegepast bij de verwijdering van:**

- 1° hechtgebonden asbest die niet beschadigd is of waarbij er geen vrije vezels zichtbaar zijn en waarbij verwijdering geen aanleiding geeft tot een wijziging van de toestand;
- 2° hechtgebonden asbest die beschadigd is of waarbij er vrije vezels zichtbaar zijn en die verwerkt is in een buitentoepassing waarbij geen derden aanwezig zijn, voor zover de verwijdering geen aanleiding geeft tot een wijziging van de toestand;
- 3° asbesthoudende dichtingen of pakkingen;
- 4° asbesthoudende koorden en geweven materialen;
- 5° asbesthoudende remvoeringen en analoge materialen;
- 6° losgebonden asbesthoudend plaatmateriaal, asbestkarton, voor zover het asbest gefixeerd is en het eenvoudig gedemonteerd, weggenomen en verpakt kan worden zonder de asbesthoudende materialen te breken of te beschadigen;
- 7° asbestcontaminatie van een lokaal, ruimte, gebouw of technische installatie waarbij er geen zichtbare asbestresten aanwezig zijn, voorzover het lokaal, de ruimte, het gebouw of de technische installatie gereinigd wordt met stofzuigers met een absoluutfilter en door middel van vochtige doeken.

**B. Bij de toepassing van de techniek van de eenvoudige handelingen worden steeds de volgende preventie maatregelen in acht genomen:**

- 1° de te verwijderen of te demonteren materialen worden voorafgaand gefixeerd met een daarvoor speciaal ontwikkelde vloeistof teneinde de hoeveelheid asbestvezels in de lucht zo laag mogelijk te houden;
- 2° de techniek voor de uitvoering van de werken werd overeenkomstig hoofdstuk VI, geëvalueerd door luchtmetingen uitgevoerd door een erkend laboratorium, om na te gaan of door de toepassing van deze techniek, het asbestgehalte in de lucht niet hoger is dan 0,01 vezel per cm<sup>3</sup>;
- 3° indien de in punt 2° vermelde concentratie wordt overschreden, wordt een andere techniek toegepast;
- 4° bij het uitvoeren van de werkzaamheden dragen de werknemers een ademhalingstoestel dat filtreert met doelmatigheid P3 of elk ander toestel met een gelijkwaardige of hogere doelmatigheid;
- 5° de werknemers hebben de specifieke opleiding bedoeld in hoofdstuk X, afdeling VI gevolgd.



Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

**BIJLAGE VI.3-3****Bijzondere voorwaarden en nadere regels voor de toepassing van de couveusezak-methode zoals bedoeld in artikel VI.3-56**

- De couveusezak-methode wordt enkel toegepast door werkgevers die bewezen hebben te beschikken over de nodige bekwaamheid om deze methode toe te passen.
- De couveusezak beantwoordt aan de volgende voorwaarden:
  - 1° vervaardigd zijn uit stevige doorzichtige plasticfolie met een minimale dikte van 200 µm;
  - 2° twee handschoenen en een gereedschapszakje ingebouwd hebben;
  - 3° gemakkelijk hermetisch af te sluiten zijn;
  - 4° voorzien zijn van een afsluitbare opening voor de spuitmond van de vloeistofverstuiver en de stofzuiger.
- Wanneer tijdens de uitvoering van de verwijderingswerken de couveusezak scheurt, worden onverwijld de volgende maatregelen getroffen:
  - 1° alle materiaal wordt onmiddellijk gefixeerd;
  - 2° de overblijvende asbestvezels worden onmiddellijk verwijderd met een stofzuiger die uitgerust is met een absoluutfilter;
  - 3° het afval wordt verwijderd volgens de regels bepaald in artikel VI.3-38, §2;
  - 4° er worden overeenkomstig de artikelen VI.3-18 tot VI.3-21 metingen uitgevoerd om te bepalen of de omgeving niet door het asbest werd besmet;
  - 5° de werknemers nemen een douche.
- De couveusezak met inbegrip van de arbeidsmiddelen wordt op dergelijke wijze rond de leiding aangebracht dat deze niet beschadigd wordt en er vanaf het moment van de verwijderingswerken geen asbestvezels in de omgevingslucht kunnen vrijkomen.
- Tijdens de verwijdering van het asbest wordt er voor gezorgd dat alle zichtbare asbestvezels verwijderd worden.
- Na de verwijdering van het asbest worden de ontblote leiding en het asbestafval gefixeerd.
- De arbeidsmiddelen worden verwijderd en gereinigd op een wijze die geen enkele verspreiding van asbestvezels in de omgevingslucht veroorzaakt.
- Het asbestafval, dat onderaan in de zak werd opgevangen, wordt afgesloten van de rest van de zak en dit afzonderlijk ingepakte afval wordt van de leiding verwijderd. Een asbestafvalzak wordt rond de couveusezak met daarin het asbestafval aangebracht, waarna de asbestafvalzak hermetisch wordt afgesloten. De hele procedure gebeurt zodanig dat het vrijkomen van asbestvezels in de omgevingslucht wordt voorkomen.

- De beide uiteinden van de nog niet verwijderde asbestisolatie worden afgekleefd.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

**BIJLAGE VI.3-4****De techniek van de hermetisch afgesloten zone zoals bedoeld in de artikelen VI.3-61 tot VI.3-66****1. De werkgever treft de volgende preventiemaatregelen****1.A De werkzone:**

1° de werkzone wordt met een dubbele luchtdichte laag afgesloten. De twee lagen worden zo aangebracht dat ze makkelijk van elkaar kunnen verwijderd worden zonder de hermetische afsluiting teniet te doen. Een reeds bestaande luchtdichte afsluiting, zoals een muur, vloer of zoldering mag beschouwd worden als een buitenste laag.

