

**GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN**  
**GOVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION**  
**GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN**

**REGION WALLONNE — WALLONISCHE REGION — WAALS GEWEST**

**MINISTERE DE LA REGION WALLONNE**

F. 2002 — 3651

[C — 2002/27956]

**18 JUILLET 2002. — Arrêté du Gouvernement wallon  
portant conditions sectorielles relatives aux installations et/ou activités consommant des solvants**

Le Gouvernement wallon,

Vu le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, notamment les articles 4, 5, 7, 8, 9;

Vu la délibération du Gouvernement wallon sur la demande d'avis à donner par le Conseil d'Etat dans un délai ne dépassant pas un mois;

Vu l'avis n° 32.693/4 du Conseil d'Etat en application de l'article 84, alinéa 1<sup>er</sup>, 1°, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;

Sur proposition du Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Environnement;

Après délibération,

Arrête :

**TITRE I<sup>er</sup>. — Généralités**

**CHAPITRE I<sup>er</sup>. — Définitions et champ d'application**

**Section 1<sup>re</sup> — Définitions**

**Article 1<sup>er</sup>.** Le présent arrêté transpose la directive 99/13/CEE du Conseil du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations.

**Art. 2.** Pour l'application des présentes conditions sectorielles, on entend par :

1° « émission » : tout rejet dans l'environnement de composés organiques volatils, imputable à une installation;

2° « émission diffuse » : toute émission, qui n'a pas lieu sous la forme de gaz résiduaux, de composés organiques volatils dans l'air, le sol et l'eau ainsi que de solvants contenus dans des produits, sauf indication contraire mentionnée aux rubriques COV-1 à COV-21 du titre II. Ce terme couvre aussi les émissions non captées qui sont libérées dans l'environnement extérieur par les fenêtres, les portes, les événements ou des ouvertures similaires;

3° « gaz résiduaux » : le rejet gazeux final contenant des composés organiques volatils ou d'autres polluants et rejeté dans l'air par une cheminée ou d'autres équipements de réduction. Les débits volumétriques sont exprimés en mètres cubes par heure aux conditions standards;

4° « total des émissions » : la somme des émissions diffuses et des émissions dans les gaz résiduaux;

5° « valeur limite d'émission » : la masse des composés organiques volatils, exprimée en fonction de certains paramètres spécifiques, la concentration, le pourcentage et/ou le niveau d'une émission calculée, dans des conditions normales, N, à ne pas dépasser au cours d'une ou de plusieurs périodes données;

6° « substances » : tout élément chimique et ses composés tels qu'ils se présentent à l'état naturel ou tels qu'ils sont produits par l'industrie, que ce soit sous forme solide, liquide ou gazeuse;

7° « préparation » : un mélange ou une solution composé de deux substances ou plus;

8° « composé organique » : tout composé contenant au moins l'élément carbone et un ou plusieurs des éléments suivants : hydrogène, halogènes, oxygène, soufre, phosphore, silicium ou azote, à l'exception des oxydes de carbone et des carbonates et bicarbonates inorganiques;

9° « composé organique volatil (COV) » : tout composé organique ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15 K ou ayant une volatilité correspondante dans les conditions d'utilisation particulières. Aux fins du présent arrêté, la fraction de crésote qui dépasse cette valeur de pression de vapeur à la température de 293,15 K est considérée comme un COV;

10° « solvant organique » : tout composé organique volatil « (COV) » utilisé seul ou en association avec d'autres agents, sans subir de modification chimique, pour dissoudre des matières premières, des produits ou des déchets, ou utilisé comme agent de nettoyage pour dissoudre des salissures, ou comme dissolvant, dispersant, correcteur de viscosité, correcteur de tension superficielle, plastifiant ou agent protecteur;

11° « solvant organique halogéné » : un solvant organique contenant au moins un atome de brome, de chlore, de fluor ou d'iode par molécule;

12° « revêtement » : toute préparation, y compris tous les solvants organiques ou préparations contenant des solvants organiques nécessaires pour une application adéquate, utilisée pour obtenir un effet décoratif, un effet protecteur ou tout autre effet fonctionnel sur une surface;

13° « colle » : toute préparation, y compris tous les solvants organiques ou préparations contenant des solvants organiques nécessaires pour une application adéquate, utilisée pour assurer l'adhérence entre différentes parties d'un produit;

14° « encre » : toute préparation, y compris tous les solvants organiques ou préparations contenant des solvants organiques nécessaires pour une application adéquate, utilisée dans une opération d'impression pour imprimer du texte ou des images sur une surface;

15° « vernis » : un revêtement transparent;

16° « consommation » : quantité totale de solvants organiques utilisée dans une installation par année de calendrier ou toute autre période de douze mois, moins les COV récupérés en vue de leur réutilisation;

17° « solvants organiques utilisés à l'entrée » : la quantité de solvants organiques, à l'état pur ou dans des préparations, qui est utilisée dans l'exercice d'une activité, y compris les solvants recyclés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'installation, qui sont comptés chaque fois qu'ils sont utilisés pour l'exercice de l'activité;

18° « réutilisation de solvants organiques » : l'utilisation à des fins techniques ou commerciales, y compris en tant que combustible, de solvants organiques récupérés dans une installation; n'entrent pas dans cette définition les solvants organiques récupérés qui sont évacués définitivement comme déchets;

19° « débit massique » : la quantité de COV libérés, exprimée en unité de masse/heure;

20° « capacité nominale » : la masse maximale, exprimée en moyenne journalière, de solvants organiques utilisés dans une installation lorsque celle-ci fonctionne dans des conditions normales et à son rendement prévu;

21° « fonctionnement normal » : toutes les périodes de fonctionnement d'une installation ou d'un procédé, à l'exception des opérations de démarrage, d'arrêt et d'entretien des équipements;

22° « conditions maîtrisées » : les conditions selon lesquelles une installation fonctionne de façon à ce que les COV libérés par l'activité soient captés et émis de manière contrôlée, par le biais soit d'une cheminée, soit d'un équipement de réduction, et ne soient par conséquent plus entièrement diffus;

23° « conditions standards » : une température de 273,15 K et une pression de 101,3 kPa;

24° « moyenne sur vingt-quatre heures » : la moyenne arithmétique de tous les relevés valables effectués au cours de vingt-quatre heures de fonctionnement normal;

25° « opérations de démarrage et d'arrêt » : les opérations de mise en service, de mise hors service ou de mise au ralenti d'une installation, d'un équipement ou d'un bac de stockage. Les phases d'oscillation survenant dans les conditions normales de fonctionnement de l'installation ne sont pas considérées comme des opérations de démarrage ou d'arrêt;

#### Section 2. — Champ d'application

**Art. 3.** Les dispositions des présentes conditions sectorielles s'appliquent aux installations et/ou activités consommant des solvants visées aux rubriques COV-01 à COV-21 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées.

**Art. 4.** L'utilisation des substances suivantes :

- Chlorofluorocarbures;
  - Autres chlorofluorocarbures entièrement halogénés;
  - Halons;
  - Tétrachlorure de carbone;
  - Trichloro-1,1,1-éthane;
  - Hydrobromofluorocarbures,
- est interdite.

**Art. 5.** L'utilisation des hydrochlorofluorocarbures est interdite en tant que solvants :

1° dans toutes les utilisations non confinées, y compris les machines de nettoyage et les systèmes de déshydratation ou de séchage à toit ouvert sans zone réfrigérée, les adhésifs et les agents de démoulage, lorsqu'ils ne sont pas mis en œuvre dans un équipement fermé, pour le nettoyage des tuyauteries, si il n'y a pas de récupération des hydrochlorofluorocarbures;

2° dans tous les usages de solvants à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2002, à l'exception du nettoyage de précision de composants électriques ou autres dans les applications aérospatiales et aéronautiques pour lequel l'interdiction entre en vigueur le 31 décembre 2008.

#### CHAPITRE II. — Exploitation

**Art. 6.** Les installations et/ou activités respectent les valeurs limites d'émissions définies aux conditions sectorielles COV 1 à COV 21 ou répondent aux exigences découlant du schéma de réduction, conformément à l'annexe 1<sup>re</sup> pour les installations ou activités COV 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10 et 16. 10 et 16. Le Ministre de l'Environnement peut arrêter un formulaire permettant de déterminer le respect des émissions cible visées dans le schéma de réduction.

En ce qui concerne les émissions diffuses, les valeurs d'émission diffuse sont appliquées en tant que valeurs limites d'émission.

**Art. 7.** § 1<sup>er</sup>. Les conditions particulières peuvent déroger aux valeurs d'émission diffuse si pour chaque dérogation, les deux conditions suivantes sont respectées :

1° le demandeur prouve qu'il a fait appel aux meilleures techniques disponibles et que le respect des valeurs limites d'émission d'un point de vue technique et économique ne peut être assuré;

2° il n'y a pas lieu de craindre des risques significatifs pour la santé humaine ou l'environnement;

§ 2. Les conditions particulières peuvent déroger, pour les activités qui ne peuvent être exercées dans des conditions maîtrisées, aux limites d'émission visées aux COV1 à COV21 du titre II pour autant que cette possibilité y soit expressément prévue. Pour chaque dérogation, les deux conditions suivantes sont respectées :

1° le demandeur prouve que, d'un point de vue technique et économique, il n'est pas possible de mettre en œuvre un schéma de réduction;

2° le demandeur prouve qu'il est fait appel aux meilleures techniques possibles.

**Art. 8.** Les établissements consommant des quantités de solvants, dans lesquelles deux ou plusieurs installations et/ou activités se déroulent, dont chacune entraîne l'application d'une condition sectorielle visée au COV 1 à COV 21 sont tenues :

1° soit de respecter individuellement l'article 6 des présentes conditions pour chaque activité;

2° soit d'atteindre un niveau total d'émission ne dépassant pas le niveau qui aurait été atteint si le point 1° avait été appliqué;

Toutefois, pour les établissements rejetant des substances spécifiées aux paragraphes 1<sup>er</sup>, 2 et 3 de l'article 9, les valeurs qui y sont indiquées doivent être respectées pour chacune des activités.

**Art. 9.** § 1<sup>er</sup>. Les substances ou préparations auxquelles sont attribuées, ou sur lesquelles doivent être apposées, les phrases de risques R45, 46, R49, R60 et R61 en raison de leur teneur en COV classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction en vertu de la Directive 67/548/CEE, sont remplacées, dans les délais précisés à l'article 83, par des substances ou préparations moins nocives.

§ 2. Pour les émissions des COV visés au paragraphe 1<sup>er</sup>, pour lesquelles le débit massique de la somme des composés justifiant l'étiquetage visé audit paragraphe est supérieur ou égal à 10g/h, une valeur limite d'émission de 2mg/Nm<sup>3</sup> est respectée. La valeur limite d'émission se rapporte à la somme massique des différents composés.

§ 3. Pour les émissions de COV halogénés auxquels est attribuée la phrase de risque R40, pour lesquelles le débit massique de la somme des composés justifiant l'étiquetage R40 est supérieur ou égal à 100g/h, une valeur limite d'émission de 20 mg/Nm<sup>3</sup> est respectée. La valeur limite d'émission se rapporte à la somme massique des différents composés.

§ 4. Les émissions de COV visés aux paragraphes 1<sup>er</sup> et 3 doivent être contrôlées en tant qu'émissions provenant d'une installation fonctionnant en conditions maîtrisées, dans la mesure où il est techniquement et économiquement possible de le faire en vue de protéger la santé humaine et l'environnement.

§ 5. Les émissions de COV auxquels sont attribuées, ou sur lesquelles doivent être apposées, après l'entrée en vigueur du présent arrêté, une des phrases de risque visées aux paragraphes 1<sup>er</sup> et 3, se conforment, dans les délais précisés à l'article 83, aux valeurs limites d'émission visées respectivement aux paragraphes 2 et 3 du présent article.

§ 6. Ni la mise en œuvre d'un schéma de réduction, ni l'application de l'article 84 n'exemptent les installations ou activités rejetant des substances visées au présent article du respect des exigences et des valeurs limites qui y sont mentionnées.

**Art. 10.** Toutes les précautions appropriées sont prises pour réduire au minimum les émissions au cours des phases de démarrage et d'arrêt.

#### CHAPITRE III. — Contrôle - Autocontrôle

**Art. 11.** § 1<sup>er</sup>. L'exploitant veille à ce que la conformité des canaux auxquels un équipement de réduction a été raccordé et qui, au point final de rejet, émettent plus de 10 kg/h de carbone organique total, soit vérifiée en permanence.

§ 2. Dans les autres cas, l'exploitant veille à ce que les mesures continues ou périodiques exigées par l'autorité compétente pour délivrer le permis soient effectuées conformément à la périodicité prévue par celui-ci.

Pour les mesures périodiques, trois relevés au moins doivent être dressés au cours de chaque campagne de mesures.

Pour les mesures continues, on considère que les valeurs limites d'émission sont respectées lorsque :

1° aucune des moyennes sur vingt-quatre heures d'exploitation normale ne dépasse les valeurs limites d'émission et

2° aucune des moyennes horaires n'est supérieure à 1,5 fois la valeur limite d'émission.

Pour les mesures périodiques, on considère que les valeurs limites d'émission sont respectées lorsqu'au cours d'une opération de surveillance :

1° la moyenne de toutes les mesures ne dépasse pas les valeurs limites d'émission et

2° aucune des moyennes horaires n'est supérieure à 1,5 fois la valeur limite d'émission.

La conformité avec l'article 9, § 2 et 3 est vérifiée sur la base de la somme des concentrations en masse de chacun des composés organiques volatils concernés.

Dans tous les autres cas, sauf disposition contraire prévue aux conditions sectorielles COV 1 à COV 21, la conformité est vérifiée sur la base de la masse totale de carbone organique émis.

§ 3. Les mesures ne sont pas requises dans le cas où un équipement de réduction en fin de cycle n'est pas nécessaire pour respecter le présent arrêté.

**Art. 12.** § 1<sup>er</sup>. L'exploitant fournit au fonctionnaire chargé de la surveillance, à sa demande ou au minimum une fois par an pour le 31 mars qui suit l'exercice considéré et la première fois le 31 mars 2003, les données énumérées ci-dessous suivant les lignes directrices du plan de gestion repris à l'annexe 2 .

1° les valeurs limites d'émission dans les gaz résiduaires, les valeurs d'émission diffuse et les volumes limites d'émission totale;

2° le cas échéant, les exigences relevant du schéma de réduction prévu à l'article 6 du présent arrêté;

3° la preuve du respect de l'article 7.

§ 2. Des volumes de gaz peuvent être ajoutés au gaz résiduaires à des fins de refroidissement ou de dilution lorsque cette opération est techniquement justifiée, mais ils ne sont pas pris en considération pour la détermination de la concentration en masse du polluant dans les gaz résiduaires.

§ 3. Le présent article est d'application pour chaque transformation ou extension soumises à permis.

#### TITRE II. — Des secteurs

**Art. 13.** Le présent titre reprend les conditions sectorielles spécifiques aux différents secteurs visés à l'article 3 du présent arrêté.

Ces conditions sectorielles tiennent compte du nettoyage de l'équipement mais pas du nettoyage du produit fini à moins que les conditions particulières n'en disposent autrement.

CHAPITRE I<sup>er</sup>. - *Conditions relatives aux COV 1, impression sur rotative offset à sécheur thermique*

**Art. 14.** Le présent chapitre s'applique à « l'impression sur rotative offset à sécheur thermique », à savoir le procédé d'impression offset à bobine utilisant une forme imprimante sur laquelle les parties imprimante et non imprimante se trouvent sur le même plan et dans lequel on entend par « impression sur rotative » le fait que la matière à imprimer est chargée dans la machine à partir d'une bobine et non pas de feuilles séparées. La partie non imprimante est traitée de manière à être hydrophile et donc à repousser l'encre. La partie imprimante est traitée de manière à recevoir et à transmettre l'encre vers la surface à imprimer. L'évaporation se fait dans un four dans lequel le support imprimé est chauffé à l'air chaud.

**Art. 15.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 15 tonnes par an et inférieure ou égale à 25 tonnes par an, la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 100 mg/m<sup>3</sup>;

2° si la consommation de solvants est supérieure à 25 tonnes par an, la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 20 mg/m<sup>3</sup>;

3° dans les cas visés ci-avant, le flux annuel des émissions diffuses ne dépasse pas 30 % de la quantité de solvant utilisée. Le résidu de solvants dans le produit fini n'est pas considéré comme faisant partie des émissions diffuses.

**Art. 16.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

1° l'émission effective de solvants, calculée suivant les prescriptions de l'annexe 1<sup>re</sup>, doit être inférieure aux valeurs suivantes :

Délais		Emissions annuelles totales maximales autorisées
Nouvelles installations	Installations existantes	
Au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté	Le 31.10.2005 au plus tard	Emission cible x 1.5
Le 31.10.2004 au plus tard	Le 31.10.2007 au plus tard	Emission cible

2° l'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par 0.35.

L'émission annuelle de référence exprimée en kilogramme est calculée en multipliant par 1.5 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité d'encre consommée annuellement.

L'extrait sec est déterminé a priori à partir des données fournies par le fabricant et l'importateur. En cas de contestation, la détermination est réalisée sur base de normes ayant fait l'objet d'une acceptation de l'autorité compétente;

3° l'émission effective annuelle de solvants est calculée de la manière décrite au plan de gestion des solvants visé à l'article 12, où

$$\text{Emission effective (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (consommation annuelle)}$$

CHAPITRE II. — *Conditions relatives aux COV 2, héliogravure d'édition*

**Art. 17.** Le présent chapitre s'applique à l'« héliogravure d'édition », à savoir l'activité d'impression par héliogravure employée pour l'impression de papier destiné à des périodiques, des brochures, des catalogues ou des produits similaires, à l'aide d'encres à base de toluène.

**Art. 18.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 25 tonnes par an, la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 75 mg/m<sup>3</sup>;

2° le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser :

— 10 % de la quantité de solvants utilisée, pour les installations nouvelles;

— 15 % de la quantité de solvants utilisée, pour les installations existantes.

**Art. 19.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

1° l'émission effective de solvants, calculée suivant les prescriptions de l'annexe 1<sup>re</sup>, doit être inférieure aux valeurs suivantes :

Délais		Emissions annuelles totales maximales autorisées
Nouvelles installations	Installations existantes	
Au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté	Le 31.10.2005 au plus tard	Emission cible x 1.5
Le 31.10.2004 au plus tard	Le 31.10.2007 au plus tard	Emission cible

2° l'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par :

1) 0.15 pour les installations nouvelles et

2) 0.2 pour les installations existantes

L'émission annuelle de référence exprimée en kilogramme est calculée en multipliant par 4 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité d'encre consommée annuellement.

L'extrait sec est déterminé a priori à partir des données fournies par le fabricant et l'importateur. En cas de contestation, la détermination est réalisée sur base de normes ayant fait l'objet d'une acceptation de l'autorité compétente;

3° l'émission effective annuelle de solvants est calculée de la manière décrite au plan de gestion des solvants visé à l'article 12, où :

$$\text{Emission effective (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (consommation annuelle)}$$

CHAPITRE III. — *Conditions relatives aux COV 3, autres activités d'impression (autres unités d'héliogravures, flexographie, impression sérigraphique en rotative, contre collage ou vernissage et impression sérigraphique ou rotative sur textiles/cartons*

**Art. 20.** Le présent chapitre s'applique aux activités suivantes :

1° « impression » : toute activité de reproduction de textes et/ou d'images dans laquelle de l'encre est transférée à l'aide d'une forme imprimante sur tout type de support. Cette opération comprend des activités associées de vernissage, d'enduction et de contrecollage. Toutefois, seuls les procédés spécifiques suivants sont régis par le présent arrêté;

2° « héliogravure » : l'activité d'impression utilisant une forme imprimante cylindrique sur laquelle la partie imprimante se trouve en creux et la partie non imprimante en saillie et utilisant des encres liquides séchant par évaporation. L'encre se répartit dans les alvéoles et la partie non imprimante est nettoyée du surplus d'encre avant que la surface à imprimer entre en contact avec le cylindre et que l'encre sorte des parties en creux;

3° « flexographie » : le procédé d'impression dans lequel est utilisée une forme imprimante en caoutchouc ou en photopolymères élastiques dont la partie imprimante est en saillie de la partie non imprimante et dans lequel sont appliquées des encres liquides séchant par évaporation;

4° « impression sérigraphique en rotative » : l'activité d'impression à bobine consistant à faire passer l'encre vers la surface à imprimer en la forçant à travers une forme imprimante poreuse, sur laquelle la partie imprimante est ouverte et la partie non imprimante recouverte; ce procédé utilise des encres liquides ne séchant que par évaporation. On entend par « impression en rotative » le fait que la matière à imprimer est chargée dans la machine à partir d'une bobine et non pas de feuilles séparées;

5° « contrecollage associé à un procédé d'impression » : le fait de faire adhérer deux ou plusieurs matériaux souples dans le but de produire des matériaux complexes;

6° « vernissage » : l'activité par laquelle un vernis ou un revêtement adhésif est appliqué sur un matériau souple dans le but de fermer ultérieurement le matériau d'emballage;

**Art. 21.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixées de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 15 tonnes par an, la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 100 mg/m<sup>3</sup>;

2° si la consommation de solvants est supérieure à 30 tonnes par an, en ce qui concerne l'impression sérigraphique en rotative sur textiles et sur cartons, la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 100 mg/m<sup>3</sup>

3° le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser :

a) 25 % de la quantité de solvants utilisée, si la consommation de solvants est supérieure à 15 tonnes/an et inférieure ou égale à 25 tonnes/an;

b) 20 % de la quantité de solvants utilisée, si la consommation de solvants est supérieure à 25 tonnes/an;

c) 20 % de la quantité de solvants utilisée, si la consommation de solvants est supérieure à 30 tonnes/an, et ce uniquement en ce qui concerne l'impression sérigraphique en rotative sur textiles et sur cartons.

**Art. 22.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

1° l'émission effective de solvants, calculée suivant les prescriptions de l'annexe 1<sup>re</sup>, doit être inférieure aux valeurs suivantes :

Délais		Emissions annuelles totales maximales autorisées
Nouvelles installations	Installations existantes	
Au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté	Le 31.10.2005 au plus tard	Emission cible x 1.5
Le 31.10.2004 au plus tard	Le 31.10.2007 au plus tard	Emission cible

2° l'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par :

- 0,3, pour les unités d'impression dont la quantité de solvants utilisée est inférieure ou égale à 25 tonnes/an;
- 0,25, pour les unités d'impression dont la quantité de solvants utilisée est supérieure à 25 tonnes/an.

L'émission annuelle de référence exprimée en kilogramme est calculée en multipliant par 4 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité d'encre consommée annuellement.

L'extrait sec est déterminé a priori à partir des données fournies par le fabricant et l'importateur. En cas de contestation, la détermination est réalisée sur base de normes ayant fait l'objet d'une acceptation de l'autorité compétente;

3° l'émission effective annuelle de solvants est calculée de la manière décrite au plan de gestion des solvants visé à l'article 12, où

$$\text{Emission effective (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (consommation annuelle)}$$

CHAPITRE IV. — *Conditions relatives aux COV 4, nettoyage de surface utilisant les composés indiqués à l'article 9, §§ 1<sup>er</sup>, 2 et 3 du Titre 1<sup>er</sup>*

**Art. 23.** Le présent chapitre s'applique au « nettoyage de surface », à savoir toute activité, excepté le nettoyage à sec, dans laquelle des solvants organiques sont utilisés pour enlever des salissures de la surface d'une pièce, notamment par dégraissage. Une activité de nettoyage consistant en une ou plusieurs étapes avant ou après toute autre activité est considérée comme une seule activité de nettoyage de surface. Cette activité ne couvre pas le nettoyage de l'équipement utilisé, mais bien le nettoyage de la surface du produit.

**Art. 24.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 1 tonne par an, la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, est de 20 mg/m<sup>3</sup>.

La limite se rapporte à la masse des composés en mg/m<sup>3</sup> et non au carbone total;

2° le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser :

— 15 % de la quantité de solvants utilisée, si la consommation de solvants est inférieure ou égale à 5 tonnes par an;

— 10 % de la quantité de solvants utilisée, si la consommation de solvants est supérieure à 5 tonnes par an.

**Art. 25.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

**Art. 26.** L'utilisation des hydrochlorofluorocarbures est interdite en tant que solvants à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2002, dans tous les usages de solvants, à l'exception du nettoyage de précision de composants électriques ou autres dans les applications aérospatiale et aéronautique pour lequel l'interdiction entre en vigueur le 31 décembre 2008.

#### CHAPITRE V. — Conditions relatives aux COV 5, Autres nettoyages de surface

**Art. 27.** Le présent chapitre s'applique au « nettoyage de surface », à savoir toute activité, excepté le nettoyage à sec, dans laquelle des solvants organiques sont utilisés pour enlever des salissures de la surface d'une pièce, notamment par dégraissage. Une activité de nettoyage consistant en une ou plusieurs étapes avant ou après toute autre activité est considérée comme une seule activité de nettoyage de surface. Cette activité ne couvre pas le nettoyage de l'équipement utilisé, mais bien le nettoyage de la surface du produit.

**Art. 28.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 2 tonnes par an, la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 75 mg/m<sup>3</sup>;

2° le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser :

— 20 % de la quantité de solvants utilisée, si la consommation de solvants est inférieure ou égale à 10 tonnes/an;

— 15 % de la quantité de solvants utilisée, si la consommation de solvants est supérieure à 10 tonnes/an;

3° Les valeurs visées au 1° et 2° ci-avant ne s'appliquent pas aux installations qui démontrent à l'autorité compétente que la teneur moyenne en solvant organique de tous les produits de nettoyage utilisés ne dépasse pas 30 % en poids.

**Art. 29.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

**Art. 30.** L'utilisation des hydrochlorofluorocarbures est interdite en tant que solvants à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2002, dans tous les usages de solvants, à l'exception du nettoyage de précision de composants électriques ou autres dans les applications aérospatiale et aéronautique pour lequel l'interdiction entre en vigueur le 31 décembre 2008.

#### CHAPITRE VI. — Conditions relatives aux COV 6, revêtement et retouche de véhicules

**Art. 31.** Le présent chapitre est applicable aux activités suivantes :

1° le « revêtement de véhicules », à savoir toute activité dans laquelle une ou plusieurs couches d'un revêtement sont appliquées sur :

a) les automobiles neuves de la catégorie M1 au sens de la Directive 70/156, et de la catégorie N1 si elles sont traitées dans la même installation que les véhicules M1;

b) les cabines de camion, c'est-à-dire l'habitacle du conducteur, ainsi que tout habitacle intégré et destiné à l'équipement technique des véhicules des catégories N1, N2 et N3 au sens de la Directive 70/156;

c) les camions et remorques, c'est-à-dire les véhicules des catégories N1, N2 et N3 au sens de la Directive 70/156 à l'exclusion des cabines de camion;

d) les autobus, c'est-à-dire les véhicules des catégories M2 et M3 au sens de la Directive 70/156.

2° la « retouche de véhicules » à savoir toute activité industrielle ou commerciale de revêtement de surface ainsi que les activités connexes de dégraissage à appliquer sur :

a) le revêtement de surface sur un véhicule routier (au sens de la Directive 70/156/CE) ou sur une partie d'un tel véhicule se déroulant hors des installations de fabrication, dans le cadre de la réparation, de la préservation ou de la décoration du véhicule ou

b) le revêtement d'origine sur un véhicule routier (au sens de la Directive 70/156/CE) ou sur une partie d'un tel véhicule, à l'aide de matériaux du même type que les matériaux de retouche, lorsque cette opération n'est pas réalisée dans la chaîne de fabrication ou

c) le revêtement sur une remorque (y compris les semi-remorques – catégorie O).

**Art. 32.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

si la consommation de solvants est supérieure à 0.5 tonnes par an, tout en restant inférieure à 15 tonnes par an en ce qui concerne le revêtement,

1° la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 50 mg/m<sup>3</sup>. La conformité à cette valeur est déterminée sur la base de mesures moyennes quart horaires;

2° le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 25 % de la quantité de solvants utilisée.

**Art. 33.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

1° l'émission effective de solvants, calculée suivant les prescriptions de l'annexe 1<sup>re</sup>, doit être inférieure aux valeurs suivantes :

Délais		Emissions annuelles totales maximales autorisées
Nouvelles installations	Installations existantes	
Au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté	Le 31.10.2005 au plus tard	Emission cible x 1.5
Le 31.10.2004 au plus tard	Le 31.10.2007 au plus tard	Emission cible

2° L'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par 0.4.

L'émission annuelle de référence exprimée en kilogramme est calculée en multipliant par 3 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité de revêtement consommée annuellement.

