

BIJLAGE VII

Deel 1

Activiteiten

1. De in elk van de volgende punten vermelde activiteiten omvatten de reiniging van de procesapparatuur, maar niet de reiniging van de werkstukken, tenzij andersluidende vermeldingen zijn opgenomen.

2. Aanbrengen van lijmlagen

Activiteiten waarbij een kleefstof op een oppervlak wordt aangebracht, met uitzondering van het aanbrengen van lijmlagen en lamineren samenhangend met drukprocessen.

3. Coatingwerkzaamheden

Alle activiteiten waarbij een of meer ononderbroken lagen van een coating worden aangebracht op:

- a) een van de volgende voertuigen:

- i) nieuwe auto's die in Richtlijn 2007/46/EG van het Europees Parlement en de Raad van 5 september 2007 tot vaststelling van een kader voor de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan en van systemen, onderdelen en technische eenheden die voor dergelijke voertuigen zijn bestemd (Kaderrichtlijn) daarvan worden gedefinieerd als voertuigen van categorie M1 en, voorzover de coating plaatsvindt in dezelfde installatie als voertuigen van M1 ⁽¹⁾ van categorie N1;

- ii) vrachtwagencabines, gedefinieerd als de behuizing voor de chauffeur en de daarmee geïntegreerde behuizing voor de technische apparatuur van voertuigen die in Richtlijn 2007/46/EG als voertuigen van de categorieën N2 en N3 worden gedefinieerd;

- iii) bestelwagens en vrachtwagens, in Richtlijn 2007/46/EG gedefinieerd als voertuigen van de categorieën N1, N2 en N3, met uitzondering van vrachtwagencabines;

- iv) bussen, in Richtlijn 2007/46/EG gedefinieerd als voertuigen van de categorieën M2 en M3;

- v) aanhangwagens, gedefinieerd in de categorieën O1, O2, O3 en O4 in Richtlijn 2007/46/EG;

- b) metalen en kunststofoppervlakken, met inbegrip van oppervlakken van vliegtuigen, schepen, treinen enz.;

- c) houten oppervlakken;

- d) textiel, stoffen, film en papieroppervlakken;

- e) leder.

Coatingwerkzaamheden omvatten niet de coating van substraten met metalen met behulp van elektroforese en chemische spuittechnieken. Als de coatingactiviteit ook een stap omvat waarbij hetzelfde artikel wordt bedrukt, ongeacht de daarbij gebruikte techniek, wordt deze stap als onderdeel van de coatingactiviteit beschouwd. Drukactiviteiten die als afzonderlijke activiteiten plaatsvinden, vallen echter niet binnen deze categorie, maar kunnen onder hoofdstuk 5 van deze richtlijn vallen indien de drukactiviteit binnen het toepassingsgebied daarvan valt.

4. Bandlakken

Elke activiteit waarbij band van staal, roestvrij staal, bekleed staal, koperlegeringen of aluminiumband in een continu procédé wordt bekleed met een filmvormende of laminaatcoating.

5. Chemisch reinigen

Alle industriële of commerciële activiteiten waarbij vluchtige organische stoffen 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.

⁽¹⁾ PB L 263 van 9.10.2007, blz. 1.

6. Fabricage van schoeisel

Elke activiteit met betrekking tot de fabricage van volledig schoeisel of delen daarvan.

7. Vervaardiging van coating mengsels, lak, inkt en kleefstoffen

De vervaardiging van bovengenoemde eindproducten en, wanneer dit in dezelfde installatie gebeurt, van halffabrikaten 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.

8. Vervaardiging van geneesmiddelen

De chemische synthese, fermentatie, extractie, formulering en afwerking van geneesmiddelen en de vervaardiging van halffabrikaten, voorzover deze op dezelfde plaats gebeurt.