Indien deze dubbele afsluiting om technische of veiligheidsredenen niet uitvoerbaar is, wordt dit omstandig in het werkplan gemotiveerd;

2° alle apparatuur die zich in de werkzone bevindt wordt na uitschakeling en nadat ze is afgekoeld uit deze werkzone verwijderd of luchtdicht ingepakt;

3° het elektriciteitsnet wordt uitgeschakeld, tenzij dit om technische of veiligheidsredenen niet mogelijk is;

4° de toegang tot de werkzone wordt beperkt door een inkomsluis die uit minstens drie afzonderlijke afdelingen bestaat: een buitenste afdeling, een tussenafdeling, voorzien van een douchecel, en een binnenste afdeling;

5° er wordt een afzonderlijke materiaalsluis voorzien waarvan het gebruik in het punt 1.D, 3° wordt omschreven;

6° vóór het begin van de werken wordt met een rooktest of een evenwaardige test de luchtdichtheid van de werkzone gecontroleerd.

Deze test wordt uitgevoerd vóór de werkzone in onderdruk wordt gebracht.

Voor het uitvoeren van de test worden de minst schadelijke producten gebruikt. De nodige maatregelen worden genomen om de blootstelling van de werknemers aan de rook te beperken;

7° de werkzone wordt 24 uur op 24 in blijvende onderdruk gehouden tussen min tien en min veertig Pascal, met één of meer centrale afzuiginrichtingen die zijn uitgerust met een absoluutfilter. Deze onderdruk wordt gedurende de werkzaamheden continu geregistreerd.

De afzuiging verzekert minimum vier maal per uur een totale luchtverversing van de werkzone. Hiervan kan om technische redenen afgeweken worden mits opname in het werkplan van een omstandige motivering. De efficiëntie van de absoluutfilter en van de afzuiging wordt minstens dagelijks gecontroleerd aan de hand van luchtmetingen zoals bepaald in het punt 1.B. De afzuiginrichting voert de gefilterde lucht rechtstreeks naar de buitenlucht;

8° bij het betreden van de werkzone wordt in de buitenste afdeling de werkkledij gewisseld met de PBM waaronder de ademhalingstoestellen. Vervolgens wordt de werkzone betreden via de tussenafdeling en de binnenste afdeling;

9° bij het verlaten van de werkzone ontkleedt men zich vooreerst volledig in de binnenste afdeling, maar houdt men voorlopig het ademhalingstoestel aan. De overige PBM worden onmiddellijk opgeborgen in een luchtdichte zak en achtergelaten in deze afdeling. Vervolgens wordt de tussenafdeling betreden die voorzien is van een douchecel met warm water. Hier wordt een douche genomen waarbij aanvankelijk het ademhalingstoestel wordt aangehouden. Na de eerste douche met masker op wordt de afsluitdop op de P3-filter gezet (langs de aanzuigkant) en wordt het masker afgezet. Vervolgens wordt een tweede douche

genomen en wordt het masker grondig afgespoeld. De P3-filter wordt losgeschroefd van het masker en in een asbestafvalzak opgeborgen. Vervolgens gaat men met het gereinigde masker naar de buitenste afdeling (propere zone) om zich aldaar af te drogen en aan te kleden.

Deze drie afdelingen staan in onderdruk ten opzichte van de omgeving buiten de werkzone en zij worden dagelijks gereinigd;

10° tijdens de werken worden dagelijks metingen van het asbest in de omgevingslucht uitgevoerd zoals bepaald in het punt 1.B .

11° bij het einde van de werkzaamheden wordt de luchtdichte afsluiting van de werkzone als volgt afgebouwd:

- nadat alle asbest werd verwijderd, wordt op de vaste oppervlakken en op de binnenste laag van de luchtdichte afsluiting een fixatielaag aangebracht;
- na het drogen van deze laag wordt de binnenste laag verwijderd;
- vóór het verwijderen van de rest van de luchtdichte afsluiting, bedoeld in 1°, worden metingen, zoals bedoeld in 12° uitgevoerd;

Deze metingen mogen slechts uitgevoerd worden nadat is vastgesteld dat de ruimte net, droog en vrij is van zichtbare resten van asbest of asbesthoudend materiaal. Hiertoe verstrekt de persoon belast met de leiding van de werkzaamheden op de bouwplaats aan de werkgever een geschreven verklaring waarin hij bevestigt dat een visuele inspectie werd uitgevoerd en dat hij heeft vastgesteld dat aan de voornoemde voorwaarden werd voldaan. Het laboratorium, dat de metingen uitvoert, ontvangt een afschrift van deze verklaring;

- wanneer blijkt dat de bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval van de meting van de concentratie van asbestvezels onder 0,01 vezel per cm<sup>3</sup> ligt, mag het resterende gedeelte van afdichting worden verwijderd en mag de lucht in de werkzone in onmiddellijk contact gebracht worden met de omgevingslucht.