L'extrait sec est déterminé a priori à partir des données fournies par le fabricant et l'importateur. En cas de contestation, la détermination est réalisée sur base de normes ayant fait l'objet d'une acceptation de l'autorité compétente;

3° L'émission effective annuelle de solvants est calculée de la manière décrite au plan de gestion des solvants visé à l'article 12, où :

$$\text{Emission effective (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (consommation annuelle)}$$

**Art. 34.** 1° L'utilisation exclusive de pistolet HVLP est obligatoire pour la finition au plus tard le 31 octobre 2004. L'utilisation, la détention de pistolets ne répondant pas aux prescriptions HVLP est interdite à partir de la même date;

2° Le nettoyage des pistolets en enceinte fermée est obligatoire au plus tard le 31 octobre 2004.

**Art. 35.** Dans une installation déclarée conforme, il est interdit :

1° de détenir ou d'utiliser des pistolets pour la finition qui ne répondent pas aux caractéristiques d'un pistolet HVLP;

2° de détenir ou d'utiliser des produits dont la teneur en COV est supérieure aux limites suivantes :

Produit	Teneur en COV (g/l de peinture, eau non comprise) A partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2004
<b>Produits de nettoyage</b>	
Produits de nettoyage pour pistolets	850
Produits de nettoyage des surfaces	200 (a)
<b>Couches de fond</b>	
Produit de rebouchage et mastic pour carrosserie	250
Washprimer (b)	780
Précouche, primaire, primaire/surfacier, surfacier, bouche-pores	540 (250 à partir de 2007)
<b>Couches de finition</b>	
Finition mono-couche	420
Base	420
Vernis	420
<b>Produits spéciaux</b>	840

(a) Dans le cas d'un solvant de nettoyage, qui ne contient aucune matière solide, la teneur en COV est calculée eau comprise.

(b) s'applique aux porteurs non ferreux (zinc, aluminium).

**Définitions :**

**Produit de nettoyage pour pistolets :** produit de nettoyage pour les pistolets pulvérisateurs et autres équipements.

**Produit de nettoyage des surfaces :** Produit de nettoyage pour éliminer les contaminations de la surface à peindre.

**Washprimer :** revêtement contenant au moins 0,5 % en poids d'acide phosphorique, qui est appliqué directement sur les surfaces métalliques nues, pour assurer la résistance à la corrosion et une bonne adhérence.

**Précouche et primaire :** revêtement appliqué sur le métal nu ou sur les finitions existantes, principalement pour fournir une protection contre la corrosion, avant l'application du primaire surfacier.

**Produit de rebouchage :** composé épais, qui peut être pulvérisé ou appliqué au couteau, afin de reboucher les imperfections profondes de la surface, avant l'application du système de peinture.

**Mastic pour carrosserie :** composé épais appliqué au couteau, afin de reboucher les imperfections de la surface.

**Primaire surfacer** : produit utilisé avant l'application de la finition; il permet également d'obtenir une surface uniforme en rebouchant les petites imperfections de surface.

**Surfacer** : ce terme est utilisé pour les revêtements appliqués sur un primaire ou des finitions existantes. Le surfacer assure l'adhérence de la couche de finition et forme une surface uniforme en rebouchant les petites imperfections de surface. Les surfacers peuvent être décrits par les termes suivants : « ponçable » ou « non-ponçable » ou « humide sur humide », en fonction du processus d'application pour lequel ils sont conçus.

**Bouche-pores** : mastic pour pièces moulées en plastique. On l'applique en surface à l'aide d'un chiffon, pour remplir les piqûres et les autres imperfections, issues du processus de moulage.

**Finition à brillant direct** : finition traditionnelle monocouche : revêtement pigmenté, brillant et durable, sur lequel il est inutile d'appliquer une couche de vernis.

Finition en 2 ou 3 couches, avec couche de base et vernis: procédé en deux ou trois étapes, dans lequel on applique une ou plusieurs couches de base pigmentée, qui sont ensuite recouvertes par une couche de vernis, qui apporte l'aspect et la durabilité désirés.

**Base** : revêtement pigmenté, conçu pour fournir la couleur et l'effet optique désiré, mais pas le brillant ni la résistance de surface.

**Vernis** : revêtement incolore qui apporte le brillant final et les propriétés de résistance du revêtement.

**Produits spéciaux** :

**Additif** : agent de matage, texturage et de grainage de cuir ajoutés aux couches de finitions pour donner des effets de surface spéciaux.

**Revêtement pour composants en plastique** :

primaire d'adhérence pour plastiques

plastifiant pour enduits de surface, finitions et vernis, employé sur plastiques.

**Diluant de réparation localisée** : additif servant à la réparation de très petites zones endommagées, plutôt que de panneaux entiers.

**Produit de recyclage** : produit de rebouchage spécial auquel peut être ajouté un certain pourcentage de résidus, sans altération des propriétés.

**Couleurs transparentes** : revêtements transparents à base de colorants solubles dans les solvants. Ils sont appliqués seuls ou mélangés avec une base traditionnelle contenant des solvants, pour apporter des effets colorés spéciaux.

La teneur en composés organiques volatils est déterminée selon la méthode décrite dans les normes ISO 11890-1 et 2 (2000). Si des diluants réactifs volatils sont utilisés, comme par exemple dans les produits de rebouchage et les mastics pour carrosserie, la teneur en composés organiques volatils est déterminée selon la méthode décrite dans la norme ASTM D 3960-01 (2001).

#### CHAPITRE VII. — Conditions relatives aux COV 7, laquage en continu

**Art. 36.** Le présent chapitre s'applique au « laquage en continu », à savoir toute activité dans laquelle une bobine de feuillard, de l'acier inoxydable, de l'acier revêtu ou une bande en alliage de cuivre ou en aluminium est revêtu d'un ou de plusieurs films dans un procédé en continu.

**Art. 37.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 25 tonnes par an, la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 50 mg/m<sup>3</sup>. Toutefois, pour les installations ayant recours à des techniques permettant la réutilisation de solvants récupérés, la limite d'émission est de 150 mg/m<sup>3</sup>;

2° le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser :

5 % de la quantité de solvants utilisée, pour les installations nouvelles;

— 10 % de la quantité de solvants utilisée, pour les installations existantes.

**Art. 38.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

1° l'émission effective de solvants, calculée suivant les prescriptions de l'annexe 1<sup>re</sup>, doit être inférieure aux valeurs suivantes :

Délais		Emissions annuelles totales maximales autorisées
Nouvelles installations	Installations existantes	
Au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté	Le 31.10.2005 au plus tard	Emission cible x 1.5
Le 31.10.2004 au plus tard	Le 31.10.2007 au plus tard	Emission cible

2° l'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par :

— 0.1 pour les installations nouvelles;

— 0.15 pour les installations existantes.

L'émission annuelle de référence exprimée en kilogramme est calculée en multipliant par 3 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité de revêtement consommée annuellement.

L'extrait sec est déterminé a priori à partir des données fournies par le fabricant et l'importateur. En cas de contestation, la détermination est réalisée sur base de normes ayant fait l'objet d'une acceptation de l'autorité compétente.

3° l'émission effective annuelle de solvants est calculée de la manière décrite au plan de gestion des solvants visé à l'article 12, où :

$$\text{Emission effective (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (consommation annuelle)}$$

#### CHAPITRE VIII. — Conditions relatives aux COV 8, autres revêtements, y compris le revêtement de métaux, de plastiques, de textiles, de feuilles de papier

**Art. 39.** Le présent chapitre s'applique à l'« activité de revêtement », à savoir toute activité dans laquelle une ou plusieurs couches d'un revêtement sont appliquées sur:

1° les surfaces métalliques et en plastique, y compris les surfaces des aéronefs, des navires, des trains, etc...,

2° les surfaces en textile, en tissus, en feuilles et en papier.



**Art. 40.** Les seuils de consommation et les limites d'émission sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 5 tonnes et inférieure ou égale à 15 tonnes par an :

a) la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 100 mg/m<sup>3</sup>. La valeur limite d'émission concerne l'application du revêtement et le séchage dans des conditions maîtrisées;

b) le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 25 % de la quantité de solvants utilisée, dans ce cas.

2° si la consommation de solvants est supérieure à 15 tonnes par an :

a) la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 50 mg/m<sup>3</sup> (valeur se rapportant au séchage) et 75 mg/m<sup>3</sup> (valeur se rapportant à l'application du revêtement);

b) pour les installations de revêtement de textiles ayant recours à des techniques permettant la réutilisation de solvants récupérés, la limite d'émission est de 150 mg/m<sup>3</sup> pour l'ensemble de l'opération d'application du revêtement et de séchage;

c) lorsque les activités de revêtement ne peuvent pas être réalisées dans des conditions maîtrisées (telles que la construction navale, le revêtement des aéronefs), l'exploitant peut déroger aux valeurs visées au a) moyennant le respect des conditions précisées à l'article 7,

§ 2;

d) Le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 20 % de la quantité de solvants utilisée.

**Art. 41.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

1° l'émission effective de solvants, calculée suivant les prescriptions de l'annexe 1<sup>re</sup>, doit être inférieure aux valeurs suivantes :

Délais		Emissions annuelles totales maximales autorisées
Nouvelles installations	Installations existantes	
Au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté	Le 31.10.2005 au plus tard	Emission cible x 1.5
Le 31.10.2004 au plus tard	Le 31.10.2007 au plus tard	Emission cible

2° l'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par :

a) 0.4 pour les installations dont la consommation annuelle de solvants est inférieure ou égale à 15 tonnes;

b) 0.25 pour les installations dont la consommation annuelle de solvants est supérieure à 15 tonnes.

L'émission annuelle de référence exprimée en kilogramme est calculée en multipliant par :

a) 4 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité de revêtement consommée annuellement, lorsqu'il s'agit de revêtements de textiles, de tissus, de feuilles ou de papier;

b) 2.33 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité de revêtement consommée annuellement, lorsqu'il s'agit de revêtements en contact avec les aliments ou utilisés dans l'industrie aérospatiale;

c) 1.5 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité de revêtement consommée annuellement, en ce qui concerne les autres revêtements.

L'extrait sec est déterminé a priori à partir des données fournies par le fabricant et l'importateur. En cas de contestation, la détermination est réalisée sur base de normes ayant fait l'objet d'une acceptation de l'autorité compétente;

3° l'émission effective annuelle de solvants est calculée de la manière décrite au plan de gestion des solvants visé à l'article 12, où :

$$\text{Emission effective (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (consommation annuelle)}$$

#### CHAPITRE IX. — Conditions relatives aux COV 9, revêtements de fils de bobinage

**Art. 42.** Le présent chapitre s'applique au « revêtement de fil de bobinage », à savoir toute activité de revêtement de conducteurs métalliques utilisés pour le bobinage des transformateurs, des moteurs, etc.

**Art. 43.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

Si la consommation de solvants est supérieure à 5 tonnes :

1° 10 grammes par kilogramme de fil revêtu si le diamètre du fil est inférieur ou égal à 0.1 mm;

2° 5 grammes par kilogramme de fil revêtu pour les fils de diamètre supérieur à 0.1 mm.

**Art. 44.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

#### CHAPITRE X. — Conditions relatives aux COV 10, revêtement de surfaces en bois

**Art. 45.** Le présent chapitre s'applique au « revêtement de surfaces en bois », à savoir toute activité dans laquelle une ou plusieurs couches d'un revêtement sont appliquées sur une surface en bois.

**Art. 46.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 15 tonnes et inférieure ou égale à 25 tonnes par an :

a) la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 100 mg/m<sup>3</sup>. La limite d'émission concerne l'application du revêtement et le séchage dans des conditions maîtrisées;

b) le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 25 % de la quantité de solvants utilisée.

2° si la consommation de solvants est supérieure à 25 tonnes par an :

a) la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de :

— 50 mg/m<sup>3</sup> en ce qui concerne le séchage;

— 75 mg/m<sup>3</sup> en ce qui concerne l'application du revêtement.

b) le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 20 % de la quantité de solvants utilisée.

**Art. 47.** Pour la mise en oeuvre du schéma de réduction :

1° l'émission effective de solvants, calculée suivant les prescriptions de l'annexe 1<sup>re</sup>, doit être inférieure aux valeurs suivantes :

Délais		Emissions annuelles totales maximales autorisées
Nouvelles installations	Installations existantes	
Au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté	Le 31.10.2005 au plus tard	Emission cible x 1.5
Le 31.10.2004 au plus tard	Le 31.10.2007 au plus tard	Emission cible

2° l'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par :

a) 0.4 pour les installations dont la consommation de solvants est inférieure ou égale à 25 tonnes par an;

b) 0.25 pour les installations dont la consommation de solvants est supérieure à 25 tonnes par an.

L'émission annuelle de référence exprimée en kilogramme est calculée en multipliant par 4 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité de revêtement consommée annuellement.

L'extrait sec est déterminé a priori à partir des données fournies par le fabricant et l'importateur. En cas de contestation, la détermination est réalisée sur base de normes ayant fait l'objet d'une acceptation de l'autorité compétente;

3° l'émission effective annuelle de solvants est calculée de la manière décrite au plan de gestion des solvants visé à l'article 12, où :

$$\text{Emission effective (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (consommation annuelle)}$$

#### CHAPITRE XI. — Conditions relatives aux COV 11, nettoyage à sec

**Art. 48.** Le présent chapitre s'applique au « nettoyage à sec », à savoir toute activité industrielle ou commerciale dans laquelle des COV sont utilisés dans une installation pour nettoyer des vêtements, des meubles ou d'autres articles de consommation similaires, à l'exception du détachage manuel dans le secteur du textile et de l'habillement.

**Art. 49.** Les limites d'émissions sont fixées de la manière suivante : le total des émissions de COV est inférieur ou égal à 20 grammes par kilogramme de produit nettoyé et séché. La limite d'émission visée à l'article 9, § 3, ne s'applique pas à ce secteur.

**Art. 50.** Pour la mise en oeuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

#### CHAPITRE XII. — Conditions relatives aux COV 12, imprégnation du bois

**Art. 51.** Le présent chapitre s'applique à l'« imprégnation de surfaces en bois », à savoir toute activité consistant à imprégner du bois de construction d'un produit de conservation.

**Art. 52.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante : si la consommation de solvants est supérieure à 25 tonnes par an :

1° la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 100 mg/m<sup>3</sup>. Cette valeur limite ne s'applique pas à la créosote;

2° le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 45 % de la quantité de solvants utilisée.

Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas si le flux des émissions totales est inférieur ou égal à 11 kg de COV par mètre cube de bois imprégné.

**Art. 53.** Pour la mise en oeuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

CHAPITRE XIII. — *Conditions relatives aux COV 13, revêtement du cuir*

**Art. 54.** Le présent chapitre s'applique au « revêtement du cuir », à savoir toute activité dans laquelle une ou plusieurs couches d'un revêtement sont appliquées sur du cuir.

**Art. 55.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 10 tonnes et inférieure ou égale à 25 tonnes par an, le total des émissions de COV ne doit pas dépasser 85 grammes par mètre carré de produit fabriqué;

2° si la consommation de solvants est supérieure à 25 tonnes par an, le total des émissions de COV ne doit pas dépasser 75 grammes par mètre carré de produit fabriqué;

3° par exception aux prescriptions ci-dessus, pour les activités de revêtement du cuir dans l'ameublement et de certains produits en cuir utilisés comme petits articles de consommation tels que les sacs, les ceintures, les portefeuilles, si la consommation de solvants est supérieure à 10 tonnes par an, le total des émissions de COV ne doit pas dépasser 150 grammes par mètre carré de produit fabriqué.

**Art. 56.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

CHAPITRE XIV. — *Conditions relatives aux COV 14, fabrication de chaussures*

**Art. 57.** Le présent chapitre s'applique à la « fabrication de chaussures », à savoir toute activité de production de chaussures ou de parties de chaussures.

**Art. 58.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante : si la consommation de solvants est supérieure à 5 tonnes par an, le total des émissions de COV est inférieur ou égal à 25 grammes par paire complète de chaussures fabriquée.

**Art. 59.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

CHAPITRE XV. — *Conditions relatives aux COV 15, stratification de bois et de plastiques*

**Art. 60.** Le présent chapitre s'applique à la « stratification de bois et de plastique », à savoir toute activité de collage de bois et/ou de plastique en vue de produire des laminats.

**Art. 61.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante : si la consommation de solvants est supérieure à 5 tonnes par an, le total des émissions COV est inférieur ou égal à 30 grammes par mètre carré.

**Art. 62.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

CHAPITRE XVI. — *Conditions relatives aux COV 16, revêtement adhésif*

**Art. 63.** Le présent chapitre s'applique au « revêtement adhésif », à savoir toute activité dans laquelle une colle est appliquée sur une surface, à l'exception des revêtements et des laminats adhésifs entrant dans des procédés d'impression.

**Art. 64.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 5 tonnes et inférieure ou égale à 15 tonnes par an :

a) la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 50 mg/m<sup>3</sup>. En cas d'utilisation d'une technique permettant la réutilisation des solvants récupérés, la valeur limite d'émission exprimée en carbone total est de 150 mg/m<sup>3</sup>;

b) le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 25 % de la quantité de solvants utilisée;

2° si la consommation de solvants est supérieure à 15 tonnes par an :

a) la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 50 mg/m<sup>3</sup>. En cas d'utilisation d'une technique permettant la réutilisation des solvants récupérés, la valeur limite d'émission exprimée en carbone total est de 150 mg/m<sup>3</sup>;

b) le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 20 % de la quantité de solvants utilisée.

**Art. 65.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

1° l'émission effective de solvants, calculée suivant les prescriptions de l'annexe 1<sup>re</sup>, doit être inférieure aux valeurs suivantes :

Délais		Emissions annuelles totales maximales autorisées
Nouvelles installations	Installations existantes	
Au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté	Le 31.10.2005 au plus tard	Emission cible x 1.5
Le 31.10.2004 au plus tard	Le 31.10.2007 au plus tard	Emission cible

2° l'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par :

- a) 0.3 pour les installations dont la consommation de solvants est inférieure ou égale à 15 tonnes par an;
- b) 0.25 pour les installations dont la consommation de solvants est supérieure à 15 tonnes par an.

L'émission annuelle de référence exprimée en kilogramme est calculée en multipliant par 4 la masse totale d'extraits secs comprises dans la quantité de revêtement consommée annuellement.

L'extrait sec est déterminé a priori à partir des données fournies par le fabricant et l'importateur. En cas de contestation, la détermination est réalisée sur base de normes ayant fait l'objet d'une acceptation de l'autorité compétente;

3° l'émission effective annuelle de solvants est calculée de la manière décrite au plan de gestion des solvants visé à l'article 12, où

$$\text{Emission effective (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (consommation annuelle)}$$

#### CHAPITRE XVII. — Conditions relatives aux COV 17, fabrication de revêtements, de vernis, d'encres et de colles

**Art. 66.** Le présent chapitre s'applique à la « fabrication de revêtements, de vernis, d'encres et de colles », à savoir toute fabrication de produits finis susvisés ainsi que des produits semi-finis s'ils sont fabriqués sur le même site, réalisée par mélange de pigments, de résines et de matières adhésives à l'aide de solvants organiques ou par d'autres moyens; la fabrication inclut la dispersion et la prédispersion, la correction de la viscosité et de la teinte et le transvasement du produit final dans son contenant.

**Art. 67.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est supérieure à 100 tonnes et inférieure ou égale à 1 000 tonnes par an :

- a) la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 150 mg/m<sup>3</sup>;
- b) le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 5 % de la quantité de solvants utilisée.

2° si la consommation de solvants est supérieure à 1 000 tonnes par an :

- a) la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 150 mg/m<sup>3</sup>;
- b) le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 3 % de la quantité de solvants utilisée.

3° La valeur d'émission diffuse visée aux 1° et 2° ci-dessus ne comprend pas les solvants vendus avec les préparations dans un récipient fermé hermétiquement.

Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas si les émissions totales (diffuses et canalisées) de COV sont inférieures ou égales à :

- a) 5 % de la quantité de solvants utilisée, si celle-ci est inférieure ou égale à 1 000 tonnes par an;
- b) 3 % de la quantité de solvants utilisée, si celle-ci est supérieure à 1 000 tonnes par an.

**Art. 68.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

#### CHAPITRE XVIII. - Conditions relatives aux COV 18, conversion de caoutchouc

**Art. 69.** Le présent chapitre s'applique à la « conversion de caoutchouc », à savoir toute activité de mixage, de malaxage, de calandrage, d'extrusion et de vulcanisation de caoutchouc naturel ou synthétique ainsi que toute opération connexe destinée à transformer le caoutchouc naturel ou synthétique en un produit fini.

**Art. 70.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

si la consommation de solvants est supérieure à 15 tonnes par an :

1° la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 20 mg/m<sup>3</sup>. Toutefois, en cas d'utilisation d'une technique permettant la réutilisation du solvant récupéré, la valeur limite d'émission canalisée, exprimée en carbone total, est portée à 150 mg/m<sup>3</sup>;

2° le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser 25 % de la quantité de solvants utilisée. Les flux annuels des émissions diffuses ne comprennent pas les solvants vendus avec les produits ou préparations, dans un récipient fermé hermétiquement.

Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas si les émissions totales annuelles (canalisées et diffuses) de COV sont inférieures ou égales à 25 % de la quantité de solvants utilisée annuellement.

**Art. 71.** Pour la mise en œuvre du schéma de réduction :

A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

**CHAPITRE XIX. — Conditions relatives aux COV 19,  
extraction d'huiles végétales et de graisses animales et raffinage d'huiles végétales**

**Art. 72.** Le présent chapitre s'applique à l'« extraction d'huiles végétales et de graisses animales et au raffinage d'huiles végétales », à savoir toute activité d'extraction d'huile végétale à partir de graines et d'autres matières végétales, le traitement des résidus secs destinés à la production d'aliments pour animaux, la purification de graisses et d'huiles végétales dérivées de graines, de matières végétales et/ou de matières animales.

**Art. 73.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante : si la consommation de solvants est supérieure à 10 tonnes par an, la valeur limite d'émission totale de COV non méthanique figure dans le tableau ci-dessous pour différents types de produits traités :

Graisse animale	1,5 kg/ tonne	
Ricin	3 kg/ tonne	
Colza	1 kg/ tonne	
Tournesol	1 kg/ tonne	
Soja (broyage normal)	0,8 kg/ tonne	
Soja (flocons blancs)	1,2 kg/ tonne	
Autres graines et autres matières végétales	3 kg/tonne	Les valeurs limites d'émission totale pour des installations transformant des lots séparés de graines et autres matières végétales devraient être fixés par l'autorité compétente cas par cas, en recourant aux meilleures techniques disponibles
	1,5 kg/ tonne	S'applique à tous les processus de fractionnement à l'exception de la démulcination (élimination des matières gommeuses de l'huile)
	4 kg/ tonne	S'applique à la démulcination

**Art. 74.** A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

**CHAPITRE XX. — Conditions relatives aux COV 20, fabrication de produits pharmaceutiques**

**Art. 75.** Le présent chapitre s'applique à la « fabrication de produits pharmaceutiques », à savoir la synthèse chimique, la fermentation, l'extraction, la préparation et la présentation de produits pharmaceutiques finis ainsi que la fabrication des produits semi-finis si elle se déroule sur le même site.

**Art. 76.** Les seuils de consommation et les limites d'émission sont fixés de la manière suivante :

si la consommation de solvants est supérieure à 50 tonnes par an :

1° la valeur limite d'émission de COV non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total est de 20 mg/m<sup>3</sup>. En cas d'utilisation de techniques permettant la réutilisation du solvant récupéré, la valeur limite d'émission dans les gaz résiduels est de 150 mg/m<sup>3</sup>;

2° le flux annuel des émissions diffuses ne doit pas dépasser :

a) 5 % de la quantité de solvants utilisée, pour les installations nouvelles;

b) 15 % de la quantité de solvants utilisée, pour les installations existantes.

La valeur limite d'émission diffuse ne comprend pas les solvants vendus avec les produits ou préparations dans un récipient fermé hermétiquement.

Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas si les émissions totales annuelles de COV sont :

a) pour les installations nouvelles, inférieures ou égales à 5 % de la quantité annuelle totale de solvants utilisés;

b) pour les installations existantes, inférieures ou égales à 15 % de la quantité annuelle totale de solvants utilisés.

**Art. 77.** A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

**Art. 78.** L'autorité compétente peut accorder à titre temporaire, sous réserve d'acceptation par la Commission européenne, une dérogation pour permettre l'utilisation de chlorofluorocarbures jusqu'au 31 décembre 2004 dans les dispositifs hermétiquement scellés destinés à être implantés dans le corps humain en vue de fournir des doses mesurées de médicaments.

CHAPITRE XXI. — Conditions relatives aux COV 21,  
revêtement de véhicules (automobiles, cabines de camion, camionnettes, camion et autobus) neufs

**Art. 79.** Le présent chapitre s'applique aux activités de « revêtement de véhicules », à savoir toute activité dans laquelle une ou plusieurs couches d'un revêtement sont appliquées sur :

1° les automobiles neuves de la catégorie M1 au sens de la Directive 70/156/, et de la catégorie N1 si elles sont traitées dans la même installation que les véhicules M1;

2° les cabines de camion, c'est-à-dire l'habitacle du conducteur, ainsi que tout habitacle intégré et destiné à l'équipement technique des véhicules des catégories N1, N2 et N3 au sens de la Directive 70/156;

3° les camions et remorques, c'est-à-dire les véhicules des catégories N1, N2 et N3 au sens de la directive 70/156 à l'exclusion des cabines de camion;

4° les autobus, c'est-à-dire les véhicules des catégories M2 et M3 au sens de la Directive 70/156, les engins de génie civil et de chantier.

**Art. 80.** Les seuils de consommation et les limites d'émissions sont fixés de la manière suivante :

1° si la consommation de solvants est inférieure ou égale à 15 tonnes par an, les dispositions de la rubrique COV 6 sont d'application;

2° si la consommation de solvants est supérieure à 15 tonnes par an, on considère que les valeurs limites d'émission totales sont exprimées en grammes de solvant émis par mètre carré de surface revêtue et en kilogrammes de solvant émis par carrosserie d'automobile revêtue.

La surface revêtue, indiquée au tableau ci-dessous, est définie comme suit : l'aire calculée sur la base de la surface de revêtement électrophorétique totale et l'aire de toutes les parties éventuellement ajoutées lors d'étapes successives du traitement qui reçoivent le même revêtement que celui utilisé pour le produit en question, ou l'aire totale du produit traité dans l'installation.

L'aire de la surface de revêtement électrophorétique est calculée à l'aide de la formule suivante :

$$\frac{2 \times \text{poids total de la coque}}{\text{épaisseur moyenne de la tôle} \times \text{densité de la tôle}}$$

Cette méthode est appliquée également pour d'autres parties en tôle.

La conception assistée par ordinateur ou d'autres méthodes équivalentes sont utilisées pour le calcul de l'aire des autres parties ajoutées ou de l'aire totale traitée dans l'installation.

Dans le tableau suivant, la valeur limite d'émission totale se rapporte à toutes les étapes des opérations qui se déroulent dans la même installation, de l'application par électrophorèse ou par tout autre procédé de revêtement jusqu'au polissage de la couche de finition, ainsi qu'aux solvants utilisés pour le nettoyage du matériel, y compris la zone de pulvérisation et autre équipement fixe, tant pendant la durée du processus de production qu'en dehors de celui-ci. La valeur limite d'émission totale est exprimée en poids total de composés organiques par mètre carré de l'aire totale de surface revêtue et en masse totale de composés organiques par carrosserie d'automobile revêtue.

Activités (Seuil de consommation de solvant en tonnes/an)	Seuil de production (production annuelle du produit traité)	Valeur limite d'émission totale	
		Installations nouvelles	Installations existantes
Revêtement d'automobiles neuves	> 5000	45 g/m <sup>2</sup> ou 1,3 kg/carrosserie + 33 g/m <sup>2</sup>	60 g/m <sup>2</sup> ou 1,9 kg/carrosserie + 41 g/m <sup>2</sup>
	≤ 5000 (monocoques) > 3500 (châssis)	90 g/m <sup>2</sup> ou 1,5 kg/carrosserie + 70 g/m <sup>2</sup>	90 g/m <sup>2</sup> ou 1,5 kg/carrosserie + 70 g/m <sup>2</sup>
Revêtement de cabines de camion neuves	≤ 5000	65 g/m <sup>2</sup>	85 g/m <sup>2</sup>
	> 5000	55 g/m <sup>2</sup>	75 g/m <sup>2</sup>
Revêtement de camionnettes et camions neufs	≤ 2500	90 g/m <sup>2</sup>	120 g/m <sup>2</sup>
	> 2500	70 g/m <sup>3</sup>	90 g/m <sup>2</sup>
Revêtement d'autobus neufs, d'engins de génie civil et de chantier	≤ 2000	210 g/m <sup>2</sup>	290 g/m <sup>2</sup>
	> 2000	150 g/m <sup>2</sup>	225 g/m <sup>2</sup>

**Art. 81.** A défaut de références suffisantes aux valeurs d'émissions diffuses et au facteur de multiplication repris à l'article 2ii, b) de l'annexe 1<sup>re</sup>, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode de réduction qui, à son avis, répond aux principes exposés à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe 1<sup>re</sup>. A cet effet, il est tenu compte des points suivants :

1° lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

2° le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

CHAPITRE XXII. — *Disposition particulière relative aux activités de revêtement visées aux COV 6, COV 8, COV 10, COV 13 et COV 21*

**Art. 82.** N'entrent pas dans les catégories d'activités visées aux COV 6 (« revêtement de véhicules »), COV 8, COV 10, COV 13 et COV 21, l'application de métal sur des supports au moyen de techniques d'électrophorèse et de pulvérisation chimique. Si l'activité de revêtement comprend une étape dans laquelle le même article est imprimé, quelle que soit la technique utilisée, cette impression est considérée comme faisant partie de l'opération de revêtement. Toutefois, l'impression effectuée en tant qu'activité distincte n'est pas incluse, mais peut être soumise au présent arrêté si cette activité d'impression relève de son champ d'application.