9. Drukken

Een 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. Onder hoofdstuk V vallen alleen de volgende deelprocessen:

- a) flexografie: een drukactiviteit waarbij gebruik wordt gemaakt van een beeldrager van rubber of elastische fotopolymere, waarop de drukkende delen zich boven de niet-drukkende delen bevinden, en van vloeibare inkt die door verdamping droogt;
- b) heatsetrotatie-offset: 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;
- c) lamineren samenhangend met een drukproces: de samenhechting van twee of meer flexibele materialen tot een laminaat;
- d) illustratiedruk: rotatiedrukactiviteit waarbij papier voor tijdschriften, brochures, catalogi of soortgelijke producten met inkt op basis van toluen wordt bedrukt;
- e) rotatiedruk: een drukactiviteit waarbij gebruik wordt gemaakt van een cilindrische beeldrager, waarop de drukkende 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;
- f) rotatiezeefdruk: een rotatiedrukactiviteit waarbij de inkt door een poreuze beeldrager wordt geperst, waarbij de drukkende 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 rotatief drukproces wordt het te bedrukken materiaal niet als aparte vellen maar van een rol in de machine gebracht;
- g) lakken: een proces waarbij een lak of een kleefstof om later het verpakkingsmateriaal af te sluiten op een flexibel materiaal wordt aangebracht.

10. Bewerking van rubber

Elke activiteit met betrekking tot het mengen, malen, vermengen, kalenderen, extruderen en vulkaniseren van natuurlijk of synthetisch rubber en alle nevenbewerkingen om natuurlijk of synthetisch rubber te bewerken tot eindproduct.

11. Oppervlaktereiniging

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 stap bestaande reinigingsactiviteit die niet wordt onderbroken door een andere stap, wordt als één oppervlaktereinigingsactiviteit beschouwd. Deze activiteit betreft niet het reinigen van apparatuur maar het reinigen van het oppervlak van producten.

12. Extractie van plantaardige oliën en van dierlijke vetten en raffinage van plantaardige oliën

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.

13. Overspuiten van voertuigen

Alle industriële of commerciële activiteiten en daarmee verband houdende ontvettingsactiviteiten waaronder een van de volgende:

- het aanbrengen van de oorspronkelijke laklaag op wegvoertuigen, zoals gedefinieerd in Richtlijn 2007/46/EG of een deel daarvan, met voor het overspuiten gebruikelijke lakken op een andere plaats dan de oorspronkelijke fabricagelijijn;
- het aanbrengen van een laklaag op aanhangwagens (met inbegrip van opleggers) (categorie O in Richtlijn 2007/46/EG).

14. Coating van wikkeldraad

Elke coatingsactiviteit van metalen geleiders die worden gebruikt om spoelen voor transformatoren, motoren enz. mee te wikkelen.

15. Impregneren van hout

Elke activiteit waarbij een houtverduurzamingsmiddel in het hout wordt gebracht.

16. Lamineren van hout en kunststof

Elke activiteit met het oog op het aaneenhechten van hout en/of kunststof voor de vervaardiging van laminaten.

Deel 2

Drempelwaarden en emissie grenswaarden

De emissiegrenswaarden in rookgassen worden gemeten bij een temperatuur van 273,15 Kelvin, een druk van 101,3 kPa; en na correctie voor het waterdampgehalte van de rookgassen.

	Activiteit (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Drempelwaarde (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Emissiegrenswaarde in rookgassen (mg C/Nm ³)	Diffuse-emissiegrenswaarde (percentage oplosmiddeleninput)		Totale emissiegrenswaarde		Bijzondere bepalingen
				Nieuwe installaties	Bestaande installaties	Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
1	Heatsetrotatie-offsetdruk (> 15)	15—25 > 25	100 20	30 ⁽¹⁾ 30 ⁽¹⁾				⁽¹⁾ Resten oplosmiddelen in eindproduct worden niet als onderdeel van de diffuse emissie beschouwd.
2	Illustratiediepdruk (> 25)		75	10	15			
3	Andere rotatiediepdruk, flexografie, rotatiezeefdruk, lamineer- of lakeenheden, (> 15) rotatiezeefdruk op textiel/karton (> 30)	15—25 > 25 > 30 ⁽¹⁾	100 100 100	25 20 20				⁽¹⁾ Drempel voor rotatiezeefdruk op textiel en karton.
4	Oppervlaktereiniging met de in artikel 53, lid 5, vermelde stoffen Artikel 5, leden 6 en 8, (> 1)	1—5 > 5	20 ⁽¹⁾ 20 ⁽¹⁾	15 10				⁽¹⁾ Grenswaarde in massa van de verbindingen in mg/Nm ³ en niet in totale massa koolstof.