12° De metingen, vereist voor het verwijderen van de rest van de luchtdichte afsluiting, beantwoorden aan de volgende criteria:

- tijdens de monsterneming staat de afzuiginstallatie af en wordt de lucht verstoord om de latere werkomstandigheden te simuleren;
- de filterhouders worden aangebracht op een hoogte tussen 1 à 2 meter boven de vloer en worden naar beneden gericht;
- in verticale ruimten met belangrijke afmetingen (zoals kokers en liftkooien) worden de filterhouders geplaatst op een hoogte die representatief is voor de blootstelling van de werknemers;
- de meetapparatuur staat verspreid opgesteld over de volledige werkzone.

Het minimum aantal monsters wordt bepaald door het geheel getal dat juist lager is dan het resultaat van de volgende formule:

$$A^{1/3}-1$$

“A” wordt als volgt bepaald:

1° wanneer de hoogte van de werkzone lager is dan 3 meter, of wanneer deze hoogte minstens zoveel bedraagt maar waar de blootstelling normalerwijze alleen op grondniveau gebeurt, dan is “A” de oppervlakte van de werkzone uitgedrukt in vierkante meter;

2° in de andere gevallen is “A” één derde van het volume van de werkzone uitgedrukt in kubieke meter.

Wanneer zich binnen de werkzone grote voorwerpen bevinden (zoals ketels), dan mag hun volume worden afgetrokken van het totale volume van de werkzone.

(De formule heeft geen theoretische betekenis maar is een vuistregel die een cijfer van de juiste grootteorde oplevert voor het minimum aantal te nemen monsters).

In elk geval worden er ten minste twee monsters genomen. Indien het volume van de werkzone minder dan 10 kubieke meter bedraagt, volstaat één monster.

De persoon die instaat voor het plannen van de metingen kan oordelen dat meer monsters nodig zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer een werkzone duidelijk onderverdeeld is, bijvoorbeeld wanneer een hele verdieping van een gebouw, met daarin verschillende kamers, de werkzone vormt.

Voorbeelden van het aantal te nemen monsters bij gebruik van de hierboven vermelde formule:

Oppervlakte van de werkzone in m <sup>2</sup>	of	Volume van de werkzone in m <sup>3</sup>	Minimum aantal monsternemingen
		<10	1
<50		150	2
200		600	4
500		1.500	6
1.000		3.000	9
5.000		15.000	16
10.000		30.000	20

De minimum monsternemingsduur bedraagt vier uur en het minimaal aangezogen volume bedraagt 0,48 kubieke meter.

Indien vier of minder monsters genomen worden, ligt de bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval van alle resultaten beneden 0,01 vezel per cm<sup>3</sup>.

Indien meer dan vier monsters worden genomen, ligt de bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval voor alle monsters onder 0,015 vezel per cm<sup>3</sup> en voor tenminste 80 % van deze monsters onder 0,01 vezel per cm<sup>3</sup>.

Wordt aan deze voorwaarden niet voldaan, dan wordt opnieuw gereinigd en worden de metingen daarna overgedaan.

Referenties: MDHS 39/4 (Asbestos fibres in air). Health and Safety Executive (Verenigd Koninkrijk).

Een afgevaardigde van de dienst of het laboratorium, waaraan de metingen worden toevertrouwd, is voortdurend aanwezig tijdens de metingen om toezicht te houden op de monsterneming.

De voortdurende aanwezigheid van deze afgevaardigde kan vervangen worden door het inzetten van gepaste middelen om controle uit te oefenen op het verloop van de monsternemingen, op het zich voordoen van incidenten en op de toegang van derden tot de installatie en de bijhorende uitrustingen.

Het beginnen en het stopzetten van de monsterneming wordt door de afgevaardigde zelf van de erkende dienst of het erkend laboratorium uitgevoerd.

### **1.B Metingen van de concentratie van asbestvezels in de omgevingslucht**

Tijdens de werken worden per achturige werkdag metingen van de concentratie van asbestvezels in de omgevingslucht uitgevoerd op de volgende plaatsen:

- de buitenste afdeling van de inkomsluis;
- de uitgang(en) van de afzuiginrichting(en);
- de uitgang van de materiaalsluis;
- op nader te bepalen kritieke plaatsen, afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden.

Het resultaat van deze analyses, uitgedrukt als bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval, mag niet hoger liggen dan 0,01 vezel per cm<sup>3</sup>. De duur van de monsterneming bedraagt minimum 4 uur en het aangezogen volume minimum 0,48 kubieke meter.

De werkgever bepaalt vooraf welke maatregelen zullen genomen worden wanneer de meting van de concentratie aan asbestvezels in de omgevingslucht hoger is dan 0,01 vezel per cm<sup>3</sup>.

Elke overschrijding van deze concentratie wordt in het werfregister, bedoeld in artikel VI.3-65, genoteerd, samen met de maatregelen die door de werkgever worden genomen. Indien er een overschrijding is van de grenswaarde (0,1 vezel per cm<sup>3</sup>) uitgedrukt als bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval wordt de met het toezicht belaste ambtenaar hiervan op de hoogte gesteld evenals van de meetresultaten en de maatregelen die door de werkgever werden genomen.

Een afgevaardigde van de dienst of het laboratorium, aan wie de metingen worden toevertrouwd, is voortdurend aanwezig tijdens de metingen om toezicht te houden op de monsterneming.

### **1.C Gebruik van ademhalingstoestellen, zoals bedoeld in artikel VI.3-63**

De ademhalingstoestellen zijn ofwel van het onafhankelijke type, ofwel werken zij met luchttoevoer, ofwel bieden zij een evenwaardige bescherming door een combinatie van overdruk met totale filtering van de lucht.