**TITRE III. — Dispositions transitoires et finales**

**Art. 83.** § 1<sup>er</sup>. Pour les installations existantes, concernant les exigences formulées :

— par l'article 9, § 1<sup>er</sup>, les conditions particulières précisent les délais de remplacement des substances ou préparations concernées;

— par l'article 9, § 5, les conditions particulières précisent les délais dans lesquels les valeurs limites d'émission doivent être atteintes.

§ 2. A défaut de conditions particulières, les exigences visées au § 1<sup>er</sup> doivent être réalisées immédiatement

**Art. 84.** Pour les installations existantes qui utilisent un équipement de réduction existant et respectent les valeurs limites d'émission suivantes :

1° 50 mg C/Nm<sup>3</sup> en cas d'incinération;

2° 150 mg C/Nm<sup>3</sup> pour les autres équipements de réduction

et à condition que le total des émissions de l'ensemble de l'installation ou de l'activité ne dépasse pas le niveau qui aurait été atteint si toutes les exigences formulées aux conditions sectorielles COV 1 à COV 21 avaient été respectées, le respect des valeurs limites d'émissions pour gaz résiduels sera d'application au 30 avril 2013.

**Art. 85.** Pour les établissements existants à l'entrée en vigueur du présent arrêté, l'autorité compétente peut prescrire des conditions particulières moins sévères que les présentes conditions sectorielles. Néanmoins, ces conditions particulières seront au moins équivalentes à l'autorisation antérieure. La durée de validité de ces conditions particulières ne peut excéder le 31 octobre 2007.

**Art. 86.** Pour les établissements existants à l'entrée en vigueur du présent arrêté, la mise en œuvre du schéma de réduction prévu à l'annexe 1<sup>re</sup> doit être notifiée à l'autorité compétente au plus tard le 31 octobre 2005.

**Art. 87.** Le présent arrêté entre en vigueur à la date d'entrée en vigueur du décret du 11 mars 1999.

Namur, le 18 juillet 2002.

Le Ministre-Président,

J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Environnement,

M. FORET

**Annexe 1<sup>re</sup>. — Schéma de réduction**

**1. Principes**

Le schéma de réduction doit offrir à l'exploitant la possibilité d'obtenir par d'autres moyens une réduction des émissions qui soit équivalente à ce qu'il obtiendrait en appliquant les valeurs limites d'émission. A cet effet, l'exploitant peut mettre en œuvre n'importe quel schéma de réduction conçu spécialement pour son installation, à condition d'obtenir en fin de compte une réduction équivalente des émissions.

**2. Mise en œuvre**

Pour l'application de revêtements, vernis, colles ou encres, le schéma présenté ci-après peut être suivi. Dans les cas où cette méthode ne convient pas, l'autorité compétente peut permettre à l'exploitant d'appliquer toute autre méthode qui, à son avis, répond aux principes exposés ci-dessus.

A cet effet, le plan tient compte des points suivants:

i) lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvant sont encore en cours de développement, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son schéma de réduction des émissions;

ii) le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise.

Le schéma de réduction suivant est applicable aux installations pour lesquelles on peut supposer une teneur constante du produit en extraits secs et utiliser cette teneur pour définir le point de référence pour la réduction des émissions.

i) L'exploitant présente un schéma de réduction des émissions qui comprend en particulier une diminution de la teneur moyenne en solvant de la quantité totale utilisée et/ou une augmentation de l'efficacité d'utilisation des extraits secs, en vue de ramener les émissions totales de l'installation à un niveau dénommé ci-après « émission cible », qui correspond à un pourcentage des émissions annuelles de référence. Il respectera à cet égard le calendrier suivant :

Délais

Emissions annuelles totales

Maximales autorisées

Nouvelles installations

Installations existantes

**Au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté**

Le 31.10.2004 au plus tard

Le 31.10.2005 au plus tard

Le 31.10.2007 au plus tard

Emission cible × 1,5

Emission cible

ii) Les émissions annuelles de référence sont calculées comme suit.

a) On détermine la masse totale d'extraits secs dans la quantité de revêtement et/ou d'encre, de vernis ou de colle consommée en un an. On entend par « extraits secs » toutes les substances présentes dans les revêtements, les encres, les vernis et les colles qui deviennent solides après évaporation de l'eau ou des composés organiques volatils.

b) Les émissions annuelles de référence sont calculées en multipliant la masse déterminée au point a) par le facteur approprié du tableau suivant. Les autorités compétentes peuvent ajuster ces facteurs pour des installations dans lesquelles les extraits secs sont utilisés de manière plus efficace.

#### ACTIVITE

Facteur de multiplication utilisé pour le point ii), b).

Héliogravure; flexographie, contrecollage et vernissage associés à une opération d'impression; revêtement du bois; revêtement de textiles, de tissus, de feuilles ou de papier; revêtements adhésifs

4

Laquage en continu et retouche de véhicules

3

Revêtements en contact avec les aliments, revêtements utilisés dans l'industrie aéronautique

2,33

Autres revêtements et impression sérigraphique en rotative

1,5

c) L'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par un pourcentage égal à :

— (la valeur d'émission diffuse + 15) dans le cas des installations auxquelles s'appliquent la rubrique COV 6 et les seuils les plus bas des rubriques COV 8 et COV 10 de l'annexe II A,

— (la valeur d'émission diffuse + 5) pour toutes les autres installations.

d) Il y a conformité lorsque l'émission effective de solvants, déterminée à l'aide du plan de gestion des solvants, est inférieure ou égale à l'émission cible.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 août 2002 déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations et/ou activités consommant des quantités de solvants.

Namur, le 18 juillet 2002.

Le Ministre-Président,

J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Environnement,

M. FORET

## Annexe 2. — Plan de gestion des solvants

### 1. Introduction

La présente annexe contient les lignes directrices pour la réalisation d'un plan de gestion des solvants. Elle décrit les principes à appliquer (point 2), présente un cadre pour le bilan massique (point 3) et indique les exigences en matière de contrôle de conformité (point 4).

### 2. Principes

Les objectifs du plan de gestion des solvants sont les suivants:

i) contrôle de conformité en vertu de l'article 12;

ii) détermination des futures possibilités de réduction;

iii) information du public en ce qui concerne la consommation de solvants, les émissions de solvants et la conformité avec le présent arrêté.

### 3. Définitions

Les définitions suivantes fournissent un cadre pour l'élaboration du bilan massique.

Solvants organiques utilisés à l'entrée (I):

I1. La quantité de solvants organiques, à l'état pur ou dans des préparations achetées, qui est utilisée dans les installations pendant la période au cours de laquelle le bilan massique est calculé.

I2. La quantité de solvants organiques à l'état pur ou dans des préparations récupérées et réutilisées comme solvants à l'entrée de l'unité (le solvant recyclé est compté chaque fois qu'il est utilisé pour exercer l'activité).

Solvants organiques à la sortie (O):

O1. Emissions dans les gaz résiduels.

O2. Perte de solvants organiques dans l'eau, compte tenu, le cas échéant, du traitement des eaux résiduelles pour le calcul prévu dans O5.

O3. La quantité de solvants organiques qui subsistent sous forme d'impuretés ou de résidus dans les produits issus de l'opération.

O4. Emissions non captées de solvants organiques dans l'air. Cela comprend la ventilation générale de locaux qui s'accompagne d'un rejet d'air dans l'environnement extérieur par les fenêtres, les portes, les événements ou des ouvertures similaires.

O5. Perte de solvants organiques et/ou de composés organiques due à des réactions chimiques ou physiques (y compris de ceux qui sont détruits, par incinération ou d'autres traitements des gaz et des eaux résiduelles, ou captés, par exemple par absorption, à condition qu'ils ne soient pas comptés dans O5, O7 ou O8).

O6. Solvants organiques contenus dans les déchets collectés.

O7. Solvants organiques, ou solvants organiques contenus dans des préparations, qui sont vendus ou sont destinés à la vente en tant que produits ayant une valeur commerciale.

O8. Solvants organiques contenus dans des préparations, récupérés en vue d'une réutilisation, mais non utilisés à l'entrée de l'unité, à condition qu'ils ne soient pas comptés dans O7.



O9. Solvants organiques libérés d'une autre manière.

#### 4. Guide d'utilisation du plan de gestion des solvants aux fins du contrôle de conformité

Le plan de gestion des solvants est utilisé comme suit en fonction de l'exigence dont le respect est à vérifier.

i) Contrôle de la conformité avec l'option de réduction de l'annexe 1<sup>re</sup>, avec une valeur limite d'émission totale exprimée en rejet de solvants par unité de produit ou d'une autre manière indiquée aux conditions sectorielles COV 1 à COV 21.

a) Pour toutes les activités auxquelles s'applique l'annexe 1<sup>re</sup>, le plan de gestion des solvants est établi annuellement afin de déterminer la consommation (C). Celle-ci peut être calculée à l'aide de l'équation suivante:

$$C = I1 - O8$$

Parallèlement, on détermine la quantité de solides utilisés dans les revêtements pour établir chaque année les émissions annuelles de référence et l'émission cible.

b) Le plan de gestion des solvants est établi annuellement pour déterminer les émissions (E) et évaluer la conformité avec une valeur limite d'émission totale exprimée en émission de solvants par unité de produit ou d'une autre manière indiquée aux conditions sectorielles COV 1 à COV 21. Les émissions peuvent être calculées à l'aide de l'équation suivante:

$$E = F + O1$$

où F est l'émission diffuse définie au point ii), a). Le chiffre ainsi obtenu est ensuite divisé par le paramètre applicable au produit concerné.

c) Le plan de gestion des solvants est établi annuellement pour déterminer le total des émissions de toutes les activités concernées et évaluer la conformité avec les exigences de l'article 8.2.

Le chiffre ainsi obtenu est ensuite comparé au total des émissions qui auraient été obtenues si les exigences des conditions sectorielles COV 1 à COV 21 avaient été respectées séparément pour chaque activité.

ii) Détermination des émissions diffuses pour la comparaison avec les valeurs d'émission diffuse déterminées aux conditions sectorielles COV 1 à COV 21 :

##### a) Méthode

Les émissions diffuses peuvent être calculées à l'aide de l'équation suivante :

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

Ou

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

Cette quantité peut être déterminée par mesure directe des quantités ou par un calcul équivalent, par exemple sur la base de l'efficacité de captage des émissions de l'installation.

La valeur d'émission diffuse est exprimée en pourcentage de la quantité utilisée à l'entrée, qui peut être calculée à l'aide de l'équation suivante :

$$I = I1 + I2$$

##### b) Fréquence

Les émissions diffuses peuvent être déterminées à l'aide d'un ensemble de mesures limitées, mais représentatives. Il n'est plus nécessaire de procéder à des mesures jusqu'à la modification de l'équipement.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 août 2002 déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations et/ou activités consommant des quantités de solvants.

Namur, le 18 juillet 2002.

Le Ministre-Président,  
J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Environnement,  
M. FORET

## ÜBERSETZUNG

### MINISTERIUM DER WALLONISCHEN REGION

D. 2002 — 3651

[C — 2002/27956]

#### 18. JULI 2002 — Erlass der Wallonischen Regierung zur Festlegung sektorbezogener Bedingungen bezüglich der Anlagen und/oder Tätigkeiten, wo Lösungsmittel verwendet werden

Die Wallonische Regierung,

Aufgrund des Dekrets vom 11. März 1999 über die Umweltgenehmigung, insbesondere der Artikel 4, 5, 7, 8, 9; Aufgrund des Beschlusses der Wallonischen Regierung bezüglich des Antrags auf ein Gutachten des Staatsrats innerhalb eines Zeitraums, der einen Monat nicht überschreitet;

Aufgrund des Gutachtens Nr. 32.693/4 des Staatsrats in Anwendung des Artikels 84, Absatz 1, 1° der koordinierten Gesetze über den Staatsrat;

Auf Vorschlag des Ministers der Raumordnung, des Städtebaus und der Umwelt;

Nach Beratung,

Beschließt:

#### TITEL 1. — Allgemeines

##### KAPITEL I — Definitionen und Anwendungsbereich

##### Abschnitt 1 — Definitionen

**Artikel 1** - Der vorliegende Erlass setzt die Richtlinie 99/13/EG des Rates vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen, um.

**Art. 2** - Für die Anwendung der vorliegenden sektorbezogenen Bedingungen gelten folgende Definitionen:

- 1° «Emission»: jede Freisetzung von flüchtigen organischen Verbindungen aus einer Anlage in die Umwelt;
- 2° «diffuse Emissionen»: alle nicht in Abgasen enthaltenen Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen in die Luft, den Boden oder das Wasser sowie Lösungsmittel, die in einem Produkt enthalten sind, soweit in den Rubriken VOC-1 bis VOC-21 des Titels II nicht anders angegeben. Hierzu zählen die nicht erfassten Emissionen, die durch Fenster, Türen, Entlüftungsschächte und ähnliche Öffnungen in die Umwelt gelangen;
- 3° «Abgase»: die aus einem Schornstein oder einer Vorrichtung zur Emissionsminderung endgültig in die Luft freigesetzten Gase, die flüchtige organische Verbindungen oder sonstige Schadstoffe enthalten. Die Volumenstromraten sind in m<sup>3</sup>/h unter Normbedingungen anzugeben;
- 4° «Gesamtemissionen»: die Summe der diffusen Emissionen und der Emissionen in Abgasen;
- 5° «Emissionsgrenzwert»: die im Verhältnis zu bestimmten spezifischen Parametern ausgedrückte Masse an flüchtigen organischen Verbindungen, die Konzentration, den Prozentsatz und/oder die Höhe einer Emission - ermittelt unter Normbedingungen (N) -, die in einem oder mehreren Zeiträumen nicht überschritten werden dürfen;
- 6° «Stoffe»: chemische Elemente und ihre Verbindungen, wie sie natürlich vorkommen oder industriell hergestellt werden, unabhängig davon, ob sie fest, flüssig oder gasförmig vorliegen;
- 7° «Zubereitung»: Mischungen oder Lösungen aus zwei oder mehr Stoffen;
- 8° «organische Verbindung»: eine Verbindung, die mindestens Kohlenstoff und eines der Elemente Wasserstoff, Halogene, Sauerstoff, Schwefel, Phosphor, Silizium oder Stickstoff oder mehrere davon enthält, ausgenommen Kohlenstoffoxide sowie anorganische Karbonate und Bikarbonate;
- 9° «flüchtige organische Verbindung»: (VOC) eine organische Verbindung, die bei 293,15 K einen Dampfdruck von 0,01 kPa oder mehr hat oder unter den jeweiligen Verwendungsbedingungen eine entsprechende Flüchtigkeit aufweist. Im Sinne dieser Richtlinie gilt der Kreosotanteil, der bei 293,15 K diesen Dampfdruck übersteigt, als flüchtige organische Verbindung (VOC);
- 10° «organisches Lösungsmittel»: eine flüchtige organische Verbindung (VOC), die, ohne sich chemisch zu verändern, allein oder in Kombination mit anderen Stoffen Rohstoffe, Produkte oder Abfallstoffe auflöst oder als Reinigungsmittel zur Auflösung von Verschmutzungen, als Lösungsmittel, als Dispersionsmittel oder als Mittel zur Einstellung der Viskosität oder der Oberflächenspannung oder als Weichmacher oder Konservierungsmittel verwendet wird;
- 11° «halogeniertes organisches Lösungsmittel»: ein organisches Lösungsmittel, das mindestens ein Brom-, Chlor-, Fluor- oder Jodatome je Molekül enthält;
- 12° «Beschichtungsstoff»: jede Zubereitung, einschließlich aller organischen Lösungsmittel oder Zubereitungen, die für ihre Gebrauchstauglichkeit organische Lösungsmittel enthalten müssen, die dazu verwendet wird, auf einer Oberfläche eine dekorative, schützende oder auf sonstige Art und Weise funktionale Wirkung zu erzielen;
- 13° «Klebstoff»: jede Zubereitung, einschließlich aller organischen Lösungsmittel oder Zubereitungen, die für ihre Gebrauchstauglichkeit organische Lösungsmittel enthalten müssen, die dazu verwendet wird, Einzelteile eines Produkts zusammenzukleben;
- 14° «Druckfarbe»: eine Zubereitung, einschließlich aller organischen Lösungsmittel oder Zubereitungen, die für ihre Gebrauchstauglichkeit organische Lösungsmittel enthalten müssen, die in einem Druckverfahren für das Bedrucken einer Oberfläche mit Text oder Bildern verwendet wird;
- 15° «Klarlack»: einen durchsichtigen Beschichtungsstoff;
- 16° «Verbrauch»: die Gesamtmenge an organischen Lösungsmitteln, die in einer Anlage je Kalenderjahr oder innerhalb eines beliebigen Zwölfmonatszeitraums eingesetzt wird, abzüglich aller flüchtigen organischen Verbindungen, die zur Wiederverwendung zurückgewonnen werden;
- 17° «eingesetzte Lösungsmittel»: die Menge der organischen Lösungsmittel und ihre Menge in Zubereitungen, die bei der Durchführung einer Tätigkeit verwendet werden, einschließlich der innerhalb und außerhalb der Anlage zurückgewonnenen Lösungsmittel, die jedesmal zu berücksichtigen sind, wenn sie zur Durchführung der Tätigkeit verwendet werden;
- 18° «Wiederverwendung organischer Lösungsmittel»: die Verwendung organischer Lösungsmittel, die aus einer Anlage für technische oder kommerzielle Zwecke zurückgewonnen werden; dazu zählt die Nutzung als Brennstoff, nicht jedoch die Endlagerung zurückgewonnener organischer Lösungsmittel als Abfall;
- 19° «Massenstrom»: die Menge der freigesetzten flüchtigen organischen Verbindungen, ausgedrückt in Masseneinheit/Stunde;
- 20° «Nennkapazität»: die maximale Masse der in einer Anlage eingesetzten organischen Lösungsmittel, gemittelt über einen Tag, sofern die Anlage unter Bedingungen des Normalbetriebs entsprechend ihrer Auslegung betrieben wird;
- 21° «Normalbetrieb»: den Betrieb einer Anlage oder die Durchführung einer Tätigkeit während aller Zeiträume mit Ausnahme der Zeiträume, in denen das An- und Abfahren und die Wartung erfolgen;
- 22° «gefasste Bedingungen»: Bedingungen, unter denen eine Anlage so betrieben wird, dass die bei der Tätigkeit freigesetzten flüchtigen organischen Verbindungen erfasst und entweder durch einen Schornstein oder eine Vorrichtung zur Emissionsminderung kontrolliert abgeleitet und somit nicht vollständig diffus emittiert werden;
- 23° «Normbedingungen»: eine Temperatur von 273,15 K und einen Druck von 101,3 kPa;
- 24° «24-Stunden-Mittel»: das arithmetische Mittel aller gültigen Einzelmesswerte, die während eines 24-Stunden-Zeitraums im Normalbetrieb ermittelt wurden;
- 25° «An- und Abfahren»: die Vorgänge, mit denen der Betriebs- oder Bereitschaftszustand einer Tätigkeit, eines Gerätes oder eines Behälters hergestellt oder beendet wird. Regelmäßig wiederkehrende Phasen bei einer Tätigkeit gelten nicht als An- oder Abfahren.

#### Abschnitt 2 — Anwendungsbereich

**Art. 3** - Die Bestimmungen der vorliegenden sektorbezogenen Bedingungen finden Anwendung auf die Anlagen und/oder Tätigkeiten, wo Lösungsmittel verwendet werden, die in den Rubriken COV(VOC)-01 bis COV(VOC)-21 des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002 zur Festlegung der Liste der einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehenden Projekte sowie der eingestufteten Anlagen und Tätigkeiten, erwähnt sind.

**Art. 4** - Die Verwendung der folgenden Stoffe:

- Chlorfluorkarbid;
- Andere vollständig halogenierte Chlorfluorkarbid;
- Halone;
- Tetrachlorkohlenstoff;
- Trichlor-1,1,1-Äthan;
- Bromfluorkohlenwasserstoffe,

ist verboten.

**Art. 5** - Die Verwendung der Fluorchlorkohlenwasserstoffe als Lösungsmittel ist in folgenden Fällen verboten:

1° bei allen nicht eingeschlossenen Verwendungen, einschließlich der Reinigungsmaschinen und der Dehydratisierungs und Trocknungssysteme mit offenem Dach ohne Kühlbereich, der Klebstoffe und der Formtrennmittel, wenn sie nicht in einer geschlossenen Anlage eingesetzt werden, für die Reinigung der Rohrleitungen, wenn keine Rückgewinnung der Fluorchlorkohlenwasserstoffe stattfindet;

2° bei allen Verwendungen von Lösungsmitteln ab dem 1. Januar 2002 mit Ausnahme der Feinsäuberung der elektrischen oder anderen Komponenten in den mit der Raum- und Luftfahrt verbundenen Anwendungen, für welche das Verbot am 31. Dezember 2008 in Kraft tritt.

#### KAPITEL II — *Betrieb*

**Art. 6** - Die Anlagen und/oder Tätigkeiten genügen den in den sektorbezogenen Emissionsgrenzwerten COV 1 bis COV 21 bestimmten Bedingungen oder genügen den aus dem Reduzierungsplan stammenden Anforderungen, gemäß der Anlage 1 für die Anlagen oder Tätigkeiten VOC 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10 und 16.10 und 16. Der Minister der Umwelt kann ein Formular festlegen, das die Bestimmung der Einhaltung der in dem Reduzierungsschema erwähnten zu erzielenden Emissionen ermöglicht.

Was die diffusen Emissionen betrifft, werden die Werte der diffusen Emission als Emissionsgrenzwerte angewandt.

**Art. 7** - § 1. Die Sonderbedingungen können von den Werten der diffusen Emission abweichen, wenn den beiden folgenden Bedingungen für jede Abweichung genügt wird:

1° der Antragsteller beweist, dass er die beste verfügbare Technik angewandt hat und dass die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte unter dem technischen und dem wirtschaftlichen Gesichtspunkt nicht gesichert werden kann;

2° kein bedeutsames Risiko für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt ist zu befürchten.

§ 2. Was die Tätigkeiten betrifft, die nicht unter gefassten Umständen ausgeübt werden können, können die Sonderbedingungen von den in den Rubriken VOC-1 bis VOC-21 des Titels II erwähnten Emissionsgrenzwerten abweichen, insofern diese Möglichkeit dort ausdrücklich vorgesehen wird. Für jede Abweichung, muss den beiden folgenden Bedingungen genügt werden:

1° der Antragsteller beweist, dass es unter dem technischen und dem wirtschaftlichen Gesichtspunkt nicht möglich ist, ein Reduzierungsplan einzusetzen;

2° der Antragsteller beweist, dass die bestmögliche Technik angewandt worden ist.

**Art. 8** - Die große Mengen von Lösungsmitteln verwendenden Betriebe, in denen zwei oder mehrere Anlagen und/oder Tätigkeiten zu finden sind, von denen jede die Anwendung einer in VOC 1 bis VOC 21 erwähnten sektorbezogenen Bedingung nach sich zieht, müssen:

1° entweder dem Artikel 6 der vorliegenden Bedingungen für jede einzelne Tätigkeit genügen;

2° oder ein gesamtes Emissionsniveau erreichen, das das Niveau nicht übersteigt, das man erreicht hätte, wenn Punkt 1° angewandt worden wäre.

Was die Betriebe betrifft, die in §§ 1, 2 und 3 des Artikels 9 erwähnte Stoffe ausstoßen, müssen aber die dort angegebenen Werte für jede der Tätigkeiten eingehalten werden.

**Art. 9** - § 1. Stoffe oder Zubereitungen, denen aufgrund ihres Gehalts an gemäß der Richtlinie 67/548/EWG (10) als karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch eingestuft flüchtigen organischen Verbindungen die R-Sätze R45, R46, R49, R60 oder R61 zugeordnet sind oder die mit diesen Sätzen zu kennzeichnen sind, werden in den in Artikel 83 bestimmten Fristen durch weniger schädliche Stoffe oder Zubereitungen ersetzt.

§ 2. Bei Freisetzung der in § 1 genannten flüchtigen organischen Verbindungen ist ein Emissionsgrenzwert von 2 mg/Nm<sup>3</sup> einzuhalten, wenn der Massenstrom der Summe der emittierten Verbindungen, die zu einer Kennzeichnung gemäß § 1 führen, 10 g/h oder mehr beträgt. Der Emissionsgrenzwert bezieht sich auf die Summe der Massen der einzelnen Verbindungen.

§ 3. Bei Freisetzung von flüchtigen halogenierten organischen Verbindungen, denen der R-Satz R40 zugeordnet ist, ist ein Emissionsgrenzwert von 20 mg/Nm<sup>3</sup> einzuhalten, wenn der Massenstrom der Summe der emittierten Verbindungen, die zu einer Kennzeichnung mit dem R-Satz R40 führen, 100 g/h oder mehr beträgt. Der Emissionsgrenzwert bezieht sich auf die Summe der Massen der einzelnen Verbindungen.

§ 4. Zum Schutz der Gesundheit der Allgemeinheit und der Umwelt muß die Freisetzung der in den Absätzen 1 und 3 genannten flüchtigen organischen Verbindungen so behandelt werden wie Emissionen aus einer unter gefaßten Bedingungen betriebenen Anlage, soweit dies technisch und wirtschaftlich machbar ist.

§ 5. Bei Freisetzung flüchtiger organischer Verbindungen, denen nach Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses einer der in den Absätzen 1 und 3 genannten R-Sätze zugeordnet wird oder die mit diesen Sätzen zu kennzeichnen sind, sind die in den Absätzen 2 bzw. 3 des vorliegenden Artikels genannten Emissionsgrenzwerte innerhalb der in Artikel 83 erwähnten Fristen einzuhalten.

§ 6. Weder die Einsetzung eines Reduzierungsplans noch die Anwendung des Artikels 84 entbinden die Anlagen bzw. Tätigkeiten, die in dem vorliegenden Artikel angegebene Stoffe freisetzen, von der Einhaltung der dort erwähnten Anforderungen und Grenzwerte.

**Art. 10** - Alle geeigneten Vorsichtsmaßnahmen werden getroffen, um die Emissionen während der Start- und Stillstandsphasen auf ein Minimum zu reduzieren.

## KAPITEL III — Kontrolle - Selbstkontrolle

**Art. 11.** § 1. Der Betreiber stellt sicher, dass bei Abgasleitungen, an die eine Vorrichtung zur Emissionsminderung angeschlossen ist und bei denen am Punkt des endgültigen Austritts durchschnittlich mehr als 10 kg/h organisch gebundenen Kohlenstoffs freigesetzt werden, ständig die Einhaltung der Anforderungen überwacht wird.

§ 2. In den anderen Fällen stellt der Betreiber sicher, dass die kontinuierlichen oder periodischen Messungen, die durch die zuständige Behörde für die Erteilung der Genehmigung angefordert werden, gemäß der durch diese vorgesehenen Periodizität vorgenommen werden.

Bei periodischen Messungen sind bei jedem Messvorgang mindestens drei Einzelmessungen vorzunehmen.

Bei kontinuierlichen Messungen gelten die Emissionsgrenzwerte als eingehalten, wenn:

- 1° keines der im Normalbetrieb erfassten 24-Stunden-Mittel die Emissionsgrenzwerte übersteigt und
- 2° keines der Stundenmittel mehr als das 1,5fache der Emissionsgrenzwerte beträgt.

Bei periodischen Messungen gelten die Emissionsgrenzwerte als eingehalten, wenn bei einem Überwachungsvorgang

- 1° der Mittelwert aller Einzelmessungen die Emissionsgrenzwerte nicht übersteigt und
- 2° keines der Stundenmittel mehr als das 1,5fache der Emissionsgrenzwerte beträgt. Die Konformität mit Artikel 9, §§ 2 und 3ist anhand der Summe der Massenkonzentrationen der einzelnen flüchtigen organischen Verbindungen zu überprüfen.

In allen anderen Fällen ist die Einhaltung der Bestimmungen anhand der gesamten Masse des emittierten organisch gebundenen Kohlenstoffs zu überprüfen, es sei denn, dass die sektorbezogenen Bedingungen VOC 1 bis VOC 21 etwas anderes bestimmen.