	Activiteit (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Drempelwaarde (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Emissiegrens- waarde in rookgassen (mg C/Nm ³)	Diffuse-emissiegrens- waarde (percentage oplosmiddeleninput)		Totale emissiegrenswaarde		Bijzondere bepalingen
				Nieuwe in- stallaties	Bestaande installaties	Nieuwe in- stallaties	Be- staande installa- ties	
5	Overige oppervlakte-reiniging (> 2)	2—10 > 10	75 ⁽¹⁾ 75 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾ 15 ⁽¹⁾				⁽¹⁾ Wanneer aan de bevoegde instantie wordt aangetoond dat het gemiddelde gehalte aan organische oplosmiddelen van al het in een installatie gebruikte reinigingsmateriaal niet hoger ligt dan 30 gewichtspercenten, gelden deze waarden niet voor die installatie.
6	Coating van voertuigen (< 15) en overspuiten van voertuigen	> 0,5	50 ⁽¹⁾	25				⁽¹⁾ Naleving overeenkomstig punt 2 van deel 8 moet worden aangetoond op basis van metingen om de 15 minuten.
7	Bandlakken (> 25)		50 ⁽¹⁾	5	10			⁽¹⁾ Voor installaties die technieken gebruiken waarbij hergebruik van teruggewonnen oplosmiddelen mogelijk is, geldt een emissiegrenswaarde van 150.
8	Andere coatingprocessen, waaronder metaal-, kunststof-, textiel- ⁽³⁾ , stoffen, film- en papiercoating (> 5)	5—15 > 15	100 ⁽¹⁾⁽⁴⁾ 50/75 ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾	25 ⁽⁴⁾ 20 ⁽⁴⁾				⁽¹⁾ Deze emissiegrenswaarde geldt voor coating- en droogprocessen in een gesloten systeem. ⁽²⁾ De eerste emissiegrenswaarde geldt voor droogprocessen, de tweede voor coatingprocessen. ⁽³⁾ Voor installaties die genitrogeerde oplosmiddelen gebruiken met technieken waarbij hergebruik van teruggewonnen oplosmiddelen mogelijk is, geldt een gecombineerde grenswaarde voor coating- en droogproces van 150. ⁽⁴⁾ Voor coatingwerk dat niet kan worden uitgevoerd in een gesloten systeem (zoals in de scheepsbouw, schilderen van vliegtuigrompen) kan overeenkomstig artikel 53, lid 3, van deze waarden worden afgeweken. ⁽⁵⁾ Rotatiezeefdruk op textiel valt onder activiteit nr. 3.
9	Coating van wikkeldraad (> 5)					10 g/kg ⁽¹⁾ 5 g/kg ⁽²⁾		⁽¹⁾ Geldt voor installaties met een gemiddelde draaddiameter ≤ 0,1 mm. ⁽²⁾ Geldt voor alle andere installaties.
10	Coating van houten oppervlakken (> 15)	15—25 > 25	100 ⁽¹⁾ 50/75 ⁽²⁾	25 20				⁽¹⁾ Deze emissiegrenswaarde geldt voor coating- en droogprocessen in een gesloten systeem. ⁽²⁾ De eerste waarde geldt voor droogprocessen, de tweede voor coatingprocessen.