De werkgever stelt voor de ademhalingstoestellen een sluitende procedure op die garanties biedt voor de volledige bescherming van elke afzonderlijke werknemer, alsook een onderhoudsprocedure die volledige garanties biedt voor een correct functioneren ervan tussen de onderhoudsbeurten. Deze procedures worden schriftelijk vastgesteld en gemotiveerd. Ze worden voor advies aan het Comité voorgelegd.

### **1.D Te volgen werkwijze bij verwijdering**

- 1° de stofemissie binnen de werkzone wordt zoveel mogelijk beperkt. Dit betekent inzonderheid dat het materiaal grondig wordt bevochtigd vóór het verwijderd wordt. Bij het bevochtigen wordt de hoeveelheid water zo gedoseerd dat geen water vanuit de werkzone naar buiten dringt en dat er geen plassen in de werkzone blijven staan. Indien om technische redenen of veiligheidsredenen het vochtig verwijderen niet uitvoerbaar is, wordt dit omstandig in het werkplan gemotiveerd;
- 2° er wordt gelijke tred gehouden met het losmaken van het materiaal en het verwijderen ervan door opzuigen of verpakken zodat verder geen verontreiniging binnen de werkzone wordt veroorzaakt;

3° het asbestafval wordt verpakt in stofdichte verpakkingen. Deze worden gesloten en door manuele druk voldoende ontlucht om het risico op scheuren te voorkomen. Dit afval wordt verwijderd langs een andere weg dan die welke door de werknemers wordt gebruikt om zich in en uit de hermetische zone te begeven, en met name via een materiaalsluis met watergordijn. De verpakkingen worden vervolgens van een tweede verpakking voorzien. Die dubbele verpakking wordt hermetisch gesloten, geëtiketteerd volgens de bijlage van het koninklijk besluit van 23 oktober 2001 en volledig stofvrij en zonder beschadiging buiten de materiaalsluis opgevangen.

Alle in de werkzone gebruikt materiaal dat niet gemakkelijk ontstoft kan worden, wordt als afval beschouwd.

## **2. Inhoud van het werfregister, zoals bedoeld in artikel VI.3-65**

Het werfregister bevat de volgende rubrieken:

1. de identiteit van de persoon belast met de leiding van de werkzaamheden op de bouwplaats;
2. een afschrift van de formulieren voor de gezondheidsbeoordeling van alle werknemers die betrokken zijn bij de sloop of verwijdering van asbest of asbesthoudende materialen, uitgevoerd met de techniek van de hermetisch afgesloten zone;
3. de vaststellingen gemaakt tijdens de rooktest, bedoeld in punt 1.A, 6° van deze bijlage;
4. de bijzondere maatregelen die door de ambtenaar belast met het toezicht worden opgelegd of toegelaten, rekening houdend met de technische kenmerken van de bouwplaats of het uit te voeren werk en met de aard van het risico voor de werknemers;
5. de verslagen van de metingen, bedoeld in punt 1.A, 11°, derde streep en punt 1.B;
6. het verslag van de incidenten die zich tijdens de werkzaamheden hebben voorgedaan en die een besmetting van de inkomsluizen of aangrenzende zones of een blootstelling van de werknemers hebben veroorzaakt;
7. de overschrijdingen van 0,01 vezel per cm<sup>3</sup> en van 0,1 vezel per cm<sup>3</sup> uitgedrukt als bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval en de maatregelen die werden genomen;
8. de dagelijkse vermelding van de naam van de werknemers die op de bouwplaats aanwezig zijn. Bij elke werknemer wordt het beginuur en het einduur van zijn dagtaak vermeld en de aard van de uitgevoerde activiteit;
9. de naam van de bezoekers en hun functie;
10. eventuele opmerkingen van de met het toezicht belaste ambtenaren.

## **3. De organisatie van de arbeidstijd, bedoeld in artikel VI.3-66**

De organisatie van de arbeidstijd is het voorwerp van een risicoanalyse, die rekening houdt met de bijzondere arbeidsomstandigheden. Geen enkele werknemer mag langer dan twee uur ononderbroken in een hermetisch afgesloten zone werken.

Mits gunstig advies van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer mag onder welomschreven voorwaarden gedurende langere periodes worden gewerkt.

Pauzes worden ingelast om te vermijden dat er een belasting ontstaat ten gevolge van de zwaarte van het werk.

Visueel of auditief contact met een persoon buiten de hermetische zone is op elk ogenblik mogelijk.



Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

**BIJLAGE VI.4-1****Bepalingen betreffende het kwaliteitsborgingssysteem bedoeld in artikel VI.4-4, 2°**

## 1. Kwaliteitsborgingssysteem

## 1.1

Het kwaliteitsborgingssysteem waarborgt dat de sloop- en verwijderingswerkzaamheden, bedoeld in artikel 6bis, eerste en tweede lid van de wet, in overeenstemming zijn met de eisen van het referentieel bedoeld in bijlage VI.4-2.

Alle door de aanvrager gevolgde beginselen, eisen en bepalingen worden systematisch en ordelijk weergegeven in een documentatie van schriftelijk vastgelegde beleidslijnen, procedures en instructies. Deze documentatie over het kwaliteitsborgingssysteem zorgt ervoor dat de kwaliteitsbepalende beleidsmaatregelen en procedures, zoals kwaliteitsprogramma's, -plannen, -handleidingen en -rapporten, door iedereen op dezelfde manier worden geïnterpreteerd.