§ 3. Messungen sind nicht erforderlich, wenn zur Einhaltung des vorliegenden Erlasses eine Vorrichtung zur Minderung der Emissionen im Abgas nicht nötig ist.

**Art. 12** - Der Betreiber übergibt dem mit der Aufsicht beauftragten Beamten, auf dessen Antrag oder mindestens einmal im Jahr, bis zum 31. März des auf das betroffene Jahr folgenden Jahres und zum ersten Male am 31. März 2003, die weiter unten aufgelisteten Angaben gemäß den Richtlinien der in Anlage 2 enthaltenen Lösungsmittelbilanz:

- 1° Emissionsgrenzwerte für Abgase, Werte der diffusen Emissionen und Gesamtemissionsgrenzwerte;
- 2° gegebenenfalls, die Anforderungen des Reduzierungsplans nach Artikel 6 des vorliegenden Erlasses;
- 3° der Beweis der Einhaltung von Artikel 7.

§ 2. Gasvolumina können dem Abgas zur Kühlung oder Verdünnung beigefügt werden, sofern dies technisch gerechtfertigt ist, dürfen jedoch bei der Bestimmung der Massenkonzentration der Schadstoffe im Abgas nicht berücksichtigt werden.

§ 3. Der vorliegende Artikel findet Anwendung bei jeder Umwandlung bzw. Erweiterung, die der Erteilung einer Genehmigung unterliegt.

## TITEL II — Die Sektoren

**Art. 13** - Der vorliegende Titel enthält die sektorbezogenen Bedingungen, die für die verschiedenen in Artikel 3 des vorliegenden Erlasses erwähnten Sektoren spezifisch sind.

Diese sektorbezogenen Bedingungen berücksichtigen die Reinigung der Ausrüstung, jedoch nicht die Reinigung des Endproduktes, es sei denn, es wird in den Sonderbedingungen anders bestimmt.

## KAPITEL I — Bedingungen in Bezug auf die VOC 1, Heatset-Rollenoffset

**Art. 14** - Das vorliegende Kapitel betrifft den "Heatset-Rollenoffsetdruck", d.h. eine Rollendrucktätigkeit, bei der die druckenden und nichtdruckenden Bereiche der Druckplatte auf einer Ebene liegen. Unter Rollendruck ist zu verstehen, dass der Bedruckstoff der Maschine von einer Rolle und nicht in einzelnen Bogen zugeführt wird. Der nichtdruckende Bereich ist wasserannahmefähig und damit farbabweisend, während der druckende Bereich farbannahmefähig ist und damit Druckfarbe an die zu bedruckende Oberfläche abgibt. Das bedruckte Material wird in einem Heißtrockenofen getrocknet.

**Art. 15** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 15 Tonnen pro Jahr ist und 25 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt, ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 100mg/m<sup>3</sup>;

2° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 25 Tonnen pro Jahr ist, ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 20mg/m<sup>3</sup>;

3° in den oben erwähnten Fällen übersteigt der jährliche Strom der diffusen Emissionen 30% der verwendeten Menge von Lösungsmitteln nicht. Der Lösungsmittelrückstand im fertigen Produkt gehört nicht zu den diffusen Emissionen.

**Art. 16** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

1° muss die tatsächliche Emission von Lösungsmitteln, die gemäß der Anlage I berechnet wird, kleiner als die folgenden Werte sein:

Fristen		Höchste Gesamtemissionen, die pro Jahr erlaubt sind
Neue Anlagen	Bestehende Anlagen	
Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses	Spätestens am 31.10.2005	Zielemission × 1,5
Spätestens am 31.10.2004	Spätestens am 31.10.2007	Zielemission

2° die Zielemission entspricht der jährlichen Bezugsemission mal 0,35.

Die jährliche in kg ausgedrückte Bezugsemission wird berechnet, indem die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in der pro Jahr verbrauchten Druckfarbe enthalten ist, mit 1,5 multipliziert wird.

Die Trockensubstanz wird grundsätzlich ab den von dem Hersteller und dem Importeur übermittelten Angaben berechnet. Im Streitfall wird deren Bestimmung auf der Grundlage von Normen vorgenommen, die durch die zuständige Behörde angenommen worden sind;

3° die tatsächliche jährliche Emission von Lösungsmitteln wird auf die in der in Artikel 12 erwähnten Lösungsmittelbilanz beschriebene Art berechnet, d. h.

$$\text{Tatsächliche Emission (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (jährlicher Verbrauch)}$$

#### KAPITEL II — Bedingungen in Bezug auf die VOC 2, Illustrationstiefdruck

**Art. 17** - Das vorliegende Kapitel betrifft den "Illustrationstiefdruck", d.h. den Rotationstiefdruck für den Druck von Magazinen, Broschüren, Katalogen oder ähnlichen Produkten, bei dem Druckfarben auf Toluolbasis verwendet werden.

**Art. 18** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 25 Tonnen pro Jahr ist, ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen  $75 \text{ mg/m}^3$ ;

2° der jährliche Strom der diffusen Emissionen darf:

— bei neuen Anlagen 10% der verwendeten Lösungsmittelmengen

— bei bestehenden Anlagen 15% der verwendeten Lösungsmittelmengen

nicht übersteigen.

**Art. 19** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

1° muss die tatsächliche Emission von Lösungsmitteln, die gemäß der Anlage I berechnet wird, kleiner als die folgenden Werte sein:

Fristen		Höchste Gesamtemissionen, die pro Jahr erlaubt sind
Neue Anlagen	Bestehende Anlagen	
Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses	Spätestens am 31.10.2005	Zielemission $\times 1,5$
Spätestens am 31.10.2004	Spätestens am 31.10.2007	Zielemission

2° die Zielemission entspricht der jährlichen Bezugsemission:

1) mal 0,15 für die neuen Anlagen und

2) mal 0,2 für die bestehenden Anlagen.

Die jährliche in kg ausgedrückte Bezugsemission wird berechnet, indem die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in der pro Jahr verbrauchten Druckfarbe enthalten ist, mit 4 multipliziert wird.

Die Trockensubstanz wird grundsätzlich ab den von dem Hersteller und dem Importeur übermittelten Angaben berechnet. Im Streitfall wird deren Bestimmung auf der Grundlage von Normen vorgenommen, die durch die zuständige Behörde angenommen worden sind;

3° die tatsächliche jährliche Emission von Lösungsmitteln wird auf die in der in Artikel 12 erwähnten Lösungsmittelbilanz beschriebene Art berechnet, d. h.

$$\text{Tatsächliche Emission (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (jährlicher Verbrauch)}$$

#### KAPITEL III — Bedingungen in Bezug auf die VOC 3, sonstige Drucktätigkeiten (sonstige Rotationstiefdruckeinheiten, Flexodruck, Rotationssiebdruck, Laminierung oder Klarlackauftrag und Siebdruck oder Rotationsdruck auf Textilien/Karton)

**Art. 20** - Das vorliegende Kapitel betrifft die folgenden Tätigkeiten:

1° "Druck": jede Tätigkeit zur Reproduktion von Text und/oder Bildern, bei der mit Hilfe von Bildträgern Farbe auf beliebige Oberflächen aufgebracht wird. Hierzu gehören auch die Aufbringung von Klarlacken und Beschichtungstoffen und die Laminierung. Von dem vorliegenden Erlass werden allerdings ausschließlich die folgenden Druckverfahren erfasst;

2° "Rotationstiefdruck": die Drucktätigkeit, bei der ein rotierender Zylinder eingesetzt wird, dessen druckende Bereiche vertieft sind, und bei der flüssige Druckfarben verwendet werden, die durch Verdunstung des Lösungsmittels trocknen. Die Vertiefungen füllen sich mit Druckfarbe. Bevor der Bedruckstoff mit dem Zylinder in Kontakt kommt und die Druckfarbe aus den Vertiefungen abgegeben wird, wird die überschüssige Druckfarbe von den nichtdruckenden Bereichen abgestrichen;

3° "Flexodruck": ein Druckverfahren, bei dem Druckplatten aus Gummi oder elastischen Photopolymeren, deren druckende Teile erhaben sind, sowie flüssige Druckfarben eingesetzt werden, die durch Verdunstung des Lösungsmittels trocknen;

4° "Rotationssiebdruck": die Rollendrucktätigkeit, bei der die Druckfarbe mittels Pressen durch eine poröse Druckform, bei der die druckenden Bereiche offen und die nichtdruckenden Bereiche abgedeckt sind, auf die zu bedruckende Oberfläche übertragen wird. Hierbei werden nur flüssige Druckfarben verwendet, die durch Verdunstung des Lösungsmittels trocknen. Unter Rollendruck ist zu verstehen, daß der Bedruckstoff der Maschine von einer Rolle und nicht in einzelnen Bogen zugeführt wird;

5° "Laminierung im Zuge einer Drucktätigkeit": das Zusammenkleben von zwei oder mehr flexiblen Materialien zur Herstellung von Laminaten;

6° "Klarlackauftrag": eine Tätigkeit, bei der auf einen flexiblen Bedruckstoff ein Klarlack oder eine Klebeschicht zum späteren Verschließen des Verpackungsmaterials aufgebracht wird.

**Art. 21** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 15 Tonnen pro Jahr ist, ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 100 mg/m<sup>3</sup>;

2° wenn, was den Rotationssiebdruck auf Textilien und Karton betrifft, der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 30 Tonnen pro Jahr ist, ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 100 mg/m<sup>3</sup>;

3° der jährliche Strom der diffusen Emissionen darf die folgenden Werte nicht übersteigen:

a) 25% der verwendeten Lösungsmittelmenge, wenn der Lösungsmittelverbrauch höher als 15 Tonnen pro Jahr ist und 25 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt;

b) 20% der verwendeten Lösungsmittelmenge, wenn der Lösungsmittelverbrauch höher als 25 Tonnen pro Jahr ist;

c) 20% der verwendeten Lösungsmittelmenge, wenn der Lösungsmittelverbrauch höher als 30 Tonnen pro Jahr ist, dies ausschließlich für den Rotationssiebdruck auf Textilien und Karton.

**Art. 22** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

1° muss die tatsächliche Emission von Lösungsmitteln, die gemäß der Anlage I berechnet wird, kleiner als die folgenden Werte sein:

Fristen		Höchste Gesamtemissionen, die pro Jahr erlaubt sind
Neue Anlagen	Bestehende Anlagen	
Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses	Spätestens am 31.10.2005	Zielemission × 1,5
Spätestens am 31.10.2004	Spätestens am 31.10.2007	Zielemission

2° die Zielemission entspricht der jährlichen Bezugsemission :

— mal 0,30 für die Druckeinheiten, bei denen die verwendete Lösungsmittelmenge 25 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt;

— mal 0,25 für die Druckeinheiten, bei denen die verwendete Lösungsmittelmenge 25 Tonnen pro Jahr übersteigt.

Die jährliche in kg ausgedrückte Bezugsemission wird berechnet, indem die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in der pro Jahr verbrauchten Druckfarbe enthalten ist, mit 4 multipliziert wird.

Die Trockensubstanz wird grundsätzlich ab den von dem Hersteller und dem Importeur übermittelten Angaben berechnet. Im Streitfall wird deren Bestimmung auf der Grundlage von Normen vorgenommen, die durch die zuständige Behörde angenommen worden sind;

3° die tatsächliche jährliche Emission von Lösungsmitteln wird auf die in der in Artikel 12 erwähnten Lösungsmittelbilanz beschriebene Art berechnet, d. h.

$$\text{Tatsächliche Emission (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (jährlicher Verbrauch)}$$

#### KAPITEL IV — Bedingungen in Bezug auf die VOC 4,

##### Oberflächenreinigung mit Verwendung von den in Artikel 9, §§ 1, 2 und 3, des Titels 1 erwähnten Verbindungen

**Art. 23** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Oberflächenreinigung", d.h. jede Tätigkeit, mit Ausnahme chemischer Reinigung, bei der mit Hilfe organischer Lösungsmittel Oberflächenverschmutzungen von Materialien, auch durch Entfetten, entfernt werden. Eine Tätigkeit, die mehrere Reinigungsschritte vor oder nach einer anderen Tätigkeit umfasst, gilt als eine Oberflächenreinigungstätigkeit. Diese Tätigkeit bezieht sich nicht auf die Reinigung der Geräte, sondern auf die Reinigung der Oberfläche der Produkte.

**Art. 24** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 1 Tonne pro Jahr ist, ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 20 mg/m<sup>3</sup>.

Der Grenzwert bezieht sich auf die Masse der Verbindungen in mg/m<sup>3</sup> und nicht auf den gesamten Kohlenstoff;

2° der jährliche Strom der diffusen Emissionen darf die folgenden Werte nicht übersteigen:

— 15% der verwendeten Lösungsmittelmenge, wenn der Lösungsmittelverbrauch 5 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt;

— 10% der verwendeten Lösungsmittelmenge, wenn der Lösungsmittelverbrauch höher als 5 Tonnen pro Jahr ist.

**Art. 25** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

**Art. 26** - Ab dem 1. Januar 2002 ist die Verwendung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen als Lösungsmittel verboten, dies bei allen Verwendungen von Lösungsmitteln mit Ausnahme der Feinsäuberung der elektrischen oder anderen Komponenten in den mit der Raum- und Luftfahrt verbundenen Anwendungen, für welche das Verbot am 31. Dezember 2008 in Kraft tritt.

KAPITEL V — *Bedingungen in Bezug auf die VOC 5, sonstige Oberflächenreinigungen*

**Art. 27** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Oberflächenreinigung", d.h. jede Tätigkeit, mit Ausnahme chemischer Reinigung, bei der mit Hilfe organischer Lösungsmittel Oberflächenverschmutzungen von Materialien, auch durch Entfetten, entfernt werden. Eine Tätigkeit, die mehrere Reinigungsschritte vor oder nach einer anderen Tätigkeit umfasst, gilt als eine Oberflächenreinigungstätigkeit. Diese Tätigkeit bezieht sich nicht auf die Reinigung der Geräte, sondern auf die Reinigung der Oberfläche der Produkte.

**Art. 28** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 2 Tonnen pro Jahr ist, ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen  $75 \text{ mg/m}^3$ ;

2° der jährliche Strom der diffusen Emissionen darf die folgenden Werte nicht übersteigen:

— 20% der verwendeten Lösungsmittelmenge, wenn der Lösungsmittelverbrauch 10 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt;

— 15% der verwendeten Lösungsmittelmenge, wenn der Lösungsmittelverbrauch höher als 10 Tonnen pro Jahr ist.

3° Die unter 1° und 2° erwähnten Werte gelten nicht für Anlagen, die der zuständigen Behörde beweisen, dass der Mittelgehalt an organischen Lösungsmitteln von allen verwendeten Reinigungsprodukten 30% des Gewichts nicht übersteigt.

**Art. 29** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

**Art. 30** - Ab dem 1. Januar 2002 ist die Verwendung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen als Lösungsmitteln verboten, dies bei allen Verwendungen von Lösungsmitteln mit Ausnahme der Feinsäuberung der elektrischen oder anderen Komponenten in den mit der Raum- und Luftfahrt verbundenen Anwendungen, für welche das Verbot am 31. Dezember 2008 in Kraft tritt.

KAPITEL VI — *Bedingungen in Bezug auf die VOC 6, Lackierung und Reperaturlackierung von Kraftfahrzeugen*

**Art. 31** - Das vorliegende Kapitel betrifft die folgenden Tätigkeiten:

1° die "Lackierung von Kraftfahrzeugen" d.h. jede Tätigkeit, bei der durch einfachen oder mehrfachen Auftrag eine zusammenhängende Schicht aufgebracht wird, und zwar:

a) auf Neufahrzeuge der Klasse M1 gemäß der Richtlinie 70/156 sowie der Klasse N1, sofern sie in der gleichen Anlage wie Fahrzeuge der Klasse M1 lackiert werden;

b) auf Fahrerhäuser sowie alle integrierten Abdeckungen für die technische Ausrüstung von Fahrzeugen der Klassen N1, N2 und N3 gemäß der Richtlinie 70/156;

c) auf Nutzfahrzeuge der Klassen N1, N2 und N3 gemäß der Richtlinie 70/156, jedoch ohne Fahrerhäuser;

d) auf Busse der Klassen M2 und M3 gemäß der Richtlinie 70/156;

2° die "Fahrzeugreparaturlackierung" d.h. jede industrielle oder gewerbliche Tätigkeit - sowie die damit verbundenen Entfettungstätigkeiten zur:

a) Lackierung von Kraftfahrzeugen (gemäß der Richtlinie 70/156/EWG) oder eines Teils dieser Kraftfahrzeuge im Zuge einer Reparatur, Konservierung oder Verschönerung außerhalb der Fertigungsanlagen oder

b) ursprünglichen Lackierung von Kraftfahrzeugen (gemäß der Richtlinie 70/156/EWG) oder eines Teils dieser Kraftfahrzeuge, mit Hilfe von Produkten zur Reperaturlackierung, sofern dies außerhalb der ursprünglichen Fertigungsstraße geschieht, oder

c) Lackierung von Anhängern (einschließlich Sattelanhängern) (Klasse O).

**Art. 32** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt: wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 0,5 Tonnen pro Jahr und kleiner als 15 Tonnen pro Jahr ist, was die Lackierung betrifft,

1° ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen  $50 \text{ mg/m}^3$ . Die Konformität dieses Werts wird auf der Grundlage von viertelstündigen Mittelmessungen bestimmt;

2° der jährliche Strom der diffusen Emissionen darf 25% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht überschreiten.

**Art. 33** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

1° muss die tatsächliche Emission von Lösungsmitteln, die gemäß der Anlage I berechnet wird, kleiner als die folgenden Werte sein:

Fristen		Höchste Gesamtemissionen, die pro Jahr erlaubt sind
Neue Anlagen	Bestehende Anlagen	
Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses	Spätestens am 31.10.2005	Zielemission x 1,5
Spätestens am 31.10.2004	Spätestens am 31.10.2007	Zielemission

2° die Zielemission entspricht der jährlichen Bezugsemission mal 0,4.

Die jährliche in kg ausgedrückte Bezugsemission wird berechnet, indem die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in der pro Jahr verbrauchten Menge an Beschichtungsstoff enthalten ist, mit 3 multipliziert wird.

Die Trockensubstanz wird grundsätzlich ab den von dem Hersteller und dem Importeur übermittelten Angaben berechnet. Im Streitfall wird deren Bestimmung auf der Grundlage von Normen vorgenommen, die durch die zuständige Behörde angenommen worden sind.

3° die tatsächliche jährliche Emission von Lösungsmitteln wird auf die in der in Artikel 12 erwähnten Lösungsmittelbilanz beschriebene Art berechnet, d. h.

$$\text{Tatsächliche Emission (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (jährlicher Verbrauch)}$$

**Art. 34** - 1° Ab dem 31. Oktober 2004 dürfen ausschließlich HVLP Spritzpistolen für die Endlackierung verwendet werden. Die Verwendung und der Besitz von Spritzpistolen, die den HVLP-Vorschriften nicht genügen, sind ab demselben Datum verboten;

2° Die Reinigung der Spritzpistolen muss spätestens ab dem 31. Oktober 2004 in einer geschlossenen Vorrichtung stattfinden.

**Art. 35** - In einer als konform erklärten Vorrichtung ist es verboten:

1° Spritzpistolen, die den Eigenschaften einer HVLP Spritzpistole nicht genügen, zu besitzen oder für die Endlackierung zu gebrauchen;

2° Produkte, deren Gehalt an VOC höher als die folgenden Grenzwerte ist, zu besitzen oder zu gebrauchen:

Produkt	Gehalt an VOC (g/l Lack, Wasser nicht einbegriffen) Ab dem 1. Januar 2004
<b>Reinigungsprodukte</b>	
Reinigungsprodukte für Spritzpistolen	850
Reinigungsprodukte für Oberflächen	200 (a)
<b>Grundierungen</b>	
Auffüllprodukt und Spachtelmasse für Karosserie	250
Washprimer (b)	780
Grundierung, Primer, Primer/Füller, Füller, Porenfüller,	540 (250 ab 2007)
<b>Endlackierung</b>	
Einlagige Endlackierung	420
Unterlage	420
Klarlack	420
<b>Spezialprodukte</b>	840

a) Im Falle eines Reinigungslösungsmittels, das keine festen Stoffe enthält, ist das Wasser in der Berechnung des Gehalts an VOC einbegriffen;

b) Gilt für nicht-eisenhaltige Trägermaterialien (Zink, Aluminium).

#### Definitionen

**Reinigungsprodukt für Spritzpistolen:** Produkt zur Reinigung der Spritzpistolen und anderer Ausrüstungen.

**Reinigungsprodukt für Oberflächen:** Reinigungsprodukt zur Beseitigung der Unreinheiten von der zu lackierenden Oberfläche.

**Washprimer:** Beschichtungsstoff, dessen Gewicht mindestens 0,5% Phosphorsäure enthält und der unmittelbar auf nackte metallische Oberflächen aufgetragen wird, um den Korrosionsschutz und eine gute Haftung zu sichern.

**Grundierung und Primer:** Beschichtungsstoff, der auf das nackte Metall oder auf schon bestehende Schichten vor dem Auftragen des Primers-Füllers aufgetragen wird, um hauptsächlich einen Schutz gegen die Korrosion zu sichern.

**Auffüllprodukt:** dickflüssige Verbindung, die gespritzt oder gespachtelt werden kann, um die tieferen Unebenheiten der Oberfläche vor dem Auftragen des Lacksystems aufzufüllen.

**Spachtelmasse für Karosserie:** pastige Verbindung, die mit einem Spachtel aufgetragen wird, um die Unebenheiten der Oberfläche aufzufüllen.

**Primer Füller:** vor dem Auftragen der Endlackierung verwendetes Produkt; es macht es möglich, eine glatte Oberfläche zu erhalten, indem es die kleinen Unebenheiten der Oberfläche auffüllt.

**Füller:** diese Bezeichnung betrifft die Beschichtungsstoffe, die auf einen Primer oder auf bestehende Schichten aufgetragen werden. Der Füller sichert die Haftung der Endlackierung und bildet eine glatte Oberfläche, indem er die kleinen Unebenheiten der Oberfläche auffüllt. Für die Füller können die folgenden Bezeichnungen gebraucht werden: "schleifbar" oder "nicht-schleifbar" oder "nass auf nass", je nach dem Auftragsverfahren, für welches sie entwickelt wurden.

**Porenfüller:** Spachtelmasse für geformte Kunststoffteile. Sie wird mit einem Tuch auf die Oberfläche aufgetragen, um die Grübchen und die anderen Unebenheiten, die vom Formverfahren stammen, aufzufüllen.

**Endlackierung mit direktem Glanz:** gewöhnliche einlagige Lackierung; glänzender, dauerhafter und pigmentierter Beschichtungsstoff, auf den es nicht notwendig ist, Klarlack aufzutragen.

Endlackierung in 2 oder 3 Schichten, mit Grundierung und Klarlack: zwei- bzw. dreistufiges Verfahren, bei dem eine oder mehrere pigmentierte Grundlagen aufgetragen werden, die nachher mit einer Klarlackschicht, die das gewünschte Aussehen und die gewünschte Haltbarkeit bringt, gedeckt werden.

**Unterlage:** pigmentierter Beschichtungsstoff, der dazu entwickelt wird, die Farbe und den gewünschten optischen Effekt zu geben, nicht aber den Glanz und die Oberflächenbeständigkeit.



**Klarlack:** farbloser Beschichtungsstoff, der den endgültigen Glanz und die Beständigkeitseigenschaften der Beschichtung bringt.

**Sonderprodukte:**

Zusatzstoff: Mittel zur Mattierung, zur Texturierung und zum Gränieren des Leders, der der Deckschicht hinzugefügt wird, um spezielle Oberflächeneffekte zu erzielen.

**Beschichtungsstoff für Kunststoffteile:**

Haftungsprimer für Kunststoffe

Weichmacher für Oberflächenüberzug, Deckschichten und Klarlacke, auf Kunststoffen verwendet.

**Verdünnungsmittel für örtlich begrenzte Reparatur:** Zusatzstoff, mit dem die Reparatur von sehr kleinen beschädigten Stellen anstatt ganzer Flächen vorgenommen wird.

**Recyclingsprodukt:** spezielles Auffüllprodukt, dem ein bestimmter Prozentsatz von Rückständen hinzugefügt werden kann, dies ohne Veränderung der Eigenschaften.

**Durchsichtige Farben:** durchsichtige Beschichtungsstoffe auf der Grundlage von in den Lösungsmitteln löslichen Farbstoffen. Sie werden allein oder mit einer üblichen lösungsmittelhaltigen Grundlage aufgetragen, um farbige Sondereffekte zu erhalten.

Der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen wird gemäß der in den ISO 11890-1 und 2 (2000) Normen beschriebenen Methode bestimmt. Falls flüchtige reagierende Verdünnungsmittel verwendet werden, wie zum Beispiel in den Auffüllprodukten und den Spachtelmassen für Karosserie, wird der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen gemäß der in der ASTM D 3960-01 (2001) Norm beschriebenen Methode bestimmt.

KAPITEL VII — *Bedingungen in Bezug auf die VOC 7, Bandblechbeschichtung*

**Art. 36** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Bandblechbeschichtung" d.h. jede Tätigkeit, bei der Bandstahl, rostfreier Stahl, beschichteter Stahl, Kupferlegierungen oder Aluminiumbänder in einem Endlosverfahren entweder mit einer filmbindenden Schicht oder einem Laminat überzogen werden.

**Art. 37** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 25 Tonnen pro Jahr ist, ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen  $50 \text{ mg/m}^3$ . Was aber die Anlagen betrifft, die Techniken zur Wiederbenutzung der zurückgewonnenen Lösungsmittel verwenden, beträgt der Emissionsgrenzwert  $150 \text{ mg/m}^3$ ;

2° der jährliche Strom der diffusen Emissionen darf:

— bei neuen Anlagen 5 % der verwendeten Lösungsmittelmengen,

— bei bestehenden Anlagen 10 % der verwendeten Lösungsmittelmengen

nicht übersteigen.

**Art. 38** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

1° muss die tatsächliche Emission von Lösungsmitteln, die gemäß der Anlage I berechnet wird, kleiner als die folgenden Werte sein:

Fristen		Höchste Gesamtemissionen, die pro Jahr erlaubt sind
Neue Anlagen	Bestehende Anlagen	
Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses	Spätestens am 31.10.2005	Zielemission x 1,5
Spätestens am 31.10.2004	Spätestens am 31.10.2007	Zielemission

2° die Zielemission entspricht der jährlichen Bezugsemission

— mal 0,1 für die neuen Anlagen und

— mal 0,15 für die bestehenden Anlagen.

Die jährliche in kg ausgedrückte Bezugsemission wird berechnet, indem die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in dem pro Jahr verbrauchten Beschichtungsstoff enthalten ist, mit 3 multipliziert wird.

Die Trockensubstanz wird grundsätzlich ab den von dem Hersteller und dem Importeur übermittelten Angaben berechnet. Im Streitfall wird deren Bestimmung auf der Grundlage von Normen vorgenommen, die durch die zuständige Behörde angenommen worden sind;

3° die tatsächliche jährliche Emission von Lösungsmitteln wird auf die in der in Artikel 12 erwähnten Lösungsmittelbilanz beschriebene Art berechnet, d. h.

$$\text{Tatsächliche Emission (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (jährlicher Verbrauch)}$$

KAPITEL VIII — *Bedingungen in Bezug auf die VOC 8, sonstige Beschichtungsstoffe, einschließlich der Beschichtungsstoffe für Metalle, Kunststoffe, Textilien, Papierbogen*

**Art. 39** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Beschichtungstätigkeit" d.h. jede Tätigkeit, bei der durch einfachen oder mehrfachen Auftrag eine zusammenhängende Schicht aufgebracht wird, und zwar:

1° auf Metall- und Kunststoffoberflächen einschließlich Flugzeuge, Schiffe, Züge usw.;

2° auf Textil-, Gewebe-, Folien- und Papieroberflächen.

**Art. 40** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 5 Tonnen pro Jahr ist und 15 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt:

a) ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen  $100 \text{ mg/m}^3$ . Der Emissionsgrenzwert betrifft das Auftragen der Beschichtung und die Trocknung in kontrollierten Bedingungen;

b) darf in diesem Fall der jährliche Strom der diffusen Emissionen 25% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen;

2° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln 15 Tonnen pro Jahr übersteigt:

a) ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 50 mg/m<sup>3</sup> (die Trocknung betreffender Wert) bzw. 75 mg/m<sup>3</sup> (das Auftragen der Beschichtung betreffender Wert);

b) was die Anlagen zur Beschichtung von Textilien betrifft, die Techniken zur Wiederbenutzung der zurückgewonnenen Lösungsmittel verwenden, beträgt der Emissionsgrenzwert 150 mg/m<sup>3</sup> für die Gesamtheit des Vorgangs bezüglich des Auftragens der Beschichtung und der Trocknung;

c) wenn die Beschichtungstätigkeiten nicht in kontrollierten Bedingungen stattfinden können (so wie im Schiffsbau, in der Beschichtung von Luftfahrzeugen), darf der Betreiber von den unter a) erwähnten Werten unter Einhaltung der in Artikel 7, § 2, bestimmten Bedingungen abweichen;

d) darf der jährliche Strom der diffusen Emissionen 20% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen.