De documentatie bevat met name:

- een behoorlijke beschrijving van de kwaliteitsdoelstellingen, het organisatieschema en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bedrijfsleiding met betrekking tot de reglementaire vereisten inzake sloop- en verwijderingswerkzaamheden;
- de technische specificaties, de middelen en de werkwijzen die zullen worden aangewend om te waarborgen dat wordt voldaan aan de eisen van het referentieel bedoeld in bijlage VI.4-2;
- de tijdens de werkzaamheden gebruikte kwaliteitscontrole- en kwaliteitsborgingstechnieken en -procédés en de in dat verband systematisch toe te passen maatregelen;
- de kwaliteitsrapporten, zoals onder andere controleverslagen, rapporten betreffende de kwalificatie van het personeel;
- de middelen om controle uit te oefenen op het bereiken van de eisen van het referentieel bedoeld in bijlage VI.4-2.

## 1.2

De aanvrager dient bij een certificatie-instelling, bedoeld in artikel VI.4-4, 2°, b), een aanvraag in met het oog op het verkrijgen van een certificaat, bedoeld in artikel VI.4-4, 2°, tweede lid.

Deze aanvraag behelst:

- alle relevante informatie betreffende de middelen waarover hij beschikt om de sloop- en verwijderingswerkzaamheden in overeenstemming met de eisen van de desbetreffende reglementaire teksten uit te voeren;
- de documentatie over het kwaliteitsborgingssysteem, dat voorziet in een volledige borging.

De aanvrager verbindt zich ertoe de verplichtingen die voortvloeien uit het gecertificeerde kwaliteitsborgingssysteem na te komen en ervoor te zorgen dat het passend en doeltreffend blijft.

De certificatie-instelling die het kwaliteitsborgingssysteem heeft gecertificeerd, wordt door de aanvrager op de hoogte gebracht van elke voorgenomen wijziging van het kwaliteitsborgingssysteem.

## 2. Toezicht op het kwaliteitsborgingssysteem

Het toezicht op het kwaliteitsborgingssysteem gebeurt onder verantwoordelijkheid van de certificatie-instelling en heeft tot doel ervoor te zorgen dat de aanvrager naar behoren voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit het gecertificeerde kwaliteitsborgingssysteem.

De certificatie-instelling zorgt ervoor dat minstens één lid van het audit-team onderlegd is over de technische aspecten betreffende de werkzaamheden waarvoor het certificaat wordt aangevraagd.

De aanvrager verleent de certificatie-instelling met het oog op de controle toegang tot de vaste plaats bedoeld in artikel VI.4-4, 6° en tot de werven, en verstrekt haar alle nodige informatie, met name:

- de documentatie over het kwaliteitsborgingssysteem;
- de rapporten en documenten die in het kader van het kwaliteitsborgingssysteem moeten worden opgemaakt, zoals analyseverslagen, werfregisters, meldingen, werkplannen, rapporten betreffende de kwalificatie van het betrokken personeel, enz.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS

**BIJLAGE VI.4-2**  
**Technisch referentieel bedoeld in artikel VI.4-4, 3°**

**1. Algemene vereisten**

Documenten, procedures of specifieke instructies moeten voor elk van de volgende bepalingen schriftelijk worden vastgelegd.

**1.1. Normen**

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
1.1 De van toepassing zijnde normen.	In een toegankelijke vorm.	S

**1.2. Informatie en opleiding voor werknemers die sloop- en verwijderingswerken uitvoeren**

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
1.2.1 Opleidingsprogramma.	<p>De lijst van werknemers en functies die een specifieke bekwaamheid vereisen (asbestverwijderaar, werfleider, ...).</p> <p>Een basisopleiding (32h).</p> <p>Een jaarlijkse bijscholing (8h).</p> <p>Een theoretisch gedeelte.</p> <p>Een praktisch gedeelte.</p> <p>Een inhoud van de opleidingen die ten minste betrekking heeft op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de eigenschappen van asbest en de gezondheidsrisico's bij blootstelling aan asbest, met inbegrip van het synergetische effect van roken;</li> <li>- de soorten producten of materialen die asbest kunnen bevatten en hun aanwending in installaties en gebouwen;</li> <li>- de handelingen die kunnen leiden tot blootstelling aan asbest en het belang van preventieve controles om blootstelling tot een minimum te beperken;</li> <li>- de vereisten inzake het gezondheidstoezicht;</li> <li>- de veilige werkmethoden en meettechnieken;</li> <li>- het dragen en gebruiken van PBM met inbegrip van de rol, de keuze, de beperkingen, het juiste gebruik en praktische kennis van het gebruik van ademhalingstoestellen en de specifieke regels die voortvloeien uit het feit dat het gaat om sloop- en verwijderingswerkzaamheden;</li> <li>- de noodprocedures, met inbegrip van eerste hulp op de bouwplaats en de specifieke regels die voortvloeien uit het feit dat het gaat om sloop- en verwijderingswerkzaamheden;</li> <li>- de ontsmettingsprocedures en de specifieke regels die voortvloeien uit het feit dat het gaat om sloop- en verwijderingswerkzaamheden;</li> <li>- de reglementering inzake sloop en verwijdering van asbest of asbesthoudende materialen;</li> <li>- de technieken voor sloop en verwijdering van asbest of asbesthoudende materialen en de daaraan verbonden risico's voor de veiligheid en gezondheid;</li> <li>- de specifieke regels en technieken voor de behandeling en de verwijdering van asbestafval.</li> </ul> <p>De coördinaten van het externe organisme waarop een beroep wordt gedaan voor de opleiding.</p> <p>Buitenlandse opleidingen waarvan de inhoud equivalent is zijn toegelaten</p>	S

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
	voor zover er een bijkomende opleiding over de Belgische reglementering wordt gegeven. Deze bijkomende opleiding wordt gegeven onder de vorm van een bijscholing.	
1.2.2 Een opleidingshandboek.	Overeenkomstig het gevolgde programma.	S
1.2.3 De individuele nota's.	Inlichtingen en instructies bedoeld in artikel VI.2-12.	S
1.2.4 Opleidingsgetuigschriften van de basisopleiding van elke verwijderaar en werfleider. 1.2.5 Opleidingsgetuigschriften van de jaarlijkse bijscholing van elke verwijderaar en werfleider.	Naam, voornaam Data van de opleiding Aard van de opleiding           basis bijscholing Inhoud van de opleiding       theorie praktijk verwijderaar/werfleider  Duur van de opleiding Evaluatie van de opleiding Naam, hoedanigheid, handtekening van de opleidingsverantwoordelijke	S

### 1.3. Gezondheidstoezicht

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
1.3.1 Formulieren op naam voor de voorafgaande gezondheidsbeoordeling.		S
1.3.2 Formulieren op naam voor de periodieke gezondheidsbeoordeling (jaarlijks).		S
1.3.3 Register van de blootgestelde werknemers.	- Namen van de werknemers. - Aard en duur van de activiteit. - Blootstellingsniveaus.	S

### 1.4. Werkwijze voor het opstellen van de risicoanalyse

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
1.4.1 Een document dat de methode en de middelen beschrijft die gebruikt worden voor de analyse van de risico's voor de gezondheid en de veiligheid bij de uitvoering van alle fasen van een werf (specifieke situatie) rekening houdend met de organisatie, de plaatsen, de materialen, de processen, enz...	De methode houdt noodzakelijkerwijze de volgende stappen in: - de identificatie van de gevaren voor de gezondheid en de veiligheid; - de bepaling en de evaluatie van de risico's; - de bepaling van de te nemen preventie maatregelen.	S

**1.5. Werkwijze voor het opstellen van het werkplan**

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
1.5.1 Een document dat de verschillende stappen bij de realisatie van het werkplan en de verantwoordelijkheden en competenties van de betrokkenen beschrijft.	Het opstellen van het werkplan omvat ten minste de volgende stappen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het voorafgaand bezoek aan de plaatsen waar de werken zullen plaatsvinden;</li> <li>- de identificatie en lokalisatie van de ABM<sup>(3)</sup>;</li> <li>- de risicobeoordeling;</li> <li>- de keuze van de werkmethode;</li> <li>- het opstellen van het eigenlijke werkplan (zie 2.1.11 of 2.2.26) en de instructies voor de werknemers, aangepast aan de specifieke omstandigheden van de werf.</li> </ul>	S

**1.6. Werkwijze voor de melding van asbestwerkzaamheden**

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
1.6.1 Een document dat de procedure voor melding aan de bevoegde administratie en aan de werkgever die opdrachtgever van de werken is, beschrijft.	De melding omvat ten minste de volgende inlichtingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de ligging van de bouwplaats;</li> <li>- de gebruikte of gehanteerde soorten en hoeveelheden asbest of de beschrijving van het asbest waaraan de werknemers kunnen worden blootgesteld;</li> <li>- de verrichte werkzaamheden en toegepaste procédés;</li> <li>- het gepland aantal werknemers;</li> <li>- de data van de aanvang en het einde van de werken;</li> <li>- de genomen preventiemaatregelen;</li> <li>- de identificatie van het erkende laboratorium;</li> <li>- de identiteit en contactgegevens van de bedrijfsverantwoordelijken en de opdrachtgever van de werken.</li> </ul>	S

**2. Technische vereisten**

Documenten, procedures of specifieke instructies moeten voor elk van de volgende bepalingen schriftelijk worden vastgelegd.

**2.1. Couveusezak (4)**

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
2.1.1 Eigenschappen van de uitrusting	Technische fiches met de relevante eigenschappen, met name voor de couveusezakken en de stofzuigers.	S
2.1.2 Beschrijving van de voorbereiding en opbouw van de werf	Verifiëren van de toepasbaarheid van de methode, maatregelen in het geval van aanpassing van de werkvoorwaarden, afbakening en signalisatie.	S
2.1.3 Werkmethode (algemeen)	Beschrijving van de algemene werkmethode.	S
2.1.4 PBM	Beschrijving van de PBM en onderhoudsprocedures.	S
2.1.4.1 Ademhalingstoestellen	Beschrijving van de ademhalingstoestellen en procedures voor het gebruik, het onderhoud en de periodieke controle met visum van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer, controles.	S
	Beoordelingsrapport van de ademhalingstoestellen, met het advies van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer.	S
2.1.5 Metingen	Beschrijving van de soort en frequenties van de metingen, controles.	S
2.1.6 Afval	Beschrijving van de werkwijzen voor de verpakking, de tijdelijke opslag en de verwijdering van het afval.	S
2.1.7 Maatregelen in geval de actie-	Beschrijving van de correctieve maatregelen.	S