**Art. 41** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

1° muss die tatsächliche Emission von Lösungsmitteln, die gemäß der Anlage I berechnet wird, kleiner als die folgenden Werte sein:

Fristen		Höchste Gesamtemissionen, die pro Jahr erlaubt sind
Neue Anlagen	Bestehende Anlagen	
Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses	Spätestens am 31.10.2005	Zielemission × 1,5
Spätestens am 31.10.2004	Spätestens am 31.10.2007	Zielemission

2° die Zielemission entspricht der jährlichen Bezugsemission:

a) mal 0,4 für die Anlagen, bei denen die verwendete Lösungsmittelmenge 15 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt;

b) mal 0,25 für die Anlagen, bei denen die verwendete Lösungsmittelmenge 15 Tonnen pro Jahr übersteigt.

Die jährliche in kg ausgedrückte Bezugsemission wird berechnet, indem:

a) die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in dem pro Jahr verbrauchten Beschichtungsstoff enthalten ist, mit 4 multipliziert wird, wenn es sich um auf Textilien, Geweben, Folien oder Papier aufgetragene Beschichtungsstoffe handelt;

b) die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in dem pro Jahr verbrauchten Beschichtungsstoff enthalten ist, mit 2,33 multipliziert wird, wenn es sich um Beschichtungsstoffe handelt, die in Berührung mit Nahrung kommen oder in der Luft- und Raumfahrtindustrie verwendet werden;

c) die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in dem pro Jahr verbrauchten Beschichtungsstoff enthalten ist, mit 1,55 multipliziert wird, was die anderen Beschichtungsstoffe betrifft.

Die Trockensubstanz wird grundsätzlich ab den von dem Hersteller und dem Importeur übermittelten Angaben berechnet. Im Streitfall wird deren Bestimmung auf der Grundlage von Normen vorgenommen, die durch die zuständige Behörde angenommen worden sind;

3° die tatsächliche jährliche Emission von Lösungsmitteln wird auf die in der in Artikel 12 erwähnten Lösungsmittelbilanz beschriebene Art berechnet, d. h.

$$\text{Tatsächliche Emission (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (jährlicher Verbrauch)}$$

#### KAPITEL IX — Bedingungen in Bezug auf die VOC 9, Beschichtung von Wickeldraht

**Art. 42** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Beschichtung von Wickeldraht", d.h. jede Tätigkeit zur Beschichtung von metallischen Leitern, die zum Wickeln von Spulen in Transformatoren und Motoren usw. verwendet werden.

**Art. 43** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt: wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 5 Tonnen ist:

1° 10 Gramm pro kg beschichteten Draht, wenn der Durchmesser des Drahtes 0,1 mm nicht übersteigt;

2° 5 Gramm pro kg beschichteten Draht, was der Durchmesser des Drahtes größer als 0,1 mm ist.

**Art. 44** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b) der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

#### KAPITEL X — Bedingungen in Bezug auf die VOC 10, Beschichtung von Holzoberflächen

**Art. 45** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Beschichtung von Holzoberflächen", d.h. jede Tätigkeit, bei der durch einfachen oder mehrfachen Auftrag eine zusammenhängende Schicht auf eine Holzoberfläche aufgebracht wird.

**Art. 46** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 15 Tonnen pro Jahr ist und 25 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt :

a) ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 100 mg/m<sup>3</sup>. Der Emissionsgrenzwert betrifft das Auftragen der Beschichtung und die Trocknung in kontrollierten Bedingungen;

b) darf der jährliche Strom der diffusen Emissionen 25% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen;

2° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln 25 Tonnen pro Jahr übersteigt;

a) beträgt der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen :

- 50 mg/m<sup>3</sup> was die Trocknung betrifft;
- 75 mg/m<sup>3</sup> was das Auftragen der Beschichtung betrifft;

b) darf der jährliche Strom der diffusen Emissionen 20% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen.

**Art. 47** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

1° muss die tatsächliche Emission von Lösungsmitteln, die gemäß der Anlage I berechnet wird, kleiner als die folgenden Werte sein:

Fristen		Höchste Gesamtemissionen, die pro Jahr erlaubt sind
Neue Anlagen	Bestehende Anlagen	
Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses	Spätestens am 31.10.2005	Zielemission x 1,5
Spätestens am 31.10.2004	Spätestens am 31.10.2007	Zielemission

2° die Zielemission entspricht der jährlichen Bezugsemission :

- a) mal 0,4 für die Anlagen, bei denen die verwendete Lösungsmittelmenge 25 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt;
- b) mal 0,25 für die Anlagen, bei denen die verwendete Lösungsmittelmenge 25 Tonnen pro Jahr übersteigt.

Die jährliche in kg ausgedrückte Bezugsemission wird berechnet, indem die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in dem pro Jahr verbrauchten Beschichtungsmittel enthalten ist, mit 4 multipliziert wird.

Die Trockensubstanz wird grundsätzlich ab den von dem Hersteller und dem Importeur übermittelten Angaben berechnet. Im Streitfall wird deren Bestimmung auf der Grundlage von Normen vorgenommen, die durch die zuständige Behörde angenommen worden sind;

3° die tatsächliche jährliche Emission von Lösungsmitteln wird auf die in der in Artikel 12 erwähnten Lösungsmittelbilanz beschriebene Art berechnet, d. h.

$$\text{Tatsächliche Emission (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (jährlicher Verbrauch)}$$

#### KAPITEL XI — Bedingungen in Bezug auf die VOC 11, chemische Reinigung

**Art. 48** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "chemische Reinigung", d.h. jede industrielle oder gewerbliche Tätigkeit, bei der flüchtige organische Verbindungen in einer Anlage zur Reinigung von Kleidung, Heimtextilien und ähnlichen Verbrauchsgütern eingesetzt werden, mit Ausnahme der manuellen Entfernung von Flecken in der Textil- und Bekleidungsindustrie.

**Art. 49** - Die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt: die Gesamtheit der VOC-Emissionen übersteigt 20 Gramm pro kg gesäubertes und getrocknetes Produkt nicht. Der in Artikel 9, § 3 erwähnte Emissionsgrenzwert gilt für diesen Bereich nicht.

**Art. 50** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

#### Kapitel XII — Bedingungen in Bezug auf die VOC 12, Holzimprägnierung

**Art. 51** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Holzimprägnierung", d.h. jede Tätigkeit, mit der Nutzholz konserviert wird.

**Art. 52** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt: wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 25 Tonnen pro Jahr ist :

1° ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 100 mg/m<sup>3</sup>. Dieser Grenzwert betrifft das Kreosot nicht;

2° darf der jährliche Strom der diffusen Emissionen 45% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen.

Diese Bestimmungen gelten nicht, wenn der Strom der Gesamtemissionen 11 kg VOC pro Kubikmeter imprägniertes Holz nicht übersteigt.

**Art. 53** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

KAPITEL XIII — *Bedingungen in Bezug auf die VOC 13, Beschichtung von Leder*

**Art. 54** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Beschichtung von Leder", d.h. jede Tätigkeit, bei der durch einfachen oder mehrfachen Auftrag eine zusammenhängende Schicht auf Leder aufgebracht wird.

**Art. 55** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 10 Tonnen pro Jahr ist und 25 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt, darf die Gesamtheit der Emissionen von VOC 85 Gramm pro Quadratmeter hergestelltes Produkt nicht übersteigen;

2° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 25 Tonnen pro Jahr ist, darf die Gesamtheit der Emissionen von VOC 75 Gramm pro Quadratmeter hergestelltes Produkt nicht übersteigen;

3° in Abweichung von den oben erwähnten Vorschriften darf für die Tätigkeiten im Bereich der Beschichtung von Leder für die Möbelindustrie und für die Herstellung von bestimmten kleinen Lederwaren wie Taschen, Gürteln, Brieftaschen die Gesamtheit der Emissionen von VOC 150 Gramm pro Quadratmeter hergestelltes Produkt nicht übersteigen, wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 10 Tonnen pro Jahr ist.

**Art. 56** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

KAPITEL XIV — *Bedingungen in Bezug auf die VOC 14, Schuhherstellung*

**Art. 57** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Schuhherstellung", d.h. jede Tätigkeit zur Herstellung vollständiger Schuhe oder von Schuhteilen.

**Art. 58** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt: wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 5 Tonnen pro Jahr ist, beträgt die Gesamtheit der VOC Emissionen höchstens 25 Gramm pro hergestelltes vollständiges Paar Schuhe.

**Art. 59** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

KAPITEL XV - *Bedingungen in Bezug auf die VOC 15, Laminierung von Holz und Kunststoffen*

**Art. 60** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Laminierung von Holz und Kunststoffen", d.h. jede Tätigkeit des Zusammenklebens von Holz und/oder Kunststoff zur Herstellung von Laminaten.

**Art. 61** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt: wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 5 Tonnen pro Jahr ist, beträgt die Gesamtheit der VOC Emissionen höchstens 30 Gramm pro Quadratmeter.

**Art. 62** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

KAPITEL XVI — *Bedingungen in Bezug auf die VOC 16, Klebebeschichtung*

**Art. 63** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Klebebeschichtung" d.h. jede Tätigkeit, bei der ein Klebstoff auf eine Oberfläche aufgebracht wird, mit Ausnahme der Aufbringung von Klebeschichten oder Laminaten im Zusammenhang mit Druckverfahren.

**Art. 64** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 5 Tonnen pro Jahr ist und 15 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt:

a) ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen  $50 \text{ mg/m}^3$ . Falls eine Technik zur Wiederverwendung der zurückgewonnenen Lösungsmittel verwendet wird, beträgt der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert  $150 \text{ mg/m}^3$ ;

b) darf der jährliche Strom der diffusen Emissionen 25% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen;

2° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln 15 Tonnen pro Jahr übersteigt:

a) beträgt der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 50 mg/m<sup>3</sup>. Falls eine Technik zur Wiederverwendung der zurückgewonnenen Lösungsmittel verwendet wird, beträgt der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert 150 mg/m<sup>3</sup>;

b) darf der jährliche Strom der diffusen Emissionen 20 % der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen.

**Art. 65** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

1° muss die tatsächliche Emission von Lösungsmitteln, die gemäß der Anlage I berechnet wird, kleiner als die folgenden Werte sein:

Fristen		Höchste Gesamtemissionen, die pro Jahr erlaubt sind
Neue Anlagen	Bestehende Anlagen	
Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses	Spätestens am 31.10.2005	Zielemission × 1,5
Spätestens am 31.10.2004	Spätestens am 31.10.2007	Zielemission

2° die Zielemission entspricht der jährlichen Bezugsemission:

a) mal 0,3 für die Anlagen, bei denen die verwendete Lösungsmittelmenge 15 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt,

b) mal 0,25 für die Anlagen, bei denen die verwendete Lösungsmittelmenge 15 Tonnen pro Jahr übersteigt.

Die jährliche in kg ausgedrückte Bezugsemission wird berechnet, indem die Gesamtmasse der Trockensubstanz, die in dem pro Jahr verbrauchten Beschichtungsstoff enthalten ist, mit 4 multipliziert wird.

Die Trockensubstanz wird grundsätzlich ab den von dem Hersteller und dem Importeur übermittelten Angaben berechnet. Im Streitfall wird deren Bestimmung auf der Grundlage von Normen vorgenommen, die durch die zuständige Behörde angenommen worden sind;

3° die tatsächliche jährliche Emission von Lösungsmitteln wird auf die in der in Artikel 12 erwähnten Lösungsmittelbilanz beschriebene Art berechnet, d. h.

$$\text{Tatsächliche Emission (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (jährlicher Verbrauch)}$$

**KAPITEL XVII — Bedingungen in Bezug auf die VOC 17,  
Herstellung von Beschichtungsstoffen, Klarlacken, Druckfarben und Klebstoffen**

**Art. 66** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Herstellung von Beschichtungsstoffen, Klarlacken, Druckfarben und Klebstoffen", d.h. jede Herstellung der obengenannten End- und Zwischenprodukte, soweit diese in derselben Anlage hergestellt werden, durch Mischen von Pigmenten, Harzen und Klebstoffen mit organischen Lösungsmitteln oder anderen Trägerstoffen. Hierunter fallen auch das Dispergieren und Prädispergieren, die Einstellung der Viskosität und der Tönung sowie die Abfüllung des Endprodukts in Behälter.

**Art. 67** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 100 Tonnen pro Jahr ist und 1000 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt:

a) ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 150 mg/m<sup>3</sup>;

b) darf der jährliche Strom der diffusen Emissionen 5% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen;

2° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln 1000 Tonnen pro Jahr übersteigt:

a) beträgt der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 150 mg/m<sup>3</sup>;

b) darf der jährlich Strom der diffusen Emissionen 3% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen;

3° der oben unter 1° und 2° erwähnte Emissionswert enthält nicht die Lösungsmittel, die mit den Zubereitungen in hermetisch geschlossenen Behältern verkauft werden.

Die oben erwähnten Bestimmungen gelten nicht, wenn die (diffusen und kanalisierten) Gesamtemissionen:

a) 5% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen, wenn Letztere 1 000 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt;

b) 3% der verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen, wenn Letztere 1 000 Tonnen pro Jahr übersteigt.

**Art. 68** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarmer oder lösungsmittelfreier Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

**KAPITEL XVIII — Bedingungen in Bezug auf die VOC 18, Umwandlung von Kautschuk**

**Art. 69** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Umwandlung von Kautschuk", d.h. jede Tätigkeit des Mischens, Zerkleinerns, Kalandrierens, Extrudierens und Vulkanisierens natürlichen oder synthetischen Kautschuks und Hilfsverfahren zur Umwandlung von natürlichem oder synthetischem Kautschuk in ein Endprodukt.

**Art. 70** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt: wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 15 Tonnen pro Jahr ist:

1° ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 20 mg/m<sup>3</sup>. Bei Verwendung einer Technik zur Wiederbenutzung des zurückgewonnenen Lösungsmittels wird aber der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte kanalisierte Emissionsgrenzwert auf 150 mg/m<sup>3</sup> gesetzt;

2° der jährliche Strom der diffusen Emissionen darf 25% der verwendeten Lösungsmittelmengen nicht übersteigen. Die jährlichen Ströme der diffusen Emissionen enthalten nicht die Lösungsmittel, die mit den Produkten oder Zubereitungen in hermetisch geschlossenen Behältern verkauft werden.

Die oben erwähnten Bestimmungen gelten nicht, wenn die (diffusen und kanalisierten) jährlichen Gesamtemissionen von VOC 25% der pro Jahr verwendeten Lösungsmittelmenge nicht übersteigen.

**Art. 71** - Für die Einsetzung des Reduzierungsplans:

In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

KAPITEL XIX — *Bedingungen in Bezug auf die VOC 19,  
Extraktion von Pflanzenöl und tierischem Fett sowie Raffinieren von Pflanzenöl*

**Art. 72** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Extraktion von Pflanzenöl und tierischem Fett sowie das Raffinieren von Pflanzenöl", d.h. jede Tätigkeit zur Extraktion von Pflanzenöl aus Samen oder sonstigen pflanzlichen Stoffen, die Verarbeitung von trockenen Rückständen zur Herstellung von Tierfutter, die Klärung von Fetten und Pflanzenölen, die aus Samen, pflanzlichem und/oder tierischem Material gewonnen wurden.

**Art. 73** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt: wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 10 Tonnen pro Jahr ist, ist der gesamte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC für verschiedene behandelte Produktarten in der unten stehende Tabelle zu finden.

Tierisches Fett	1,5 kg/Tonne	
Rizinus	3 kg/Tonne	
Raps	1 kg/Tonne	
Sonnenblume	1 kg/Tonne	
Sojabohne (normale Zermahlung)	0,8 kg/Tonne	
Sojabohne (weiße Flocken)	1,2 kg/Tonne	
Sonstige Samen und sonstige Pflanzenstoffe	3 kg/Tonne	Die Grenzwerte für die Gesamtemission sollten bei Anlagen, wo getrennte Posten von Samen und sonstigen Pflanzenstoffen verarbeitet werden, durch die zuständige Behörde von Fall zu Fall festgesetzt werden, wobei auf die bestmöglichen Techniken zurückzugreifen ist
	1,5 kg/Tonne	Gilt für alle Fraktionierverfahren mit Ausnahme des Entschleimens (Entfernen der gummiartigen Stoffe vom Öl)
	4 kg/Tonne	Betrifft das Entschleimen

**Art. 74** - In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

KAPITEL XX — *Bedingung in Bezug auf die VOC 20 – Herstellung von Arzneimitteln*

**Art. 75** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Herstellung von Arzneimitteln", d.h. die chemische Synthese, Fermentierung und Extraktion sowie die Formulierung und die Endfertigung von Arzneimitteln und, sofern an demselben Standort hergestellt, von Zwischenprodukten.

**Art. 76** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt: wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln größer als 50 Tonnen pro Jahr ist:

1° ist der in gesamtem Kohlenstoff ausgedrückte Emissionsgrenzwert von nicht methanischem VOC in den kanalisierten Abgasen 20mg/m<sup>3</sup>. Bei Verwendung einer Technik zur Wiederbenutzung des zurückgewonnenen Lösungsmittels beträgt der Emissionsgrenzwert in den Abgasen 150 mg/m<sup>3</sup>;

2° der jährliche Strom der diffusen Emissionen darf:

a) bei neuen Anlagen 5% der verwendeten Lösungsmittelmengen,

b) bei bestehenden Anlagen 15% der verwendeten Lösungsmittelmengen

nicht übersteigen.

**Art. 77** - In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

**Art. 78** - Die zuständige Behörde kann übergangsweise unter Vorbehalt der Genehmigung durch die Europäische Kommission eine Ausnahmegenehmigung gewähren, um die Verwendung der Chlorfluorkohlenwasserstoffe in hermetisch geschlossenen Vorrichtungen, die dazu bestimmt sind, in den menschliche Körper eingepflanzt zu werden, um regelmäßige Arzneimitteldosen freizusetzen, bis zum 31. Dezember 2004 zu erlauben.

#### KAPITEL XXI — Bedingungen in Bezug auf die VOC 21,

*Beschichtung von Neufahrzeugen (Personenkraftwagen, Fahrerhäuser, Kleintransporter, Lastkraftwagen und Busse)*

**Art. 79** - Das vorliegende Kapitel betrifft die "Tätigkeiten zur Beschichtung von Fahrzeugen", d.h. jede Tätigkeit, bei der durch einfachen oder mehrfachen Auftrag eine zusammenhängende Schicht aufgebracht wird, und zwar:

1° auf Neufahrzeuge der Klasse M1 gemäß der Richtlinie 70/156/ sowie der Klasse N1, sofern sie in der gleichen Anlage wie Fahrzeuge der Klasse M1 lackiert werden;

2° auf Fahrerhäuser sowie alle integrierten Abdeckungen für die technische Ausrüstung von Fahrzeugen der Klassen N2 und N3 gemäß der Richtlinie 70/156;

3° auf Nutzfahrzeuge der Klassen N1, N2 und N3 gemäß der Richtlinie 70/156, jedoch ohne Fahrerhäuser;

4° auf Busse der Klassen M2 und M3 gemäß der Richtlinie 70/156, auf bei Tiefbau-, Bau- oder Straßenbauarbeiten gebrauchte Fahrzeuge.

**Art. 80** - Die Verbrauchsschwellen und die Emissionsgrenzwerte sind wie folgt festgesetzt:

1° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln 15 Tonnen pro Jahr nicht übersteigt, sind die Bestimmungen der Rubrik VOC 6 anwendbar;

2° wenn der Verbrauch von Lösungsmitteln 15 Tonnen pro Jahr übersteigt, geht man davon aus, dass die gesamten Emissionsgrenzwerte in Gramm emittierter Lösungsmittel, bezogen auf die beschichtete Fläche in m<sup>2</sup>, und in Kilogramm emittierter Lösungsmittel pro beschichtete Kraftfahrzeugkarosserie, bezogen auf die Fahrzeugkarosserie, angegeben werden.

Die beschichtete Fläche, die in der weiter unten stehenden Tabelle angegeben ist, ist wie folgt definiert: die Fläche, die sich aus der gesamten mit Hilfe von Elektrophorese beschichteten Fläche errechnet, sowie die Fläche der Teile, die in aufeinanderfolgenden Phasen des Beschichtungsverfahrens hinzukommen und auf die die gleiche Schicht wie auf das betreffende Produkt aufgebracht wird, oder die Gesamtfläche des in der Anlage beschichteten Produkts.

Für die Berechnung der mit Hilfe der Elektrophorese beschichteten Fläche gilt folgende Formel:

$$\frac{2 \times \text{Gesamtgewicht der Außenhaut des Produkts}}{\text{Durchschnittliche Dicke des Metallblechs} \times \text{Dichte des Metallblechs}}$$

Dieses Verfahren findet auch auf andere beschichtete Blechteile Anwendung.

Die Fläche der hinzugekommenen Teile oder die in der Anlage beschichtete Gesamtfläche ist mit Hilfe von Computer Aided Design oder anderen gleichwertigen Verfahren zu berechnen.

Der in der nachstehenden Tabelle aufgeführte Grenzwert für die Gesamtemissionen bezieht sich auf alle Phasen eines Verfahrens, die in derselben Anlage durchgeführt werden. Dies umfasst die Elektrophorese oder ein anderes Beschichtungsverfahren, die abschließende Wachs- und Polierschicht sowie Lösungsmittel für die Reinigung der Geräte, einschließlich Spritzkabinen und sonstige ortsfeste Ausrüstung, sowohl während als auch außerhalb der Fertigungszeiten. Der Grenzwert für Gesamtemissionen ist als Gesamtmasse der organischen Verbindungen je m<sup>2</sup> der Gesamtoberfläche des beschichteten Produkts und als Gesamtmasse der organischen Verbindungen je Karosserie angegeben.

Tätigkeiten (Schwelle des Lösungsmittelverbrauchs in Tonnen/Jahr)	Produktions-schwelle (jährliche Produktion des behandelten Produktes)	Gesamter Emissionsgrenzwert	
		Neue Anlagen	Bestehende Anlagen
Beschichtung von neuen Kraftfahrzeugen	>5000	45 g/m <sup>2</sup> oder 1,3 kg/Karosserie + 33 g/m <sup>2</sup>	60 g/m <sup>2</sup> oder 1,9 kg/Karosserie + 41 g/m <sup>2</sup>
	≤ 5000 (selbsttragende Karosserie) > 3500 (Fahrgestell)	90 g/m <sup>2</sup> oder 1,5 kg/Karosserie + 70 g/m <sup>2</sup>	90 g/m <sup>2</sup> oder 1,5 kg/Karosserie + 70 g/m <sup>2</sup>
Beschichtung von neuen Fahrerhäusern	≤ 5000 > 5000	65 g/m <sup>2</sup> 55 g/m <sup>2</sup>	85 g/m <sup>2</sup> 75 g/m <sup>2</sup>
Beschichtung von Liefer- und Lastwagen	≤ 2500 > 2500	90 g/m <sup>2</sup> 70 g/m <sup>2</sup>	120 g/m <sup>2</sup> 90 g/m <sup>2</sup>
Beschichtung von neuen Bussen und von bei Tiefbau-, Bau- oder Straßenbauarbeiten gebrauchten Fahrzeugen	≤ 2000 > 2000	210 g/m <sup>2</sup> 150 g/m <sup>2</sup>	290 g/m <sup>2</sup> 225 g/m <sup>2</sup>

**Art. 81** - In Ermangelung von ausreichenden Bezugsmöglichkeiten auf die diffusen Emissionswerte und auf den in Artikel 2ii, b, der Anlage 1 erwähnten Multiplikationsfaktor kann die zuständige Behörde dem Betreiber erlauben, jegliche andere Reduzierungsmethode anzuwenden, die ihrer Meinung nach den in Artikel 1 der Anlage 1 dargelegten Grundsätzen genügt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Punkte berücksichtigt:

1° sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen;

2° der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

KAPITEL XXII — *Sonderbestimmung in Bezug auf die in VOC 6, VOC 8, VOC 10, VOC 13 und VOC 21 erwähnten Beschichtungen*

**Art. 82** - Das Aufbringen von Metall auf Trägermaterialien mit Hilfe der Elektrophorese oder des chemischen Aufsprühverfahrens gehört nicht zu den unter VOC 6 ("Beschichtung von Fahrzeugen"), VOC 8, VOC 10, VOC 13 und VOC 21 erwähnten Tätigkeiten. Falls die Beschichtungstätigkeit einen Vorgang enthält, während dessen dieselbe Ware mit Hilfe eines beliebigen Verfahrens bedruckt wird, wird dieser Druckvorgang als zur Beschichtung gehörender Vorgang betrachtet. Ein Druckvorgang, der als getrennte Tätigkeit vorgenommen wird, ist aber nicht einbegriffen; er kann jedoch dem vorliegenden Erlass unterliegen, wenn diese Drucktätigkeit seinem Anwendungsbereich unterliegt.

### TITEL III — Übergangs- und Schlussbestimmungen

**Art. 83** - § 1. Bezüglich der bestehenden Anlagen, bestimmen die Sonderbedingungen, was die Anforderungen betrifft, die:

- in Artikel 9, § 1, formuliert sind, die Fristen zum Wechsel der betroffenen Substanzen oder Zubereitungen;
- in Artikel 9, § 5, formuliert sind, die Fristen, innerhalb welcher die Emissionsgrenzwerte zu erreichen sind.

§ 2. In Ermangelung von Sonderbedingungen muss den in § 1 erwähnten Anforderungen sofort genügt werden.

**Art. 84** - Was die bestehenden Anlagen betrifft, die eine bestehende Ausrüstung zur Reduzierung gebrauchen und die den folgenden Emissionsgrenzwerten genügen:

1° 50 mg C/Nm<sup>3</sup> bei Verbrennung,

2° 150 mg C/Nm<sup>3</sup> für die anderen Ausrüstungen zur Verbrennung

und unter der Bedingung, dass die Gesamtheit der Emissionen der ganzen Anlage oder der Tätigkeit das Niveau nicht übersteigt, das erreicht worden wäre, wenn alle in den sektorbezogenen Bedingungen erwähnten Anforderungen eingehalten worden wären, werden die Emissionsgrenzwerte für Abgase am 30. April 2013 einzuhalten sein.

**Art. 85** - Was die bei Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses bestehenden Betriebe betrifft, kann die zuständige Behörde Sonderbedingungen vorschreiben, die weniger streng als die vorliegenden sektorbezogenen Bedingungen sind. Diese Sonderbedingungen werden aber mindestens der vorherigen Genehmigung entsprechen. Die Gültigkeitsdauer dieser Sonderbedingungen kann den 31. Oktober 2007 nicht überschreiten.

**Art. 86** - Was die bei Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses bestehenden Betriebe betrifft, muss die Einsetzung des in der Anlage 1 vorgesehenen Reduzierungsplans spätestens am 31. Oktober 2005 der zuständigen Behörde zugestellt werden.

**Art. 87** - Der vorliegende Erlass tritt am Datum des Inkrafttretens des Dekrets vom 11. März 1999 in Kraft.  
Namur, den 18. Juli 2002

Der Minister-Präsident,  
J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

Der Minister der Raumordnung, des Städtebaus und der Umwelt,  
M. FORET

### Anlage 1 – Reduzierungsplan

#### 1. Grundsätze

Mit dem Reduzierungsplan soll der Betreiber in die Lage versetzt werden, eine Emissionsminderung durch andere Maßnahmen in der gleichen Höhe zu erzielen, wie dies bei Anwendung der Emissionsgrenzwerte der Fall wäre. Hierzu kann der Betreiber einen beliebigen Reduzierungsplan verwenden, der speziell für seine Anlage aufgestellt wurde, sofern letztendlich eine gleichwertige Verringerung der Emission erzielt wird.

#### 2. Praxis

Im Fall des Aufbringens von Beschichtungsstoffen, Klarlacken, Klebstoffen oder Druckfarben kann der folgende Plan verwendet werden. Erweist sich die nachstehende Vorgehensweise als ungeeignet, kann die zuständige Behörde einem Betreiber gestatten, einen beliebigen Alternativplan zu verwenden, mit dem die hier genannten Grundsätze ihres Erachtens zufriedenstellend erfüllt werden. Der Plan hat den folgenden Punkten Rechnung zu tragen:

i) Sind lösungsmittelarme oder lösungsmittelfreie Ersatzstoffe noch in der Entwicklung, ist dem Betreiber eine Fristverlängerung zur Umsetzung seines Emissionsreduzierungsplans einzuräumen.

ii) Der Bezugspunkt für die Emissionsreduzierungen sollte soweit wie möglich den Emissionen entsprechen, die ohne Reduzierungsmaßnahmen freigesetzt würden.

Der folgende Reduzierungsplan ist auf Anlagen anzuwenden, bei denen ein konstanter Gehalt an Feststoffen angenommen und zur Festlegung des Bezugspunkts für die Emissionsreduzierungen herangezogen werden kann:

i) Der Betreiber legt einen Emissionsreduzierungsplan vor, der insbesondere vorsieht, den durchschnittlichen Gehalt der insgesamt eingesetzten Lösungsmittel zu verringern und/oder den Wirkungsgrad der Feststoffe zu erhöhen, um die Gesamtemissionen aus der Anlage auf einen bestimmten Prozentsatz der jährlichen Bezugsemissionen, die sogenannte Zielemission, innerhalb des nachstehenden Zeitrahmens zu reduzieren



## Fristen

Gesamte Maximalemissionen, die pro Jahr erlaubt sind

Neue Anlagen

Bestehende Anlagen

**Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses**

Spätestens am 31.10.2004

Spätestens am 31.10.2005

Spätestens am 31.10.2007

Zielemission  $\times 1,5$ 

Zielemission

ii) Die jährliche Bezugsemission berechnet sich wie folgt:

a) Die Gesamtmasse der Feststoffe in der jährlich verbrauchten Menge an Beschichtungsstoff und/oder Druckfarbe, Klarlack oder Klebstoff ist zu bestimmen. Als Feststoffe gelten alle Stoffe in Beschichtungsstoffen, Druckfarben, Klarlacken und Klebstoffen, die sich verfestigen, sobald das Wasser oder die flüchtigen organischen Verbindungen verdunstet sind.

b) Die jährlichen Bezugsemissionen sind durch Multiplikation der gemäß Buchstabe a bestimmten Masse mit dem entsprechenden Faktor der nachstehenden Tabelle zu berechnen. Die zuständigen Behörden können eine Anpassung dieser Faktoren auf einzelne Anlagen vornehmen, um dem nachgewiesenen erhöhten Wirkungsgrad beim Einsatz von Feststoffen Rechnung zu tragen.

## TÄTIGKEIT

Für Punkt ii, b, verwendeter Multiplikationsfaktor:

Rotationstiefdruck; Flexodruck, Laminierung und Klarlackauftrag im Zuge einer Drucktätigkeit; Beschichtungstätigkeit auf von Holzoberflächen, auf Textil-, Gewebe-, Folien- und Papieroberflächen; Klebebeschichtungen

4

Bandblechbeschichtung und Fahrzeugreparaturlackierung

3

Beschichtungen, die in Berührung mit Nahrung kommen oder in der Luft- und Raumfahrtindustrie verwendet werden.

2,33

Sonstige Beschichtungen und Rotationssiebdruck

1,5

c) Die Zielemission entspricht der jährlichen Bezugsemission, multipliziert mit einem Prozentsatz in Höhe:

- (des Werts für diffuse Emissionen + 15), für Anlagen, die unter die Rubrik VOC 6 und den unteren Schwellenbereich der Rubriken VOC 8 und VOC 10 des Anhangs II A fallen;

- (des Werts für diffuse Emissionen + 5), für alle sonstigen Anlagen.

d) Die Anforderungen sind erfüllt, wenn die anhand der Lösungsmittelbilanz bestimmte tatsächliche Lösungsmittelemission geringer oder gleich der Zielemission ist.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 18. Juli 2002 zur Festlegung sektorbezogener Bedingungen bezüglich der Anlagen und/oder Tätigkeiten, wo Lösungsmittel verwendet werden, beigelegt zu werden..

Namur, den 18. Juli 2002

Der Minister-Präsident,

J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

Der Minister der Raumordnung, des Städtebaus und der Umwelt,

M. FORET

**Anlage 2 – Lösungsmittelbilanz****1. Einleitung**

## 1. Einleitung

Dieser Anhang enthält die Leitlinien zur Aufstellung einer Lösungsmittelbilanz. Dies umfasst die geltenden Grundsätze (Punkt 2), den Rahmen für die Aufstellung der Massenbilanz (Punkt 3) und die Leitlinien zum Nachweis der Erfüllung der Anforderungen (Abschnitt 4).

**2. Grundsätze**

Die Lösungsmittelbilanz dient folgenden Zwecken:

i) Überprüfung der Erfüllung der Anforderungen gemäß Artikel 12;

ii) Ermittlung der künftigen Reduzierungsoptionen;

iii) Bereitstellung von Informationen für die Öffentlichkeit über den Lösungsmittelverbrauch, die Lösungsmittel-emissionen und die Einhaltung des vorliegenden Erlasses.

**3. Definitionen**

Mit Hilfe der folgenden Definitionen lässt sich die Massenbilanz ermitteln.

Input organischer Lösungsmittel (I):

I/1. Die Menge organischer Lösungsmittel oder ihre Menge in gekauften Zubereitungen, die bei dem Verfahren in der Zeitspanne eingesetzt wird, die der Berechnung der Massenbilanz zugrunde liegt.

I/2. Die Menge organischer Lösungsmittel oder ihre Menge in zurückgewonnenen Zubereitungen, die bei dem Verfahren als Lösungsmittel-Input zur Wiederverwendung eingesetzt wird. (Das zurückgewonnene Lösungsmittel wird jedesmal dann erfasst, wenn es dazu verwandt wird, die Tätigkeit auszuführen.)

Output organischer Lösungsmittel (O):

O/1. Emissionen in Abgasen.

O/2. Verluste organischer Lösungsmittel in Wasser, gegebenenfalls unter Berücksichtigung der Abwasseraufbereitung bei der Berechnung von O/5.

O/3. Die Menge organischer Lösungsmittel, die als Verunreinigung oder Rückstand im Endprodukt verbleibt.

O/4. Diffuse Emissionen organischer Lösungsmittel in die Luft. Hierzu gehört im allgemeinen die Belüftung von Räumen, bei der die Luft durch Fenster, Türen, Lüftungsschächte oder ähnliche Öffnungen nach außen entweichen kann.

O/5. Der Verlust organischer Lösungsmittel und/oder organischer Verbindungen aufgrund chemischer oder physikalischer Reaktionen (die z. B. durch Verbrennung oder die Aufbereitung von Abgas oder Abwasser vernichtet oder aufgefangen, d. h. absorbiert werden, sofern sie nicht unter O/6, O/7 oder O/8 fallen).

O/6. Organische Lösungsmittel, die in eingesammeltem Abfall enthalten sind.

O/7. Organische Lösungsmittel oder in Zubereitungen enthaltene organische Lösungsmittel, die als kommerzielles Erzeugnis verkauft werden oder verkauft werden sollen.

O/8. Organische Lösungsmittel, die in für die Wiederverwendung zurückgewonnenen Zubereitungen enthalten sind, jedoch nicht als Input gelten, sofern sie nicht unter O/7 fallen.

O/9. Organische Lösungsmittel, die auf sonstigem Weg freigesetzt werden.

#### 4. Leitlinien für die Verwendung der Lösungsmittelbilanz zum Nachweis der Erfüllung der Anforderungen

Die Art und Weise, wie die Lösungsmittelbilanz verwendet wird, hängt von der jeweiligen zu überprüfenden Anforderung ab.

i) Überprüfung der Erfüllung der Reduzierungsoption gemäß Anlage 1 unter Angabe des Gesamtemissionsgrenzwerts als Lösungsmittellemissionen je Produkteinheit oder sonstwie in den sektorbezogenen Bedingungen VOC 1 bis VOC 21.

a) Für alle Tätigkeiten gemäß Anlage 1 sollte die Lösungsmittelbilanz jährlich zur Bestimmung des Verbrauchs (C) aufgestellt werden. Der Verbrauch lässt sich anhand der folgenden Gleichung berechnen:

$$C = I/1 - O/8$$

Parallel hierzu sollten die Feststoffe, die für Beschichtungen verwendet wurden, bestimmt werden, um die jährliche Bezugsemission und Zielemission ableiten zu können.

b) Um die Einhaltung eines Gesamtemissionsgrenzwerts, ausgedrückt als Lösungsmittellemissionen je Produkteinheit oder sonstwie in den sektorbezogenen Bedingungen VOC 1 bis VOC 21 angegeben, zu beurteilen, sollte jährlich die Lösungsmittelbilanz aufgestellt werden, um die Emissionen (E) zu bestimmen. Die Emissionen lassen sich anhand der folgenden Gleichung berechnen:

$$E = F + O/1$$

dabei ist F die diffuse Emission gemäß Abschnitt ii) Buchstabe a). Die ermittelte Emission sollte dann durch die jeweiligen Produktparameter dividiert werden.

c) Um die Einhaltung der Anforderungen gemäß Artikel 8.2 zu beurteilen, sollte die Lösungsmittelbilanz jährlich aufgestellt werden, um die Gesamtemissionen aus allen relevanten Tätigkeiten zu bestimmen. Das Ergebnis sollte anschließend mit den Gesamtemissionen verglichen werden, die entstanden wären, wenn die Anforderungen gemäß den sektorbezogenen Bedingungen VOC 1 bis VOC 21 für jede einzelne Tätigkeit erfüllt worden wären.

ii) Bestimmung der diffusen Emissionen im Hinblick auf einen Vergleich mit den Werten für diffuse Emissionen gemäß den sektorbezogenen Bedingungen VOC 1 bis VOC 21 :

a) Methodik

Die diffuse Emission lässt sich anhand der folgenden Gleichung berechnen:

$$F = I/1 - O/1 - O/5 - O/6 - O/7 - O/8$$

oder

$$F = O/2 + O/3 + O/4 + O/9$$

Diese Menge lässt sich durch direkte Messung der Mengen bestimmen. Alternativ kann eine gleichwertige Berechnung, z. B. anhand des Wirkungsgrads der Abgasfassung des Verfahrens, durchgeführt werden.

Der Wert für diffuse Emissionen wird als Anteil am Input ausgedrückt, der sich anhand der folgenden Gleichung berechnen lässt:

$$I = I/1 + I/2$$

b) Häufigkeit

Die diffusen Emissionen lassen sich durch zeitlich begrenzte, aber umfassende Messungen bestimmen. Die Messungen müssen so lange nicht wiederholt werden, bis die Geräteausstattung verändert wird.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 18. Juli 2002 zur Festlegung sektorbezogener Bedingungen bezüglich der Anlagen und/oder Tätigkeiten, wo Lösungsmittel verwendet werden, beigefügt zu werden..

Namur, den 18. Juli 2002

Der Minister-Präsident,  
J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

Der Minister der Raumordnung, des Städtebaus und der Umwelt,  
M. FORET

## VERTALING

## MINISTERIE VAN HET WAALSE GEWEST

N. 2002 — 3651

[C — 2002/27956]

**18 JULI 2002. — Besluit van de Waalse Regering  
betreffende de sectorale voorwaarden voor installaties en/of activiteiten die oplosmiddelen verbruiken**

De Waalse Regering,

Gelet op het decreet van 11 maart 1999 betreffende de milieuvergunning, inzonderheid op de artikelen 4, 5, 7, 8, 9;

Gelet op de beraadslaging van de Waalse Regering over het verzoek om adviesverlening door de Raad van State binnen uiterlijk één maand;

Gelet op het advies nr. 32.693/4 van de Raad van State, overeenkomstig artikel 84, eerste lid, 1°, van de gecoördineerde wetten op de Raad van State;

Op de voordracht van de Minister van Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw en Leefmilieu;

Na beraadslaging,

Besluit :

**TITEL I. — Algemeen****HOOFDSTUK I. — Begripsomschrijving en toepassingsgebied****Afdeling 1. — Begripsomschrijving**

**Artikel 1.** Bij dit besluit wordt Richtlijn 99/13/EG van de Raad van 11 maart 1999 inzake de beperking van de emissie van vluchtige organische stoffen ten gevolge van het gebruik van organische oplosmiddelen bij bepaalde werkzaamheden en in installaties omgezet.

**Art. 2.** Voor de toepassing van deze sectorale voorwaarden wordt verstaan onder :

1° « emissie » : de uitstoot van vluchtige organische stoffen uit een installatie in het milieu;

2° « diffuse emissies » : emissies, in een andere vorm dan van afgassen, van vluchtige organische stoffen in lucht, bodem of water alsmede, tenzij anders vermeld in de rubrieken VOS-1 tot VOS-21 van titel II, oplosmiddelen die zich in enig product bevinden. Hieronder zijn begrepen de niet opgevangen emissies die via ramen, deuren, ventilatiekanalen, ontluchtingen en soortgelijke openingen in het milieu terechtkomen;

3° « afgassen » : de uiteindelijke uitworp in de lucht van gassen met vluchtige organische stoffen of andere verontreinigende stoffen uit een afgaskanaal of uit nabehandelingsapparatuur in de lucht. Het volumetrisch debiet wordt uitgedrukt in m<sup>3</sup>/uur bij normale omstandigheden;

4° « totale emissie » : de som van diffuse emissies en emissies van afgassen;

5° « emissiegrenswaarde » : de massa van de vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als bepaalde specifieke parameters, concentratie, percentage en/of niveau van een emissie, berekend in standaardomstandigheden (n) die gedurende één of meer periodes niet overschreden mogen worden;

6° « stoffen » : chemische elementen en hun verbindingen die in de natuur voorkomen of door de industrie worden geproduceerd, in vaste of vloeibare of gasvorm;

7° « preparaat » : een mengsel of oplossing, bestaande uit twee of meer stoffen;

8° « organische verbinding » : een verbinding die ten minste het element koolstof bevat en daarnaast een of meer van de volgende elementen : waterstof, halogenen, zuurstof, zwavel, fosfor, silicium en stikstof, met uitzondering van koolstofoxiden en anorganische carbonaten en bicarbonaten;

9° « vluchtige organische stof (VOS) » : een organische verbinding die bij 293,15 K een dampspanning van 0,01 kPa of meer of onder de specifieke gebruiksomstandigheden een vergelijkbare vluchtigheid heeft. Voor de toepassing van dit besluit wordt de fractie creosoot die deze dampspanning overschrijdt bij 293,15 K, beschouwd als een VOS;

10° « organisch oplosmiddel » : een vluchtige organische verbinding die alleen of in combinatie met andere stoffen en zonder een chemische verandering te ondergaan wordt gebruikt om grondstoffen, producten of afvalmaterialen op te lossen of als schoonmaakmiddel om verontreinigingen op te lossen, dan wel als verdunner, als dispergeermiddel, om de viscositeit aan te passen, om de oppervlaktespanning aan te passen, als weekmaker of als conserveermiddel;

11° « gehalogeneerd organisch oplosmiddel » : een organisch oplosmiddel dat ten minste één broom-, chloor-, fluor- of jodiumatoom per molecuul bevat;

12° « coating » : een preparaat, met inbegrip van alle voor een juist gebruik benodigde organische oplosmiddelen of preparaten die organische oplosmiddelen bevatten, dat wordt gebruikt om op een oppervlak voor een decoratief, beschermend of ander functioneel effect te zorgen;

13° « kleefstof » : een preparaat, met inbegrip van alle voor een juist gebruik benodigde organische oplosmiddelen of preparaten die organische oplosmiddelen bevatten, dat wordt gebruikt om afzonderlijke delen van een product samen te kleven;

14° « inkt » : een preparaat, met inbegrip van alle voor een juist gebruik benodigde organische oplosmiddelen of preparaten die organische oplosmiddelen bevatten, dat bij een drukactiviteit wordt gebruikt om een tekst of afbeeldingen op een oppervlak af te drukken;

15° « lak » : een doorzichtige coating;

16° « verbruik » : de totale input van organische oplosmiddelen per kalenderjaar of een andere periode van twaalf maanden in een installatie, verminderd met eventuele VOS die voor hergebruik worden teruggewonnen;

17° « input » : de hoeveelheid organische oplosmiddelen en de hoeveelheid daarvan in preparaten die tijdens het uitvoeren van een activiteit worden gebruikt, met inbegrip van de gerecycleerde oplosmiddelen, binnen en buiten de installatie, die telkens worden meegerekend wanneer zij worden gebruikt om de activiteit uit te oefenen;

18° « hergebruik van organische oplosmiddelen » : het gebruik van uit een installatie teruggewonnen organische oplosmiddelen voor elk technisch of commercieel doel, met inbegrip van het gebruik als brandstof maar met uitzondering van de definitieve verwijdering van deze teruggewonnen organische oplosmiddelen als afval;

19° « massastroom » : de hoeveelheid vrijgekomen VOS in eenheden of massa/uur;

20° « nominale capaciteit » : de massa van de organische oplosmiddelen die een installatie gemiddeld over één dag maximaal als input gebruikt, als de installatie onder normale bedrijfsomstandigheden bij de ontwerpoutput functioneert;

21° « normaal bedrijf » : alle perioden waarin een installatie of een activiteit in bedrijf is, met uitzondering van het opstarten en stilleggen en het onderhoud van de apparatuur;

22° « gesloten systeem » : een systeem dat zodanig functioneert dat de uit de activiteit vrijkomende VOS beheerst worden afgevangen en uitgestoten, hetzij via een afgaskanaal of via nabehandelingsapparatuur, en derhalve niet volledig diffuus zijn;

23° « normale omstandigheden » : een temperatuur van 273,15 Kelvin en een druk van 101,3 kPa;

24° « gemiddelde over 24 uur » : het rekenkundig gemiddelde van alle valide waarden die gedurende een periode van 24 uur bij normale exploitatie zijn geregistreerd;

25° « opstarten en stilleggen » : activiteiten die worden uitgevoerd wanneer een activiteit, een deel van de installatie of een reservoir in of buiten bedrijf wordt gesteld of in of uit de onbelaste toestand wordt gebracht. Regelmatig oscillerende activiteitenfasen worden niet als opstarten of stilleggen beschouwd.

#### Afdeling 2. — Toepassingsgebied

**Art. 3.** De bepalingen van deze sectorale voorwaarden zijn van toepassing op de installaties en/of activiteiten die gebruik maken van de oplosmiddelen bedoeld in de rubrieken COV-01 tot COV-21 van het besluit van de Waalse Regering van 4 juli 2002 tot bepaling van de lijst van de aan een milieueffectstudie onderworpen projecten en van de ingedeelde installaties en activiteiten.

**Art. 4.** Het gebruik van de volgende stoffen is verboden :

- chloorfluorkoolstoffen;
- andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen;
- halons;
- koolstoftetrachloriden;
- 1,1,1-trichloorethaan;
- broomfluorkoolwaterstoffen.

**Art. 5.** Het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen als oplosmiddel is verboden onder de volgende voorwaarden :

1° in open systemen, zoals open reinigers en open ontwateringssysteem zonder gekoelde zone, in kleefmiddelen en vormsmearmiddelen indien niet in een gesloten systeem gebruikt, voor afvoerreiniging indien de chloorfluorkoolwaterstoffen niet worden teruggewonnen;

2° met ingang van 1 januari 2002 voor alle toepassingen met uitzondering van precisie reiniging van elektrische en andere componenten in luchtvaart- en ruimtevaarttoepassingen, waarvoor het verbod op 31 december 2008 in werking treedt.

#### HOOFDSTUK II. — Exploitatie

**Art. 6.** De installaties en/of activiteiten voldoen aan de emissiegrenswaarden bedoeld in de sectorale voorwaarden VOS 1 tot VOS 21 of aan de eisen van het reductieprogramma, overeenkomstig bijlage 1 voor de installaties of activiteiten VOS 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10 en 16. De Minister van Leefmilieu kan een formulier opmaken aan de hand waarvan de inachtneming van de in het reductieprogramma bedoelde doelemissies kan worden bepaald.

Voor diffuse emissies worden diffuse-emissiegrenswaarden toegepast als emissiegrenswaarde.

**Art. 7. § 1.** De bijzondere voorwaarden kunnen afwijken van de diffuse-emissiegrenswaarden als voor elke afwijking wordt voldaan aan de twee volgende voorwaarden :

1° als de aanvrager bewijst dat er gebruik wordt gemaakt van de beste beschikbare techniek en dat de inachtneming van de emissiegrenswaarden technisch en economisch niet haalbaar is;

2° als geen aanmerkelijke gevaren voor de menselijke gezondheid of het milieu te verwachten zijn.

§ 2. Voor activiteiten die niet in een gesloten systeem kunnen worden uitgeoefend kunnen de bijzondere voorwaarden afwijken van de emissiegrenswaarden bedoeld in de VOS 1 tot VOS 21 van titel II indien die mogelijkheid uitdrukkelijk wordt vermeld. Voor elke afwijking worden de twee volgende voorwaarden vervuld :

1° de aanvrager bewijst dat het reductieprogramma technisch en economisch niet kan worden uitgevoerd;

2° de aanvrager bewijst dat er gebruik wordt gemaakt van de beste beschikbare techniek.

**Art. 8.** De inrichtingen die hoeveelheden oplosmiddelen verbruiken en die voorzien zijn van twee of meer installaties of waar twee of meer activiteiten worden verricht die elk de de toepassing van een sectorale voorwaarde bedoeld in de rubrieken VOS 1 tot VOS 21 met zich meebrengt, moeten :

1° voor elke activiteit afzonderlijk voldoen aan de eisen vermeld in artikel 6 van die voorwaarden;

2° hetzij totale emissies hebben die niet hoger zijn dan bij toepassing van punt 1° het geval zou zijn geweest.

Voor de inrichtingen die stoffen bedoeld in §§ 1, 2 en 3 van artikel 9 lozen, moeten de waarden die erin vermeld worden, evenwel voor elke activiteit in acht genomen worden.

**Art. 9. § 1.** Stoffen of preparaten waaraan de risicozinnen R45, R46, R49, R60 en R61 moeten worden toegekend of waarop ze moeten worden aangebracht wegens hun gehalte aan VOS en die krachtens Richtlijn 67/548/EEG van de Raad (10) als kankerverwekkend, mutageen of giftig voor de voortplanting ingedeeld zijn, moeten binnen de in artikel 83 bedoelde termijnen door minder schadelijke stoffen of preparaten worden vervangen.

§ 2. Voor de uitstoot van de in § 1 vermelde VOS, waarbij de massastroom van de stoffen waarvoor de in § 1 vermelde etikettering verplicht is, in totaal 10 g/uur of meer bedraagt, wordt een emissiegrenswaarde van 2 mg/nm<sup>3</sup> in acht genomen. De emissiegrenswaarde geldt voor de totale massa van de betrokken stoffen.

§ 3. Voor de uitstoot van gehalogeneerde VOS waaraan de risicozin R40 is toegekend, waarbij de massastroom van de stoffen waarvoor de vermelding van R40 verplicht is, in totaal 100 g/uur of meer bedraagt, moet een emissiegrenswaarde van 20 mg/nm<sup>3</sup> in acht worden genomen. De emissiegrenswaarde geldt voor de totale massa van de betrokken stoffen.

§ 4. De in §§ 1 en 3 genoemde uitstoot van VOS moet worden beperkt als ware het emissies van een installatie in een gesloten systeem, voorzover dit technisch en economisch haalbaar is, om de volksgezondheid en het milieu te beschermen.

§ 5. Bij uitstoot van VOS waaraan na de inwerkingtreding van dit besluit één van de in §§ 1 en 3 bedoelde risicozinnen wordt toegekend of waarop ze moet worden aangebracht, worden de in § 2, respectievelijk § 3, van dit artikel genoemde emissiegrenswaarden binnen de in artikel 83 bedoelde termijnen in acht genomen.

§ 6. Noch de uitvoering van het reductieprogramma, noch de toepassing van artikel 84 ontslaan de installaties of activiteiten die de in dit artikel bedoelde stoffen uitwerpen, van de plicht te voldoen aan de eisen en grenswaarden die erin vermeld worden.

**Art. 10.** Alle passende voorzorgsmaatregelen worden getroffen om de emissies bij het starten en stilleggen van de installatie tot een minimum te beperken.

#### HOOFDSTUK III. — *Controle - Zelfcontrole*

**Art. 11.** § 1. De exploitant ziet erop toe dat de kanalen waarop nabehandelingsapparatuur is aangesloten en die aan de uitlaatzijde gemiddeld in totaal meer dan 10 kg organische koolstof per uur uitwerpen, doorlopend op de inachtneming van de emissiegrenswaarden worden gecontroleerd.

§ 2. In de andere gevallen draagt de exploitant er zorg voor dat continue of periodieke metingen die door de bevoegde overheid worden vereist om de vergunning te verlenen, worden uitgevoerd overeenkomstig de in de vergunning bepaalde periodiciteit.

Bij periodieke metingen worden gedurende elke meetcampagne ten minste drie meetresultaten geregistreerd.

Bij doorlopende metingen acht men dat de emissiegrenswaarden in acht worden genomen indien :

1° geen van de gemiddelden onder normale omstandigheden gedurende 24 uur normaal bedrijf hoger is dan de emissiegrenswaarden, en

2° geen van de uurgemiddelden onder normale omstandigheden hoger is dan 1,5 maal de emissiegrenswaarden.

Bij periodieke metingen acht men dat de emissiegrenswaarden in acht worden genomen als tijdens één toezichtcampagne :

1° het gemiddelde van alle metingen niet hoger is dan de emissiegrenswaarden en

2° geen van de uurgemiddelden onder normale omstandigheden hoger is dan 1,5 maal de emissiegrenswaarden.

De naleving van artikel 9, §§ 2 en 3, wordt gecontroleerd op basis van de som van de massaconcentraties van de verschillende betrokken vluchtige organische stoffen. In alle andere gevallen wordt de naleving gecontroleerd op basis van de totale massa organische koolstof die wordt uitgestoten, tenzij de sectorale voorwaarden VOS 1 tot VOS 21 voorzien in een andersluidende bepaling.

§ 3. Metingen worden niet vereist indien nabehandelingsapparatuur aan het einde van de pijp niet noodzakelijk is om te voldoen aan dit besluit.

**Art. 12.** § 1. Op verzoek van de toezichthoudende ambtenaar verstrekt de exploitant hem minstens één keer per jaar vóór 31 maart van het betrokken jaar en voor het eerst op 31 maart 2003 de volgende gegevens, met inachtneming van de richtlijnen van het beheersplan bedoeld in bijlage 2 :

1° de emissiegrenswaarden voor afgassen, de diffuse- en totale emissiegrenswaarden;

2° in voorkomend geval, de eisen van het reductieprogramma bedoeld in artikel 6 van dit besluit;

3° het bewijs van de inachtneming van artikel 7.

§ 2. Gasvolumes mogen toegevoegd worden om de afgassen af te koelen of te verdunnen indien dit technisch gerechtvaardigd is maar worden niet in aanmerking genomen bij de bepaling van de massaconcentratie van de verontreinigende stof in het afgas.

§ 3. Dit artikel is van toepassing voor elke verbouwing of uitbreiding waarvoor een vergunning wordt vereist.

#### TITEL II. — *Sectoren*

**Art. 13.** Deze titel bevat de sectorale voorwaarden die eigen zijn aan de verschillende sectoren bedoeld in artikel 3 van dit besluit.

Die sectorale voorwaarden houden rekening met de reiniging van de procesapparatuur maar niet met de reiniging van het eindproduct, tenzij de bijzondere voorwaarden voorzien in andersluidende bepalingen.

#### HOOFDSTUK I.— *Voorwaarden betreffende de VOS 1, heatsetrotatie-offset*

**Art. 14.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de "heatsetrotatie-offset", m.a.w. een rotatiedrukactiviteit waarbij gebruik wordt gemaakt van een beeldrager waarop de drukkende delen en de niet-drukkende delen in hetzelfde vlak liggen, waarbij rotatie inhoudt dat het te bedrukken materiaal niet als aparte vellen maar van een rol in de machine wordt gevoerd. Het niet-drukkende deel wordt zodanig behandeld dat het water aantrekt en derhalve de inkt afstoot. Het drukkende deel wordt zodanig behandeld dat het inkt opneemt en overbrengt op het te bedrukken oppervlak. De verdamping vindt plaats in een oven, waar het bedrukte materiaal met warme lucht wordt verwarmd.

**Art. 15.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenzen worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen per jaar hoger is dan 15 ton en gelijk aan 25 ton of minder, is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 100 mg/m<sup>3</sup>;

2° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 25 ton per jaar is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 20 mg/m<sup>3</sup>;

3° in de bovenvermelde gevallen is de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet hoger dan 30 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen. De overblijvende oplosmiddelen in het eindproduct worden niet beschouwd als diffuse emissies.

**Art. 16.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

1° moet de feitelijke emissie van oplosmiddelen, berekend volgens de voorschriften van bijlage I, lager zijn dan de volgende waarden :

Termijnen		Toegelaten maximale totale emissies per jaar
Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
Bij de inwerkingtreding van dit besluit	Uiterlijk 31.10.2005	Referentie-emissie x 1.5
Uiterlijk 31.10.2004	Uiterlijk 31.10.2007	Referentie-emissie

2° de referentie-emissie is gelijk aan de jaarlijkse referentie-emissie vermenigvuldigd met 0.35.

De in kg uitgedrukte jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte inkthoeveelheid bevinden te vermenigvuldigen met 1.5.