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
waarde van 0,01 v/cm <sup>3</sup> wordt overschreden.		
2.1.8 Algemene procedure voor de ontsmetting van het materiaal en de uitrusting.	Ontsmetting en verpakking van het materiaal en de uitrusting in de zone. Ontsmetting van het materiaal en de uitrusting bij onderhoud en reparatie in het bedrijf.	S
2.1.9 Controle op de afwezigheid van het asbestrisico bij het beëindigen van de activiteiten.	Verantwoordelijkheden, werkwijzen en beschrijving van de te verrichten controles.	S
2.1.10 Risicoanalyse (specifiek)	Voor elke specifieke werksituatie (werf) wordt een rapport opgesteld volgens de in het document bedoeld in punt 1.4 omschreven methode. De analyse omvat alle fasen van de werf, inclusief de voorbereiding.	C
2.1.11 Werkplan (specifiek)	Het telkens aan de specifieke omstandigheden van de werf in kwestie aangepaste werkplan omvat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de aard, opeenvolging, duur van de activiteiten;</li> <li>- een schema van de lokalisatie van de ABM<sup>(3)</sup>;</li> <li>- de werkmethodes en instructies voor de werknemers, aangepast aan het specifiek karakter van de werf en betrekking hebbende op alle fasen van de uitvoering van het werk;</li> <li>- de PBM (*);</li> <li>- de eigenschappen van de uitrusting (voor ontsmetting, bescherming);</li> <li>- de procedure om bij het einde van de werkzaamheden aan te tonen dat er geen asbestrisico meer aanwezig is. (*)</li> </ul> <p><i>(*)Er kan worden gerefereerd naar procedures of overeenkomstige instructies indien de kopieën daarvan op de werf ter beschikking zijn.</i></p> <p><i>Elke wijziging aan de procedures moet worden gemotiveerd en omschreven.</i></p>	

## 2.2. De hermetisch afgesloten zone (5)

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
2.2.1 Voorbereiding en opstelling van de werf	Eventuele voorafgaande metingen, preventiemaatregelen, PBM, afbakening en signalisatie, ....	S
2.2.2 Afsluiting	Met mogelijkheid tot visuele of auditieve controle.	S
2.2.3 Verwijdering of verpakking van het materiaal		S
2.2.4 Uitschakeling van het elektriciteitsnet	Werkwijzen en controle.	S
2.2.5 Inkomsluis	Aëraulische eigenschappen van elke sluis.	S
	Configuratie, werkwijze, ontsmetting, controles.	S
2.2.6 Materiaalsluis	Aëraulische eigenschappen van elke sluis.	S
	Configuratie, afmetingen, werkwijze, ontsmetting, controles.	S
2.2.7 Test op luchtdichtheid	Werkwijzen en controles.	S
2.2.8 Onderdruk en luchtverversing	Eigenschappen, onderhoud en periodieke controle van de extractoren.	S
	Eigenschappen, onderhoud en periodieke controle van de meetapparatuur.	S
	Opstellen van een rekenblad met het aëraulische overzicht.	S
	Controle van de onderdruk en de filterefficiëntie, alsook correctieve maatregelen, vervanging van de filters, middelen om het behoud van de onderdruk doorlopend te garanderen.	S
2.2.9 Procedure voor het betreden van de zone		S
2.2.10 Procedure voor het verlaten van de zone		S
2.2.11 Metingen	Werkwijzen, plaatsen, frequentie, controles.	S
2.2.12 Maatregelen in geval de actiewaarde van 0,01 v/cm <sup>3</sup> wordt overschreden.	Beschrijving van de correctieve maatregelen.	S

DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
2.2.13 Visuele inspectie	Omstandigheden, controles, ....	S
2.2.14 Vrijgavemetingen	Omstandigheden, controles, ....	S
2.2.15 Verwijdering van de luchtdichte afsluiting		S
2.2.16 PBM	Beschrijving van de PBM en onderhoudsprocedures.	S
2.2.16.1 Ademhalingstoestellen	Eigenschappen van de ademhalingstoestellen.	S
	Beoordelingsrapport van de ademhalingstoestellen, met het advies van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer.	S
	Gebruiksprocedure met visum van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer	S
	Onderhoudsprocedure met advies van het Comité en met visum van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer, controles.	S
	Procedure voor periodieke controle met advies van het Comité en het visum van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer, controles.	S
2.2.17 Werkmethode	Beschrijving van de algemene werkmethode.	S
2.2.18 Algemene procedure voor de ontsmetting en de verwijdering van de uitrusting	Ontsmetting en verwijdering van het afval uit de zone. Ontsmetting van de uitrusting in zone. Ontsmetting van het materiaal en de uitrusting bij onderhoud en herstelling in het bedrijf.	S
2.2.19 Werfregister	Beschrijving van de inhoud van het register, de bewaarmodaliteiten, de opvolging en de controle.	S
2.2.20 Organisatie van de arbeidstijd	Beschrijving van de maatregelen i.v.m. de organisatie van de arbeidstijd, met name in functie van de fysische belasting, schriftelijk advies van de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer, controles.	S
2.2.21 Afval	Beschrijving van de werkwijzen voor de verpakking, de tijdelijke opslag en de verwijdering van het afval.	S
2.2.22 Noodprocedures	Beschrijving van de noodprocedures op de werf, o.a. afmetingen van de noodtoegangen, eerste hulp, beschermingsmiddelen voor hulpverleners, maatregelen om te verhinderen dat hulpverleners en hun uitrusting besmet worden, enz....	S
2.2.23 Toegangsprocedure voor bezoekers in de hermetisch afgesloten zone	Beschrijving van de manier waarop de bezoekers geïnformeerd worden en waarop PBM ter beschikking worden gesteld.	S
2.2.24 Controle op de afwezigheid van het asbestrisico bij het beëindigen van de activiteiten.	Verantwoordelijkheden, werkwijzen en beschrijving van de te verrichten controles.	S
2.2.25 Risicoanalyse (specifiek)	Voor elke specifieke werksituatie (werf) wordt een rapport opgesteld volgens de in het document bedoeld in punt 1.4 beschreven methode. De analyse betreft alle fasen van de werf, inbegrepen de voorbereiding.	C
2.2.26 Werkplan (specifiek)	Het werkplan, dat telkens aan de specifieke omstandigheden van de werf in kwestie moet worden aangepast, omvat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de aard, opeenvolging, duur van de activiteiten;</li> <li>- een schema van de lokalisatie van de ABM<sup>(3)</sup> en van de CBM;</li> <li>- de collectieve bescherming (*) <ul style="list-style-type: none"> <li>Afsluiting,</li> <li>Verwijdering of verpakking van het materiaal,</li> <li>Uitschakeling elektriciteitsnet,</li> <li>Inkomsluit,</li> <li>Materiaalsluit,</li> <li>Test luchtdichtheid,</li> <li>Onderdruk en verversing van de lucht,</li> <li>Procedure voor het betreden van de werkzone,</li> <li>Procedure voor het verlaten van de werkzone,</li> <li>Metingen,</li> <li>Te nemen maatregelen in het geval de actiewaarde van 0,01 v/cm<sup>3</sup> wordt overschreden,</li> <li>Verwijdering;</li> </ul> </li> <li>- de voorafgaande schriftelijke verantwoording voor het eventueel niet naleven van bepaalde reglementaire vereisten, met name: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de afsluiting van de zone met een dubbele laag;</li> </ul> </li> </ul>	C