De vaste stof wordt van tevoren bepaald op grond van de gegevens verstrekt door de fabrikant en de invoerder. In geval van betwisting wordt ze bepaald op grond van normen die door de bevoegde overheid zijn goedgekeurd;

3° de jaarlijkse feitelijke emissie van oplosmiddelen wordt berekend zoals bepaald in het in artikel 12 bedoelde beheersplan voor oplosmiddelen, waar

$$\text{Feitelijke emissie } (E_{\text{eff}}) = C \text{ (Jaarlijks verbruik)}$$

#### HOOFDSTUK II. — Voorwaarden betreffende de VOS 2, illustratiedruk

**Art. 17.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de illustratiedruk, m.a.w. de rotatiedrukactiviteit waarbij papier voor tijdschriften, brochures, catalogi of soortgelijke producten met inkt op basis van toluen wordt bedrukt.

**Art. 18.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 25 ton per jaar, is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen  $75 \text{ mg/m}^3$ ;

2° de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies mag de volgende percentages niet overschrijden :

- 10 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen voor nieuwe installaties;
- 15 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen voor bestaande installaties.

**Art. 19.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

1° moet de feitelijke emissie van oplosmiddelen, berekend volgens de voorschriften van bijlage I, lager zijn dan de volgende waarden :

Termijnen		Toegelaten maximale totale emissies per jaar
Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
Bij de inwerkingtreding van dit besluit	Uiterlijk 31.10.2005	Referentie-emissie x 1.5
Uiterlijk 31.10.2004	Uiterlijk 31.10.2007	Referentie-emissie

2° de referentie-emissie is gelijk aan de jaarlijkse referentie-emissie vermenigvuldigd met :

- 1) 0.15 voor nieuwe installaties en
- 2) 0.2 voor bestaande installaties

De in kg uitgedrukte jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte inkthoeveelheid bevinden te vermenigvuldigen met 4.

De vaste stof wordt van tevoren bepaald op grond van de gegevens verstrekt door de fabrikant en de invoerder. In geval van betwisting wordt ze bepaald op grond van normen die door de bevoegde overheid zijn goedgekeurd;

3° de jaarlijkse feitelijke emissie van oplosmiddelen wordt berekend zoals bepaald in het in artikel 12 bedoelde beheersplan voor oplosmiddelen, waar

$$\text{Feitelijke emissie } (E_{\text{eff}}) = C \text{ (Jaarlijks verbruik)}$$

#### HOOFDSTUK III. — Voorwaarden betreffende de VOS 3, andere drukactiviteiten (andere rotatiedruk-eenheden, flexografie, rotatiezeefdruk, lamineren of lakken en rotatiezeefdruk op textiel/karton)

**Art. 20.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de volgende activiteiten :

1° « drukken » : elke activiteit waarbij tekst en/of afbeeldingen worden gereproduceerd door met behulp van een beeldrager inkt op ongeacht welk soort oppervlak aan te brengen. Hieronder vallen ook daarmee samenhangende lak-, coating- en lamineertechnieken;

2° « rotatiedruk » : een drukactiviteit waarbij gebruik wordt gemaakt van een cilindrische beeldrager, waarop de drukende delen lager liggen dan de niet-drukkende delen, en vloeibare inkt die door verdamping droogt. De napjes worden met inkt gevuld en het overschot wordt van de niet-drukkende delen verwijderd voordat het te bedrukken oppervlak contact met de cilinder maakt en de inkt uit de napjes trekt;

3° « flexografie » : een drukactiviteit waarbij gebruik wordt gemaakt van een beeldrager van rubber of elastische fotopolymeren, waarop de drukende delen zich boven de niet-drukkende delen bevinden, en van vloeibare inkt die door verdamping droogt;

4° « rotatiezeefdruk » : een rotatiedrukactiviteit waarbij de inkt door een poreuze beeldrager wordt geperst, waarbij de drukende delen open zijn en het niet-drukkende deel wordt afgedekt, en zo op het te bedrukken oppervlak wordt gebracht en gebruik wordt gemaakt van vloeibare inkt die uitsluitend door verdamping droogt. Bij een rotatie drukproces wordt het te bedrukken materiaal niet als aparte vellen maar van een rol in de machine gebracht;

5° « lamineren samenhangend met een drukproces » : de samenhechting van twee of meer flexibele materialen tot een laminaat;

6° « lakken » : een proces waarbij een lak of een kleefstof om later het verpakkingsmateriaal af te sluiten op een flexibel materiaal wordt aangebracht.

**Art. 21.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 15 ton per jaar, is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen  $100 \text{ mg/m}^3$ ;

2° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 30 ton per jaar, wat betreft de rotatiezeefdruk op textiel en karton, is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen  $100 \text{ mg/m}^3$ ;

3° de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies moet de volgende percentages niet overschrijden :

a) 25 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen als het verbruik van oplosmiddelen per jaar hoger is dan 15 ton en gelijk aan 25 ton/jaar of minder;

b) 20 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 25 ton/jaar;

c) 20 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 30 ton/jaar, alleen wat betreft de rotatiezeefdruk op textiel en karton.

**Art. 22.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

1° moet de feitelijke emissie van oplosmiddelen, berekend volgens de voorschriften van bijlage I, lager zijn dan de volgende waarden :

Termijnen		Toegelaten maximale totale emissies per jaar
Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
Bij de inwerkingtreding van dit besluit	Uiterlijk 31.10.2005	Referentie-emissie x 1.5
Uiterlijk 31.10.2004	Uiterlijk 31.10.2007	Referentie-emissie

2° de referentie-emissie is gelijk aan de jaarlijkse referentie-emissie vermenigvuldigd met :

- 0.3 voor de drukeenheden waarvan de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen gelijk is aan 25 ton/jaar of minder;
- 0.25 voor de drukeenheden waarvan de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen hoger is dan 25 ton/jaar.

De in kg jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte inkthoeveelheid bevindt te vermenigvuldigen met 4.

De vaste stof wordt van tevoren bepaald op grond van de gegevens verstrekt door de fabrikant en de invoerder. In geval van betwisting wordt ze bepaald op grond van normen die door de bevoegde overheid zijn goedgekeurd;

3° de jaarlijkse feitelijke emissie van oplosmiddelen wordt berekend zoals bepaald in het in artikel 12 bedoelde beheersplan voor oplosmiddelen, waar

$$\text{Feitelijke emissie } (E_{\text{eff}}) = C (\text{Jaarlijks verbruik})$$

HOOFDSTUK IV. — Voorwaarden betreffende de VOS 4,  
oppervlaktereiniging met gebruik van de verbindingen bedoeld in artikel 9, § 1, 2 en 3, van titel 1

**Art. 23.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de « oppervlaktereiniging », m.a.w. alle activiteiten, met uitzondering van chemisch reinigen, waarbij organische oplosmiddelen worden gebruikt om verontreiniging van het oppervlak van materialen te verwijderen, met inbegrip van ontvetting. Een uit meer dan één fase bestaande reinigingsactiviteit die niet wordt onderbroken door een andere fase, wordt als één oppervlaktereinigingsactiviteit beschouwd. Deze activiteit slaat niet op het reinigen van apparatuur maar op het reinigen van het oppervlak van producten.

**Art. 24.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 1 ton per jaar, is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen  $20 \text{ mg/m}^3$ .

De grens heeft betrekking op de massa van de verbindingen in  $\text{mg/m}^3$  en niet op de totale koolstof;

2° de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies mag de volgende percentages niet overschrijden :

— 15 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen als het verbruik van oplosmiddelen gelijk is aan 5 ton/jaar of minder;

— 10 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 5 ton/jaar.

**Art. 25.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie de exploitant toelaten een andere ontheffingsregeling toe te passen die volgens haar aan de in artikel 1 van bijlage 1 omschreven beginselen voldoet. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens :

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo veel mogelijk overeenkomen met de emissie die verkregen zou worden als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

**Art. 26.** Het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen is met ingang van 1 januari 2002 als oplosmiddel verboden voor alle toepassingen met uitzondering van precisie-reiniging van elektrische en andere componenten in luchtvaart- en ruimtevaarttoepassingen, waarvoor het verbod op 31 december 2008 in werking treedt.

## HOOFDSTUK V. — Voorwaarden betreffende de VOS 5, andere oppervlaktereinigingen

**Art. 27.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de « oppervlaktereiniging », m.a.w. alle activiteiten, met uitzondering van chemisch reinigen, waarbij organische oplosmiddelen worden gebruikt om verontreiniging van het oppervlak van materialen te verwijderen, met inbegrip van ontvetting. Een uit meer dan één fase bestaande reinigingsactiviteit die niet wordt onderbroken door een andere fase, wordt als één oppervlaktereinigingsactiviteit beschouwd. Deze activiteit slaat niet op het reinigen van apparatuur maar op het reinigen van het oppervlak van producten.

**Art. 28.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 2 ton per jaar, is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen  $75 \text{ mg/m}^3$ ;

2° de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies mag de volgende percentages niet overschrijden :

— 20 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen als het verbruik van oplosmiddelen gelijk is aan 10 ton/jaar of minder;

— 15 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 10 ton/jaar.

3° de in 1° en 2° bedoelde waarden zijn niet van toepassing op de installaties die aan de bevoegde overheid bewijzen dat het gehalte aan organische oplosmiddelen van alle gebruikte reinigingsproducten niet hoger is dan 30 % in gewicht.

**Art. 29.** Voor de uitvoering vna het reductieprogramma :

Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b) van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen bedoeld in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens :

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo veel mogelijk overeenkomen met de emissie die verkregen zou worden als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

**Art. 30.** Het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen is met ingang van 1 januari 2002 als oplosmiddel verboden voor alle toepassingen, met uitzondering van precisie-reiniging van elektrische en andere componenten in luchtvaart- en ruimtevaarttoepassingen, waarvoor het verbod in werking treedt op 31 december 2008.

## HOOFDSTUK VI. — Voorwaarden betreffende de VOS 6, coating en overspuiten van voertuigen

**Art. 31.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de volgende activiteiten :

1° de « coatingwerkzaamheid » : elke activiteit waarbij één of meer lagen coating op de volgende voertuigen worden aangebracht :

a) nieuwe auto's die in Richtlijn 70/156/EG worden gedefinieerd als voertuigen van categorie M1 en, voor zover de coating plaatsvindt in dezelfde installatie als voertuigen van M1, van categorie N1;

b) vrachtwagencabines, gedefinieerd als de behuizing voor de chauffeur en de daarmee geïntegreerde behuizing voor de technische apparatuur van voertuigen die in Richtlijn 70/156/EG als voertuigen van de categorieën N2 en N3 worden gedefinieerd;

c) bestelwagens en vrachtwagens, in Richtlijn 70/156/EG gedefinieerd als voertuigen van de categorieën N1, N2 en N3, met uitzondering van vrachtwagencabines;

d) bussen, in Richtlijn 70/156/EG gedefinieerd als voertuigen van de categorieën M2 en M3;

2° het « overspuiten van voertuigen » : alle industriële of commerciële activiteiten en daarmee verband houdende ontvettingsactiviteiten waaronder :

a) het aanbrengen van een laklaag op wegvoertuigen (in de zin van Richtlijn 70/156/EG), of een deel daarvan, als onderdeel van de reparatie, de bescherming of de decoratie van voertuigen buiten de fabriek, of

b) het aanbrengen van de oorspronkelijke laklaag op wegvoertuigen (in de zin van Richtlijn 70/156/EG), of een deel daarvan, met voor het overspuiten gebruikelijke lakken op een andere plaats dan de oorspronkelijke fabricagelij, of

c) het aanbrengen van een laklaag op aanhangwagens (met inbegrip van opleggers) (categorie 0).

**Art. 32.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

als het verbruik van oplosmiddelen per jaar hoger is dan 0.5 ton maar lager dan 15 ton wat betreft de coating :

1° is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen  $50 \text{ mg/m}^3$ . De conformiteit met deze waarde wordt bepaald op grond van gemiddelde kwartuurtmetingen;

2° mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet hoger zijn dan 25 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen.

**Art. 33.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

1° moet de feitelijke emissie van oplosmiddelen, berekend volgens de voorschriften van bijlage I, lager zijn dan de volgende waarden :

Termijnen		Toegelaten maximale totale emissies per jaar
Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
Bij de inwerkingtreding van dit besluit	Uiterlijk 31.10.2005	Referentie-emissie x 1.5
Uiterlijk 31.10.2004	Uiterlijk 31.10.2007	Referentie-emissie



2° is de referentie-emissie gelijk aan de jaarlijkse referentie-emissie vermenigvuldigd met 0.4.

De in kg jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte coatinghoeveelheid bevindt, te vermenigvuldigen met 3.

De vaste stof wordt van tevoren bepaald op grond van de gegevens verstrekt door de fabrikant en de invoerder. In geval van betwisting wordt ze bepaald op grond van normen die door de bevoegde overheid zijn goedgekeurd;

3° de jaarlijkse feitelijke emissie van oplosmiddelen wordt berekend zoals bepaald in het in artikel 12 bedoelde beheersplan voor oplosmiddelen, waar

$$\text{Feitelijke emissie (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (Jaarlijks verbruik)}$$

**Art. 34.** 1° Voor de afwerking mogen uiterlijk 31 oktober 2004 uitsluitend HVLP-pistolen gebruikt worden. Het gebruik en het bezit van pistolen die niet aan de HVLP-normen voldoen, is verboden vanaf die datum;

2° Uiterlijk 31 oktober 2004 moeten de pistolen in een gesloten spoelbak worden gereinigd.

**Art. 35.** In een conform verklaarde installatie is het verboden :

1° pistolen voor afwerkingsactiviteiten te gebruiken of te bezitten die niet aan de HVLP-normen voldoen;

2° producten te bezitten of te gebruiken waarvan het gehalte aan VOS hoger is dan de volgende grenzen :

Product	Gehalte aan VOS (g/l verf, excl. water) Vanaf 1 januari 2004
<b>Reinigingsmiddelen</b>	
Spuitpistoolreinigingsmiddelen	850
Oppervlaktereinigigers	200 (a)
<b>Grondlagen</b>	
Plamuur en stopverf voor koestwerk, Washprimer (b)	250
Precoat en primer, Primer surfacer	780
Surfacer, Poriënvuller	540 (250 vanaf 2007)
<b>Afwerkingslagen</b>	
1-laagafwerking	420
Basislak	420
Vernis	420
<b>Speciale producten</b>	840

(a) In het geval van een reinigungsoplosmiddel dat geen vaste stof bevat, wordt het gehalte aan VOS berekend water inclusief;

(b) is van toepassing op non-ferrodragers (zink, aluminium).

#### Begripsomschrijving

**Spuitpistoolreinigingsmiddel** : schoonmaakmiddel voor spuitpistolen en andere installaties.

**Oppervlaktereinigiger** : schoonmaakmiddel om oppervlaktevervuiling te verwijderen.

**Washprimer** : coating die minstens 0,5% in gewicht fosfoorzuur bevat en direct op bloot metaal wordt aangebracht om de weerstand tegen corrosie en de hechting te verbeteren.

**Precoat en primer** : coating op blote metalen of bestaande afdekkingen, voornamelijk om een bescherming te bieden tegen corrosie, vóór de primer surfacer wordt aangebracht.

**Plamuur** : dikke samenstelling die kan worden verspoten of met het mes aangebracht, voor het dichten van diepe onvolkomenheden van het oppervlak, vóór het aanbrengen van het verfsysteem.

**Stopverf voor koestwerk** : dikke samenstelling die met het mes kan worden aangebracht, voor het dichten van onvolkomenheden van het oppervlak.

**Primer surfacer** : product aangebracht vóór de aflak; zorgt voor een gelijkmatige afwerking door onvolkomenheden in het oppervlak weg te werken.

**Surfacer**: term gebruikt voor de coatings die worden aangebracht bovenop de primer of bestaande afwerking. De surfacer zorgt voor de hechting van de aflak door het opvullen van de kleine onvolkomenheden in het oppervlak. De surfacers kunnen worden omschreven met de volgende woorden : « schuurbaar », « non-sanding » of « nat-in-nat », naar gelang van het proces waarvoor ze werden bedacht.

**Poriënvuller** : stopverf voor in kunststof gegoten onderdelen. Wordt met een doek op het oppervlak aangebracht om de gaatjes en onvolkomenheden, die het gevolg zijn van het gietproces, weg te werken.

**Direct glanzende aflaklaag** : traditionele 1-laagafwerking : gekleurde glanzende en duurzame coating, waarop geen bijkomende vernislaag meer nodig is. Aflakken in 1 of 2 lagen, met basislaag en vernislaag » ; procédé in twee of drie fasen, waarbij één of verschillende gekleurde basislagen worden aangebracht, die nadien worden afgewerkt met een vernislaag, dat het gewenste aspect en de gewenste duurzaamheid oplevert.

**Basislak** : gekleurde coating, bestemd om de gewenste kleur en het gewenste effect te geven, maar niet de glans noch de weerstand van het oppervlak.

**Vernis** : kleurloze coating die de eindglans en de weerstand van de coating geeft.

#### Speciale producten :

**Toevoegsel** : middel voor mattering, textuurtoevoeging en lederkorreling die aan de eindlagen worden toegevoegd voor de speciale oppervlakte-effecten.

#### Coating voor plastic onderdelen :

— hechtingsprimer voor plastic

— weekmaker voor oppervlaktelagen, aflaklagen en vernis, gebruikt op plastic

**Verduunningsmiddel voor lokale reparatie** : toevoegsel bestemd om zeer kleine beschadigde zones te herstellen, eerder dan volledige panelen.

**Recyclageplamuur** : speciaal plamuurproduct waaraan een bepaald percentage resten zijn toegevoegd zonder aan de eigenschappen te raken.

**Transparante kleuren** : transparante coatings waarvan de kleurstoffen oplosbaar zijn in oplosmiddelen. Ze worden alleen gebruikt of gemengd met een klassieke basis om speciale kleureffecten te geven.

Het gehalte aan vluchtige organische stoffen wordt vastgesteld volgens de methodes die zijn beschreven in de ISO-normen 11890-1 en 2 (2000). Wanneer er volatiele vluchtige reactieve verdunners worden gebruikt, zoals bij voorbeeld in de plamuren en stofverven voor koetswerk, wordt het gehalte aan vluchtige organische stoffen vastgesteld volgens de methode omschreven in de norm ASTM D 3960-01(2001).

#### HOOFDSTUK VII. — Voorwaarden betreffende de VOS 7, bandlakken

**Art. 36.** Dit hoofdstuk is van toepassing op « bandlakken », m.a.w. elke activiteit waarbij band van staal, roestvrij staal, bekleed staal, koperlegeringen of aluminiumband in een continu procédé wordt bekleed met een filmvormende of laminaatcoating.

**Art. 37.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 25 ton per jaar, is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 50 mg/m<sup>3</sup>. Voor installaties die technieken aanwenden waarbij het hergebruik van gerecycleerde oplosmiddelen mogelijk is, is de emissiegrenswaarde 150 mg/m<sup>3</sup>;

2° de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies mag de volgende percentages niet overschrijden :

- 5 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen voor nieuwe installaties;
- 10 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen voor bestaande installaties.

**Art. 38.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

1° moet de feitelijke emissie van oplosmiddelen, berekend volgens de voorschriften van bijlage I, lager zijn dan de volgende waarden :

Termijnen		Toegelaten maximale totale emissies per jaar
Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
Bij de inwerkingtreding van dit besluit	Uiterlijk 31.10.2005	Referentie-emissie x 1.5
Uiterlijk 31.10.2004	Uiterlijk 31.10.2007	Referentie-emissie

2° is de referentie-emissie gelijk aan de jaarlijkse referentie-emissie vermenigvuldigd met :

- 1) 0.1 voor nieuwe installaties en
- 2) 0.15 voor bestaande installaties.

De in kg jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte coatinghoeveelheid bevindt te vermenigvuldigen met 4.

De vaste stof wordt van tevoren bepaald op grond van de gegevens verstrekt door de fabrikant en de invoerder. In geval van betwisting wordt ze bepaald op grond van normen die door de bevoegde overheid zijn goedgekeurd;

3° de jaarlijkse feitelijke emissie van oplosmiddelen wordt berekend zoals bepaald in het in artikel 12 bedoelde beheersplan voor oplosmiddelen, waar

$$\text{Feitelijke emissie (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (Jaarlijks verbruik)}$$

#### HOOFDSTUK VIII. — Voorwaarden betreffende de VOS 8, andere coatingwerkzaamheden, met inbegrip van coating op metalen, kunststoffen, textiel, papieroppervlakten

**Art. 39.** Dit hoofdstuk is van toepassing op coatingwerkzaamheden, m.a.w. alle activiteiten waarbij één of meer ononderbroken lagen van een coating worden aangebracht op :

- 1° metalen en kunststoffoppervlakken, met inbegrip van oppervlakken van vliegtuigen, schepen, treinen, enz.;
- 2° textiel, stoffen, film en papieroppervlakken.

**Art. 40.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen per jaar hoger is dan 5 ton en gelijk aan 15 ton of minder :

a) is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 50 mg/m<sup>3</sup>. De emissiegrenswaarde betreft het aanbrengen van de coating en het drogen in een gesloten systeem;

b) mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies in dit geval niet groter zijn dan 25 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen;

2° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 15 ton per jaar :

a) is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 50 mg/m<sup>3</sup> (waarde m.b.t. het drogen) en 75 mg/m<sup>3</sup> (waarde m.b.t. de coating);

b) voor de installaties bevoegd voor het aanbrengen van coating op textielen die technieken aanwenden waarbij het hergebruik van gerecycleerde oplosmiddelen mogelijk is, is de emissiegrenswaarde 150 mg/m<sup>3</sup> voor alle verrichtingen betreffende het aanbrengen van de coating en het drogen;

c) wanneer de coatingactiviteiten niet in een gesloten systeem uitgeoefend kunnen worden (zoals de scheepsbouw en de coating op vliegtuigen, ) mag de exploitant afwijken van de in a) bedoelde waarden, met inachtneming van de voorwaarden bedoeld in artikel 7, § 2;

d) mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet groter zijn dan 20 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen.

**Art. 41.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

1° moet de feitelijke emissie van oplosmiddelen, berekend volgens de voorschriften van bijlage I, lager zijn dan de volgende waarden :

Termijnen		Toegelaten maximale totale emissies per jaar
Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
Bij de inwerkingtreding van dit besluit	Uiterlijk 31.10.2005	Referentie-emissie x 1.5
Uiterlijk 31.10.2004	Uiterlijk 31.10.2007	Referentie-emissie

2° is de referentie-emissie gelijk aan de jaarlijkse referentie-emissie vermenigvuldigd met :

- a) 0.14 voor de installaties waarvan het jaarlijkse verbruik van oplosmiddelen gelijk is aan 15 ton per jaar of minder,  
 b) 0.25 voor de installaties waarvan het jaarlijkse verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 15 ton per jaar.

De in kg jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door :

- a) de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte coatinghoeveelheid bevindt te vermenigvuldigen met 4, wanneer het gaat om coating op textiel, stoffen, film en papieroppervlakken;  
 b) de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte coatinghoeveelheid bevindt te vermenigvuldigen met 2.33, wanneer het gaat om coating in contact met voedingsmiddelen of gebruikt in de lucht- en ruimtevaartindustrie;  
 c) de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte coatinghoeveelheid bevindt te vermenigvuldigen met 1.5, wanneer het gaat om de overige vormen van coating.

De vaste stof wordt van tevoren bepaald op grond van de gegevens verstrekt door de fabrikant en de invoerder. In geval van betwisting wordt ze bepaald op grond van normen die door de bevoegde overheid zijn goedgekeurd;

3° de jaarlijkse feitelijke emissie van oplosmiddelen wordt berekend zoals bepaald in het in artikel 12 bedoelde beheersplan voor oplosmiddelen, waar

$$\text{Feitelijke emissie (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (Jaarlijks verbruik)}$$

#### HOOFDSTUK IX. — Voorwaarden betreffende de VOS 9, coating van wikkeldraad

**Art. 42.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de coating van wikkeldraad, m.a.w. elke coatingactiviteit van metalen geleiders gebruikt om spoelen voor transformatoren, motoren, enz. mee te wikkelen.

**Art. 43.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

Als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 5 ton per jaar :

1° 10 g per kg beklede draad als de diameter van de draad gelijk is aan 0.1 mm of minder;

2° 5 g per kg beklede draad voor draden met meer dan 0.1 mm diameter.

**Art. 44.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma : bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens :

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo goed mogelijk overeenkomen met de emissie die het resultaat zou zijn als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

#### HOOFDSTUK X. — Voorwaarden betreffende de VOS 10, coating op houten oppervlakten

**Art. 45.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de coating op houten oppervlakten, m.a.w. alle activiteiten waarbij één of meer ononderbroken lagen van een coating worden aangebracht op houten oppervlakten.

**Art. 46.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen per jaar hoger is dan 15 ton en gelijk aan 25 ton of minder :

a) is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 100 mg/m<sup>3</sup>. De emissiegrenswaarde betreft het aanbrengen van de coating en het drogen in een gesloten systeem;

b) mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet groter zijn dan 25 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen;

2° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 25 ton per jaar :

a) is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 50 mg/m<sup>3</sup> (waarde m.b.t. het drogen) en 75 mg/m<sup>3</sup> (waarde m.b.t. de coating);

b) mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet groter zijn dan 20 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen.

**Art. 47.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

1° moet de feitelijke emissie van oplosmiddelen, berekend volgens de voorschriften van bijlage I, lager zijn dan de volgende waarden :

Termijnen		Toegelaten maximale totale emissies per jaar
Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
Bij de inwerkingtreding van dit besluit	Uiterlijk 31.10.2005	Referentie-emissie x 1.5
Uiterlijk 31.10.2004	Uiterlijk 31.10.2007	Referentie-emissie

2° is de referentie-emissie gelijk aan de jaarlijkse referentie-emissie vermenigvuldigd met :

- a) 0.4 voor de installaties waarvan het jaarlijkse verbruik van oplosmiddelen gelijk is aan 25 ton per jaar of minder;
- b) 0.25 voor de installaties waarvan het jaarlijkse verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 25 ton per jaar.

De in kg jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door : de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte coatinghoeveelheid bevindt te vermenigvuldigen met 4.

De vaste stof wordt van tevoren bepaald op grond van de gegevens verstrekt door de fabrikant en de invoerder. In geval van betwisting wordt ze bepaald op grond van normen die door de bevoegde overheid zijn goedgekeurd;

3° de jaarlijkse feitelijke emissie van oplosmiddelen wordt berekend zoals bepaald in het in artikel 12 bedoelde beheersplan vooroplosmiddelen, waar

$$\text{Feitelijke emissie (E}_{\text{eff}}) = C \text{ (Jaarlijks verbruik)}$$

#### HOOFDSTUK XI. — Voorwaarden betreffende de VOS 11, chemisch reinigen

**Art. 48.** Dit hoofdstuk is van toepassing op « chemisch reinigen », m.a.w. alle industriële of commerciële activiteiten waarbij VOS worden gebruikt in een installatie voor het schoonmaken van kleren, meubelstoffen en soortgelijke consumptiegoederen, met uitzondering van het handmatig verwijderen van vlekken in de textiel- en de kledingindustrie.

**Art. 49.** De emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt : het totaal van de VOS-emissies is gelijk aan 20 g of minder per kg gereinigd en gedroogd product. De in artikel 9, § 3, bedoelde emissiegrenswaarde is niet van toepassing op deze sector.

**Art. 50.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens :

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo goed mogelijk overeenkomen met de emissie die het resultaat zou zijn als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

#### HOOFDSTUK XII. — Voorwaarden betreffende de VOS 12, impregneren van houten oppervlakken

**Art. 51.** Dit hoofdstuk is van toepassing op het « impregneren van houten oppervlakken », m.a.w. elke activiteit waarbij een houtverduurzamingsmiddel in het hout wordt gebracht.

**Art. 52.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt : als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 25 ton per jaar :

1° is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 100 mg/m<sup>3</sup>. Deze emissiegrenswaarde slaat niet op creosoot;

2° mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet groter zijn dan 45 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen.

De bovenvermelde bepalingen zijn niet van toepassing als de stroom van de totale emissies gelijk is aan 11 kg VOS per m<sup>3</sup> geïmpregneerd hout of minder.

**Art. 53.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens:

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo goed mogelijk overeenkomen met de emissie die het resultaat zou zijn als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

#### HOOFDSTUK XIII. — Voorwaarden betreffende de VOS 13, coating op leder

**Art. 54.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de coating op leder, m.a.w. alle activiteiten waarbij één of meer ononderbroken lagen van een coating worden aangebracht op leder.

**Art. 55.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen per jaar hoger is dan 10 ton en gelijk is aan 25 ton of minder mag het totaal van de VOS-emissies niet hoger zijn dan 85 g per m<sup>2</sup> vervaardigd product;

2° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 25 ton per jaar, mag het totaal van de VOS-emissies niet hoger zijn dan 75 g per m<sup>2</sup> vervaardigd product;

3° bij wijze van uitzondering op de bovenvermelde voorschriften, voor de coatingwerkzaamheden op leder in de meubelhandel en voor enkele leren producten gebruikt als kleine artikelen voor dagelijks gebruik, zoals zakken, gordels, portefeuilles, ..., als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 10 ton per jaar, mag het totaal van de VOS-emissies niet hoger zijn dan 150 g per m<sup>2</sup> vervaardigd product.

**Art. 56.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens:

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo goed mogelijk overeenkomen met de emissie die het resultaat zou zijn als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

## HOOFDSTUK XIV. — Voorwaarden betreffende de VOS 14, fabricage van schoeisel

**Art. 57.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de « fabricage van schoeisel », m.a.w. elke activiteit betreffende de fabricage van schoeisel of delen ervan.

**Art. 58.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt : als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 5 ton per jaar, is het totaal van de VOS-emissies lager gelijk aan 25 g of minder per volledig vervaardigd paar schoenen.

**Art. 59.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens:

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo goed mogelijk overeenkomen met de emissie die het resultaat zou zijn als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

## HOOFDSTUK XV. — Voorwaarden betreffende de VOS 15, lamineren van hout en kunststof

**Art. 60.** Dit hoofdstuk is van toepassing op het « lamineren van hout en kunststof », m.a.w. elke activiteit met het oog op het aaneenhechten van hout en/of kunststof voor de vervaardiging van laminaten.

**Art. 61.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt : als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 5 ton per jaar, is het totaal van de VOS-emissies gelijk aan 30 g per m<sup>2</sup> of minder.

**Art. 62.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens :

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo goed mogelijk overeenkomen met de emissie die het resultaat zou zijn als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

## HOOFDSTUK XVI. — Voorwaarden betreffende de VOS 16, aanbrengen van lijmlagen

**Art. 63.** Dit hoofdstuk is van toepassing op het « aanbrengen van lijmlagen », m.a.w. alle activiteiten waarbij een kleefstof op een oppervlak wordt aangebracht, met uitzondering van het aanbrengen van lijmlagen en lamineren samenhangend met drukprocessen.

**Art. 64.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen per jaar hoger is dan 5 ton en gelijk aan 15 ton of minder :

a) is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 50 mg/m<sup>3</sup>. Bij toepassing van een techniek waarbij het hergebruik van gerecycleerde oplosmiddelen mogelijk is, is de emissiegrenswaarde 150 mg/m<sup>3</sup>;

b) mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet groter zijn dan 25 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen;

2° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 15 ton per jaar :

a) is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 50 mg/m<sup>3</sup>. Bij toepassing van een techniek waarbij het hergebruik van gerecycleerde oplosmiddelen mogelijk is, is de emissiegrenswaarde 150 mg/m<sup>3</sup>;

b) mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet groter zijn dan 20 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen.

**Art. 65.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

1° moet de feitelijke emissie van oplosmiddelen, berekend volgens de voorschriften van bijlage I, lager zijn dan de volgende waarden :

Termijnen		Toegelaten maximale totale emissies per jaar
Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
Bij de inwerkingtreding van dit besluit	Uiterlijk 31.10.2005	Referentie-emissie x 1.5
Uiterlijk 31.10.2004	Uiterlijk 31.10.2007	Referentie-emissie

2° is de referentie-emissie gelijk aan de jaarlijkse referentie-emissie vermenigvuldigd met :

a) 0.3 voor de installaties waarvan het verbruik van oplosmiddelen gelijk is aan 15 ton per jaar of minder;

b) 0.25 voor de installaties waarvan het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 15 ton per jaar.

De in kg jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door de totale massa vaste stoffen die zich in de jaarlijks verbruikte coatinghoeveelheid bevindt te vermenigvuldigen met 4.

De vaste stof wordt van tevoren bepaald op grond van de gegevens verstrekt door de fabrikant en de invoerder. In geval van betwisting wordt ze bepaald op grond van normen die door de bevoegde overheid zijn goedgekeurd;

3° de jaarlijkse feitelijke emissie van oplosmiddelen wordt berekend zoals bepaald in het in artikel 12 bedoelde beheersplan voor oplosmiddelen, waar

$$\text{Feitelijke emissie (E}_{\text{eff}}) = C (\text{Jaarlijks verbruik})$$

HOOFDSTUK XVII. — *Voorwaarden betreffende de VOS 17, Vervaardiging van coatingpreparaten, lak, inkt en kleefstoffen*

**Art. 66.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de « vervaardiging van coatingpreparaten, lak, inkt en kleefstoffen », m.a.w. de vervaardiging van bovenvermelde eindproducten en van halffabrikaten als ze op dezelfde site worden vervaardigd, door het mengen van pigmenten, hars en kleefstoffen met organische oplosmiddelen of andere draagstoffen, waaronder dispergeren en predispergeren, aanpassen van de viscositeit en de kleur en bewerkingen om de verpakking te vullen met het eindproduct.

**Art. 67.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen per jaar hoger is dan 100 ton en gelijk aan 1000 ton of minder :

a) is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 150 mg/m<sup>3</sup>;

b) mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet groter zijn dan 5 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen;

2° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 1000 ton per jaar :

a) is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 150 mg/m<sup>3</sup>;

b) mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet groter zijn dan 3 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen;

3° de in 1° en 2° bedoelde waarde van de diffuse emissie slaat niet op de oplosmiddelen verkocht met de preparaten in een hermetisch afgesloten recipiënt.

Bovenstaande bepalingen zijn niet van toepassing als de totale VOS-emissies (diffuse en gekanaliseerde) lager zijn dan of gelijk zijn aan :

a) 5 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen als ze gelijk is aan 1000 ton per jaar of minder;

b) 3 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen als ze hoger is dan 1000 ton per jaar.

**Art. 68.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b., van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens:

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo veel mogelijk overeenkomen met de emissie die verkregen zou worden als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

HOOFDSTUK XVIII. — *Voorwaarden betreffende de VOS 18, bewerking van natuurlijk of synthetisch rubber*

**Art. 69.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de « bewerking van natuurlijk of synthetisch rubber », m.a.w. elke activiteit betreffende het mengen, malen, vermengen, kalanderen, extruderen en vulkaniseren van natuurlijk of synthetisch rubber en alle nevenbewerkingen om natuurlijk of synthetisch rubber te bewerken tot een eindproduct.

**Art. 70.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

Als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 15 ton per jaar :

1° is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 20 mg/m<sup>3</sup>. Bij aanwending van een techniek die het hergebruik van gerecycleerde oplosmiddelen mogelijk maakt, is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen evenwel 150 mg/m<sup>3</sup>;

2° mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies niet groter zijn dan 25 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen.

De jaarlijkse stroom van de diffuse emissies slaat niet op de oplosmiddelen verkocht met de preparaten in een hermetisch afgesloten recipiënt.

Bovenstaande bepalingen zijn niet van toepassing als de totale VOS-emissies (diffuse en gekanaliseerde) gelijk zijn aan 25 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen of minder.

**Art. 71.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b., van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens:

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo veel mogelijk overeenkomen met de emissie die verkregen zou worden als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

HOOFDSTUK XIX. — *Voorwaarden betreffende de VOS 19, extractie van plantaardige oliën en dierlijke vetten en raffinage van plantaardige oliën*

**Art. 72.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de « extractie van plantaardige oliën en dierlijke vetten en raffinage van plantaardige oliën », m.a.w. alle activiteiten waarbij plantaardige olie uit zaden en ander plantaardig materiaal wordt geëxtraheerd, droge residuen tot diervoeder worden verwerkt, of vetten en plantaardige olie uit zaden, plantaardig materiaal en/of dierlijk materiaal worden geraffineerd.

**Art. 73.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt : als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 10 ton per jaar, wordt de emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in onderstaande tabel vermeld voor verschillende typen behandelde producten.

Dierlijke vetten	1,5 kg/ ton	
Ricinus	3 kg/ ton	
Koolzaad	1 kg/ ton	
Zonnebloem	1 kg/ ton	
Soja (normale vermaling)	0,8 kg/ ton	
Soja (witte vlokken)	1,2 kg/ ton	
Andere zaden en andere plantaardige stoffen	3 kg/tonne	De totale emissiegrenswaarden voor installaties die afzonderlijke hoeveelheden zaden en andere plantaardige stoffen veverken, zouden al naar gelang het geval door de bevoegde overheid vastgelegd moeten worden aan de hand van de beste beschikbare technieken
	1,5 kg/ ton	Is van toepassing op alle verdeelprocessen, met uitzondering van het ontslijmen (het ontdoen van de gomachtige stoffen uit olie) ontslijmen
	4 kg/ ton	Is van toepassing op het ontslijmen

**Art. 74.** Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie de ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens :

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo veel mogelijk overeenkomen met de emissie die verkregen zou worden als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

#### HOOFDSTUK XX. — Voorwaarden betreffende de VOS 20, vervaardiging van geneesmiddelen

**Art. 75.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de vervaardiging van geneesmiddelen, m.a.w. de chemische synthese, fermentatie, extractie, formulering en afwerking van geneesmiddelen en van halfabrikaten voorzover ze op dezelfde plaats worden vervaardigd.

**Art. 76.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

Als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 50 ton per jaar :

1° is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 20 mg/m<sup>3</sup>. Bij aanwending van een techniek die het hergebruik van gerecycleerde oplosmiddelen mogelijk maakt, is de in totale koolstof uitgedrukte emissiegrenswaarde van niet-methaan vluchtige organische stoffen in de gekanaliseerde afgassen 150 mg/m<sup>3</sup>;

2° mag de jaarlijkse stroom van de diffuse emissies de volgende percentages niet overschrijden :

a) 5 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen voor nieuwe installaties;

b) 15 % van de gebruikte hoeveelheid oplosmiddelen voor bestaande installaties.

De waarde van de diffuse emissie slaat niet op de oplosmiddelen verkocht met de preparaten in een hermetisch afgesloten recipiënt.

Bovenstaande bepalingen zijn niet van toepassing als de totale VOS-emissies :

a) gelijk zijn aan 5 % of minder van de gebruikte jaarlijkse totale hoeveelheid oplosmiddelen voor nieuwe installaties;

b) gelijk zijn aan 15 % of minder van de gebruikte jaarlijkse totale hoeveelheid oplosmiddelen voor bestaande installaties.

**Art. 77.** Voor de uitvoering van het reductieprogramma :

Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens :

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo veel mogelijk overeenkomen met de emissie die verkregen zou worden als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

**Art. 78.** Onder voorbehoud van goedkeuring door de Europese Commissie kan de bevoegde overheid tot en met 31 december 2004 een tijdelijke vrijstelling verlenen om het gebruik toe te staan van chloorfluorkoolstoffen in hermetisch gesloten implantaten voor het toedienen van afgemeten doses medicijnen.

HOOFDSTUK XXI. — Voorwaarden betreffende de VOS 21,  
coating op nieuwe voertuigen (auto's, vrachtwagencabines, bestelwagens en vrachtwagens en bussen)

**Art. 79.** Dit hoofdstuk is van toepassing op de « coating van voertuigen », m.a.w. elke activiteit waarbij één of meer lagen coating op de volgende voertuigen worden aangebracht :

a) nieuwe auto's van categorie M1 in de zin van Richtlijn 70/156/EG en van categorie N1 als ze behandeld worden in dezelfde installatie als voertuigen M1;

b) vrachtwagencabines, gedefinieerd als de behuizing voor de chauffeur en de daarmee geïntegreerde behuizing voor de technische apparatuur van voertuigen die in Richtlijn 70/156/EG als voertuigen van de categorieën N2 en N3 worden gedefinieerd;

c) bestelwagens en vrachtwagens, in Richtlijn 70/156/EG gedefinieerd als voertuigen van de categorieën N1, N2 en N3, met uitzondering van vrachtwagencabines;

d) bussen, in Richtlijn 70/156/EG gedefinieerd als voertuigen van de categorieën M2 en M3, voertuigen voor openbare voorzieningen en bouwterreinen.

**Art. 80.** De verbruiksdrempels en de emissiegrenswaarden worden bepaald als volgt :

1° als het verbruik van oplosmiddelen gelijk is aan 15 ton per jaar of minder, zijn de bepalingen van rubriek VOS 6 van toepassing;

2° als het verbruik van oplosmiddelen hoger is dan 15 ton per jaar, worden de totale emissiegrenswaarden uitgedrukt in gram uitgestoten oplosmiddel per m<sup>2</sup> oppervlak en in kilogram uitgestoten oplosmiddel per carrosserie.

Het oppervlak van de in onderstaande tabel vermelde producten wordt als volgt gedefinieerd :

het berekende oppervlak van het totale elektroforetisch coatingvlak en het oppervlak van delen die eventueel in latere fasen van het coatingproces worden toegevoegd en met dezelfde coating worden bekleed als voor desbetreffend product, of het totale oppervlak van het in de installatie gecoate product.

Het oppervlak van het elektroforetisch coatingvlak wordt berekend op basis van de volgende formule :

$$\frac{2 \times \text{gewicht product zonder coating}}{\text{gemiddelde dikte metaalplaat} \times \text{dichtheid metaalplaat}}$$

Deze methode wordt ook gebruikt voor andere gecoate onderdelen uit metaalplaat.

Voor de berekening van het oppervlak van de andere toegevoegde delen of het totale in de installatie gecoate oppervlak wordt gebruik gemaakt van CAD (computergesteund ontwerp) of andere gelijkwaardige methoden.

De totale emissiegrenswaarde in onderstaande tabel heeft betrekking op alle procesfasen die in dezelfde installatie worden uitgevoerd vanaf elektroforetische coating of een ander soort coatingproces tot en met het uiteindelijke in de was zetten en polijsten van de toplaag, alsmede de oplosmiddelen die bij het reinigen van procesapparatuur worden gebruikt, met inbegrip van spuitcabines en andere vaste apparatuur, zowel tijdens als buiten de productiefase. De grenswaarde wordt uitgedrukt als de totale massa organische verbindingen per m<sup>2</sup> oppervlak van het gecoate product en als de totale massa organische verbindingen per autocarrosserie.

Activiteiten (verbruiksdrempel van oplosmiddel in ton/jaar)	Productiedrempel (jaarlijkse productie van het behandelde product)	Totale emissiegrenswaarde	
		Nieuwe installaties	Bestaande installaties
Coating van nieuwe voertuigen	> 5000	45 g/m <sup>2</sup> of 1,3 kg/carrosserie + 33 g/m <sup>2</sup>	60 g/m <sup>2</sup> of 1,9 kg/carrosserie + 41 g/m <sup>2</sup>
	≤ 5000 (met zelfdragend koetswerk) > 3500 (chassis)	90 g/m <sup>2</sup> of 1,5 kg/carrosserie + 70 g/m <sup>2</sup>	90 g/m <sup>2</sup> of 1,5 kg/carrosserie + 70 g/m <sup>2</sup>
Coating van nieuwe vrachtwagencabines	≤ 5000	65 g/m <sup>2</sup>	85 g/m <sup>2</sup>
	> 5000	55 g/m <sup>2</sup>	75 g/m <sup>2</sup>
Coating van nieuwe bestelwagens en vrachtwagens	≤ 2500	90 g/m <sup>2</sup>	120 g/m <sup>2</sup>
	> 2500	70 g/m <sup>3</sup>	90 g/m <sup>2</sup>
Coating van nieuwe bussen, voertuigen voor civiele techniek en bouwverven	≤ 2000	210 g/m <sup>2</sup>	290 g/m <sup>2</sup>
	> 2000	150 g/m <sup>2</sup>	225 g/m <sup>2</sup>

**Art. 81.** Bij gebrek aan voldoende verwijzingen naar de diffuse emissiewaarden en naar de vermenigvuldigingsfactor bedoeld in artikel 2ii, b, van bijlage 1, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat de exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de beginselen omschreven in artikel 1 van bijlage 1. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens :

1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;

2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo veel mogelijk overeenkomen met de emissie die verkregen zou worden als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.



HOOFDSTUK XXII. — *Bijzondere bepaling betreffende de coatingactiviteiten bedoeld in de VOS 6, VOS 8, VOS 10, VOS 13 en VOS 21*

**Art. 82.** De coating van substraten met metalen d.m.v. elektroforese en chemische spuittechnieken valt niet onder de categorieën activiteiten bedoeld in de VOS 6 (coating van voertuigen), VOS 8, VOS 10, VOS 13 en VOS 21. Als de coatingactiviteit ook in een fase voorziet waarin hetzelfde artikel wordt gedrukt, wordt die fase als onderdeel van de coatingactiviteit beschouwd, ongeacht de gebruikte techniek. Drukactiviteiten die als afzonderlijke activiteiten plaatsvinden, worden echter niet in deze categorie ingedeeld, maar kunnen aan dit besluit onderworpen worden als ze onder zijn toepassingsgebied vallen.

**TITEL III. — Overgangs- en slotbepalingen**

**Art. 83.** § 1. Wat de geformuleerde eisen voor bestaande installaties betreft :

- overeenkomstig artikel 9, § 1, voorzien de bijzondere voorwaarden in de termijnen voor de vervanging van de betrokken stoffen of preparaten;
- overeenkomstig artikel 9, § 5, voorzien de bijzondere voorwaarden in de termijnen waarin de emissiegrenswaarden moeten worden gehaald.

§ 2. Bij gebrek aan bijzondere voorwaarden moet onmiddellijk voldaan worden aan de eisen bedoeld in § 1.

**Art. 84.** De inachtneming van de emissiegrenswaarden voor rookgassen is van toepassing vanaf 30 april 2003 voor bestaande installaties die een bestaande reductie-uitrusting gebruiken en de volgende emissiegrenswaarden in acht nemen :

1° 50 mg C/Nm<sup>3</sup> in geval van verbranding;

2° 150 mg C/Nm<sup>3</sup> voor de overige reductie-uitrustingen en op voorwaarde dat het totaal van alle emissies van de installatie of van de activiteit het niveau niet overschrijdt dat bereikt zou zijn als voldaan was aan alle eisen onder de sectorale voorwaarden VOS 1 tot VOS 21.

**Art. 85.** De bevoegde overheid kan de op de datum van inwerkingtreding van dit besluit bestaande inrichtingen bijzondere voorwaarden opleggen die minder streng zijn dan deze sectorale voorwaarden. Die bijzondere voorwaarden zijn desalniettemin minstens gelijkwaardig aan de vorige vergunning. Ze gelden tot uiterlijk 31 oktober 2007.

**Art. 86.** Wat de inrichtingen betreft die op de datum van inwerkingtreding van dit besluit bestaan, moet de bevoegde overheid uiterlijk 31 oktober 2005 in kennis gesteld worden van de uitvoering van het reductieprogramma bedoeld in bijlage 1.

**Art. 87.** Dit besluit treedt in werking op de datum van inwerkingtreding van het decreet van 11 maart 1999.

Namen, 18 juli 2002.

De Minister-President,  
J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

De Minister van Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw en Leefmilieu,  
M. FORET

**Bijlage 1. — Reductieprogramma**

**1. Beginselen**

Het reductieprogramma is bedoeld om de exploitant de mogelijkheid te bieden de emissie op één of andere manier in dezelfde mate te beperken als door de toepassing van emissiegrenswaarden zou gebeuren. Daartoe mag de exploitant ieder speciaal voor zijn installatie ontworpen reductieprogramma gebruiken, mits uiteindelijk dezelfde emissiebeperking wordt bereikt.

**2. Praktische uitvoering**

Bij het aanbrengen van coating, lak, kleefstof of inkt kan het volgende programma worden gebruikt. Wanneer deze methode niet bruikbaar is, kan de bevoegde instantie ermee instemmen dat een exploitant een andere ontheffingsregeling toepast die volgens haar voldoet aan de hier geschetste beginselen voldoet. Bij het opmaken van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens:

- i) wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;
- ii) het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo goed mogelijk overeenkomen met de emissie die het resultaat zou zijn als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

De volgende regeling geldt voor installaties waar voor het product een constant gehalte aan vaste stof kan worden aangenomen en voor de bepaling van het referentiepunt voor de emissiebeperking kan worden gebruikt.

i) De exploitant dient een reductieprogramma in waarin met name de daling van het gemiddelde gehalte aan oplosmiddelen van de totale input en/of de verhoging van het rendement bij het gebruik van vaste stoffen wordt vermeld die moet leiden tot een beperking van de totale emissie van de installatie tot een bepaald percentage van de jaarlijkse referentie-emissie, de zogenoemde beoogde emissie. Dit moet volgens het volgende tijdschema gebeuren :

Termijnen

Toegelaten maximale  
totale emissies per jaar  
Nieuwe installaties  
Bestaande installaties

**Bij de inwerkingtreding van dit besluit**

Uiterlijk 31.10.2004

Uiterlijk 31.10.2005

Uiterlijk 31.10.2007

Referentie-emissie × 1,5

Referentie-emissie

ii) De jaarlijkse referentie-emissie wordt als volgt berekend :

a) Men bepaalt de totale massa vaste stof in de hoeveelheid coating en/of inkt en/of lak en/of kleefstof die per jaar wordt gebruikt. Vaste stof is ieder materiaal in coating, inkt, lak en kleefstof dat vast wordt wanneer het water of de vluchtige organische stoffen verdampt zijn.

b) De jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door de overeenkomstig punt a bepaalde massa te vermenigvuldigen met de in onderstaande tabel vermelde factor. De bevoegde instanties kunnen deze factoren voor individuele installaties aanpassen om rekening te houden met een aangetoonde stijging van het rendement bij het gebruik van vaste stoffen.

#### ACTIVITEIT

Vermenigvuldigingsfactor gebruikt voor punt ii), b) :

Rotatiediepdruk, flexografie, lamineren en lakken samenhangend met een drukproces; coating van hout, textiel, stoffen, film en papieroppervlakken

4

Bandlakken en overspuiten van voertuigen

3

Coating in contact met voedingsmiddelen of gebruikt in de lucht- en ruimtevaartindustrie

2,33

Andere coatings en rotatiediepdruk

1,5

c) De beoogde emissie wordt berekend door de jaarlijkse referentie-emissie te vermenigvuldigen met een percentage dat gelijk is aan :

- (de diffuse-emissiegrenswaarde + 15) voor installaties die onder punt 6 en binnen het laagste drempelwaarde-interval van de punten 8 en 10 van bijlage IIA vallen;

- (de diffuse-emissiegrenswaarde + 5) voor alle andere installaties.

d) Aan de eisen wordt voldaan als de feitelijke emissie van oplosmiddelen, bepaald aan de hand van de oplosmiddelenboekhouding, kleiner is dan of gelijk is aan de beoogde emissie.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 18 juli 2002 betreffende de sectorale voorwaarden voor de installaties en/of activiteiten die oplosmiddelen verbruiken.

Namen, 18 juli 2002.

De Minister-President,

J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

De Minister van Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw en Leefmilieu,

M. FORET

## Bijlage 2. — Oplosmiddelenboekhouding

### 1. Inleiding

In deze bijlage worden richtsnoeren gegeven voor de uitvoering van een oplosmiddelenboekhouding. Allereerst worden de beginselen vermeld (punt 2), vervolgens worden regels inzake de massabalans gegeven (punt 3) en tenslotte wordt aangegeven welke eisen aan de controle op de naleving worden gesteld (punt 4).

### 2. Beginselen

De oplosmiddelenboekhouding beoogt het volgende:

- i) controleren of aan de eisen van artikel 9, eerste lid, wordt voldaan;
- ii) specificatie van de mogelijkheden voor emissiebeperking in de toekomst;
- iii) het publiek informeren over het verbruik van oplosmiddelen, de emissies van oplosmiddelen en de conformiteit met dit besluit.

### 3. Definities

Met de volgende definities worden regels gegeven ter bepaling van de massabalans.

Input (I) van organische oplosmiddelen:

I1. De hoeveelheid aangekochte organische oplosmiddelen als zodanig of in preparaten, die in het proces wordt ingevoerd gedurende de termijn waarover de massabalans wordt bepaald.

I2. De hoeveelheid teruggewonnen en als oplosmiddel in het proces hergebruikte organische oplosmiddelen als zodanig of in preparaten (de gerecycleerde oplosmiddelen worden telkens meegerekend wanneer ze worden gebruikt om de activiteit uit te oefenen).

Output (O) van organische oplosmiddelen:

O1. Afgassenemissies.

O2. In water geloosde organische oplosmiddelen, eventueel rekening houdend met de afvalwaterzuivering bij de berekening van O5.

O3. De hoeveelheid organische oplosmiddelen die als verontreiniging of als residu in de bij het proces vervaardigde producten achterblijft.

O4. Niet-afgevangen emissie van organische oplosmiddelen in de lucht. Het gaat hierbij om de algemene ventilatie van ruimtes, waarbij de lucht via ramen, deuren, luchtafvoerkanalen en soortgelijke openingen in het buitenmilieu terechtkomt.

O5. Organische oplosmiddelen en/of organische verbindingen die door chemische of fysische reacties verloren gaan (met inbegrip van hoeveelheden die door verbranding, een andere zuivering van afgassen of afvalwaterzuivering vernietigd worden of bijvoorbeeld door adsorptie opgevangen worden, mits die niet bij O6, O7 of O8 worden meegerekend).

O6. Organische oplosmiddelen in ingezameld afval.

O7. Organische oplosmiddelen als zodanig of in preparaten die als een product met handelswaarde worden verkocht of bestemd zijn om te worden verkocht.

O8. Organische oplosmiddelen in preparaten die voor hergebruik worden teruggewonnen maar niet opnieuw in het proces worden ingebracht, mits deze niet bij O7 worden meegerekend.

O9. Organische oplosmiddelen die op een andere wijze vrijkomen.

#### 4. Richtsnoeren voor het gebruik van een oplosmiddelenboekhouding voor controle op de naleving

Het specifieke voorschrift waarop de controle wordt toegepast, zal bepalend zijn voor de wijze waarop de oplosmiddelenboekhouding wordt gebruikt:

i) Controle op de naleving van het reductieprogramma in bijlage 1, waarbij de totale emissiegrenswaarde wordt uitgedrukt in uitgestoten oplosmiddel per eenheid product, of anders wordt geformuleerd in de sectorale voorwaarden VOS 1 tot VOS 21.

a) Voor alle activiteiten die gebruik maken van bijlage 1, moet de oplosmiddelenboekhouding jaarlijks worden gemaakt om het verbruik (V) te bepalen. Het verbruik kan met behulp van de volgende vergelijking worden berekend:

$$V = I1 - O8.$$

Op soortgelijke wijze moet ook de in coatings gebruikte hoeveelheid vaste stof worden bepaald, zodat elk jaar de jaarlijkse referentie-emissie en de beoogde emissie kunnen worden berekend.

b) Voor de controle op de naleving van een totale emissiegrenswaarde die in uitgeworpen oplosmiddel per eenheid product wordt uitgedrukt, of anders wordt geformuleerd in de sectorale voorwaarden VOS 1 tot VOS 21, moet de oplosmiddelenboekhouding jaarlijks worden gebruikt om de emissie (E) te bepalen. De emissie kan met behulp van de volgende vergelijking worden berekend:

$$E = LE + O1.$$

Hierbij is LE de lekkage-emissie, zoals gedefinieerd onder punt ii), onder a). De emissie moet vervolgens worden gedeeld door de parameter voor het desbetreffende product.

c) Voor controle op de naleving van de voorschriften van artikel 8.2, moet de oplosmiddelenboekhouding jaarlijks worden gebruikt om de totale emissie van alle betrokken activiteiten te bepalen en moet dit getal vervolgens worden vergeleken met de totale emissie die zou zijn veroorzaakt als de voorschriften van de sectorale voorwaarden VOS 1 tot VOS 21 voor elke activiteit afzonderlijk nageleefd zouden zijn.

ii) Bepaling van de diffuse emissie om deze met de lekkage-emissiewaarden in de sectorale voorwaarden VOS 1 tot VOS 21 te kunnen vergelijken:

a) Methodologie

De diffuse emissie (LE) kan met behulp van de volgende vergelijking worden berekend:

$$LE = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

of

$$E = O2 + O3 + O4 + O9.$$

Deze hoeveelheid kan door rechtstreekse meting van de verschillende factoren worden bepaald. Het is ook mogelijk een gelijkwaardige berekening op een andere manier uit te voeren, bijvoorbeeld met behulp van het afvangrendement van het proces.

De diffuse-emissiewaarde wordt uitgedrukt als een percentage van de input, die met behulp van de volgende vergelijking kan worden berekend:

$$I = I1 + I2.$$

b) Frequentie

De diffuse emissie kan met behulp van korte maar volledige metingen worden bepaald. Dit hoeft niet te worden herhaald zolang de apparatuur niet veranderd wordt.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 18 juli 2002 betreffende de sectorale voorwaarden voor installaties en/of activiteiten die oplosmiddelen verbruiken.

Namen, 18 juli 2002.

De Minister-President,  
J.-Cl. VAN CAUWENBERGHE

De Minister van Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw en Leefmilieu,  
M. FORET