DOCUMENTEN / PROCEDURES / INSTRUCTIES	SPECIFICATIES / INHOUD	S <sup>(1)</sup> / C <sup>(2)</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- het uitschakelen van het elektriciteitsnet;</li> <li>- de luchtverversingssnelheid;</li> </ul> <p>wegens gegronde technische of veiligheidsredenen die berusten op concrete, bewezen elementen, evenals de beschrijving van de preventiemaatregelen die dientengevolge genomen zullen worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de PBM (*);</li> <li>- de CBM (*);</li> <li>- de werkmethode en de instructies voor de werknemers, aangepast aan de specifieke situatie van de werf en betrekking hebbende op alle fasen van de uitvoering van de werken;</li> <li>- de maatregelen bij specifieke noodgevallen in welbepaalde situaties;</li> <li>- de procedure om bij het einde van de werkzaamheden aan te tonen dat er geen asbestrisico meer aanwezig is (*).</li> </ul> <p><i>(*) Er kan worden gerefereerd naar procedures of overeenkomstige instructies indien de kopieën daarvan op de werf ter beschikking zijn.</i> <i>Elke wijziging aan de procedures moet worden gemotiveerd en omschreven</i></p>	
2.2.27 Werfregister (specifiek)	<p>Het werfregister bevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de identiteit van de persoon belast met de leiding van de werkzaamheden op de bouwplaats;</li> <li>- een afschrift van de formulieren voor de gezondheidsbeoordeling van alle werknemers die betrokken zijn bij de sloop of verwijdering van asbest of asbesthoudende materialen;</li> <li>- de vaststellingen gemaakt tijdens de rooktest;</li> <li>- de bijzondere maatregelen die door de ambtenaar belast met het toezicht worden opgelegd of toegelaten, rekening houdend met de technische kenmerken van de bouwplaats of het uit te voeren werk en met de aard van het risico voor de werknemers;</li> <li>- de verslagen van de metingen;</li> <li>- het verslag van de incidenten die zich tijdens de werkzaamheden hebben voorgedaan en die een besmetting van de inkomsluizen of aangrenzende zones of een blootstelling van de werknemers hebben veroorzaakt;</li> <li>- de overschrijdingen van 0,01 vezels/cm<sup>3</sup> en van 0,1 vezels/cm<sup>3</sup> uitgedrukt als bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval en de maatregelen die werden genomen;</li> <li>- de dagelijkse vermelding van de naam van de werknemers die op de bouwplaats aanwezig zijn. Bij elke werknemer wordt het beginuur en het einduur van zijn dagtaak vermeld en de aard van de uitgevoerde activiteit;</li> <li>- de namen van de bezoekers en hun functie;</li> <li>- eventuele opmerkingen van de met het toezicht belaste ambtenaren.</li> </ul>	C

<sup>(1)</sup> S: wil zeggen dat de documenten op de hoofdzetel van het bedrijf of bij zijn procuratiehouder of vertegenwoordiger in België beschikbaar moeten zijn.

<sup>(2)</sup> C: wil zeggen dat de documenten op de werf in kwestie beschikbaar moeten zijn en daarna bewaard worden op S<sup>(1)</sup> gedurende een periode van minimum 3 jaar.

<sup>(3)</sup> ABM: asbest bevattende materialen

<sup>(4)</sup> Methode van de couveuse-zak: methode om asbest en ABM<sup>(3)</sup> te verwijderen, beschreven in boek VI, titel 3, hoofdstuk X, afdeling 4.

<sup>(5)</sup> Methode van de hermetisch afgesloten zone: methode om asbest en ABM<sup>(3)</sup> te verwijderen, beschreven in boek VI, titel 3, hoofdstuk X, afdeling 5.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit tot vaststelling van boek VI - Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia van de codex over het welzijn op het werk.

Van Koningswege:  
De Minister van Werk,

K. PEETERS