	Activiteit (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Drempelwaarde (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Emissiegrens- waarde in rookgassen (mg C/Nm ³)	Diffuse-emissiegrens- waarde (percentage oplosmiddeleninput)		Totale emissiegrenswaarde		Bijzondere bepalingen
				Nieuwe in- stallaties	Bestaande installaties	Nieuwe in- stallaties	Be- staande installa- ties	
11	Chemisch reinigen					20 g/kg ⁽¹⁾ / ⁽²⁾		⁽¹⁾ Uitgedrukt in massa uitgestoten oplosmiddel per kilogram gereinigd en gedroogd product. ⁽²⁾ De in punt 2 van deel 4 vermelde emissiegrenswaarde geldt niet voor deze activiteit.
12	Impregneren van hout (> 25)		100 ⁽¹⁾	45		11 kg/m ³		⁽¹⁾ De emissiegrenswaarde geldt niet voor impregneren met creosoot.
13	Coating van leer (> 10)	10—25 > 25 > 10 ⁽¹⁾				85 g/m ² 75 g/m ² 150 g/m ²		De emissie grenswaarden zijn uitgedrukt in gram uitgestoten oplosmiddel per vierkante meter vervaardigd product. ⁽¹⁾ Voor coating van leer voor meubelen en bepaalde lederen goederen die worden gebruikt als kleine consumptiegoederen zoals tassen, riemen, portefeuilles enz.
14	Fabricage van schoeisel (> 5)					25 g per paar		De totale emissiegrenswaarde is uitgedrukt in gram uitgestoten oplosmiddel per vervaardigd paar compleet schoeisel.
15	Lamineren van hout en kunststof (> 5)					30 g/m ²		
16	Aanbrengen van lijmlagen (> 5)	5—15 > 15	50 ⁽¹⁾ 50 ⁽¹⁾	25 20				⁽¹⁾ Als technieken worden gebruikt waarbij hergebruik van teruggewonnen oplosmiddelen mogelijk is, geldt voor rookgassen een emissiegrenswaarde van 150.
17	Vervaardiging van coating mengsels, lak, inkt en kleefstoffen (> 100)	100—1 000 > 1 000	150 150	5 3		5 % van de oplosmiddeleninput 3 % van de oplosmiddeleninput		Onder de diffuse-emissiegrenswaarde vallen niet de oplosmiddelen die als bestanddeel van een coating mengsel in een gesloten container worden verkocht.
18	Bewerking van rubber (> 15)		20 ⁽¹⁾	25 ⁽²⁾		25 % van de oplosmiddeleninput		⁽¹⁾ Als technieken worden gebruikt waarbij hergebruik van teruggewonnen oplosmiddelen mogelijk is, geldt voor rookgassen een emissiegrenswaarde van 150. ⁽²⁾ Onder de diffuse-emissiegrenswaarde vallen niet de oplosmiddelen die als bestanddeel van een coating mengsel in een gesloten container worden verkocht.

	Activiteit (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Drempelwaarde (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Emissiegrens- waarde in rookgassen (mg C/Nm ³)	Diffuse-emissiegrens- waarde (percentage oplosmiddeleninput)		Totale emissiegrenswaarde		Bijzondere bepalingen
				Nieuwe in- stallaties	Bestaande installaties	Nieuwe in- stallaties	Be- staande installa- ties	
19	Extractie van plantaardige oliën en van dierlijke vetten en raffinage van plantaardige oliën (> 10)					Dierlijk vet: 1,5 kg/ton Ricinus: 3 kg/ton Raapzaad: 1 kg/ton Zonnebloemzaad: 1 kg/ton Sojabonen (nor- male maling): 0,8 kg/ton Sojabonen (witte vlokken): 1,2 kg/ton Overige zaden en ander plantaardig materiaal: 3 kg/ton ⁽¹⁾ 1,5 kg/ton ⁽²⁾ 4 kg/ton ⁽³⁾		(¹) De totale emissiegrenswaarden voor installaties voor de verwerking van losse partijen zaden en ander plantaardig materiaal moeten door de bevoegde autoriteit per geval worden vastgesteld, met toepassing van de beste beschikbare technieken. (²) Geldt voor alle fractioneringspro- cessen met uitzondering van ont- gommen (het verwijderen van gom uit de olie). (³) Geldt voor ontgommen.
20	Vervaardiging van genees- middelen (> 50)		20 ⁽¹⁾	5 ⁽²⁾	15 ⁽²⁾	5 % van de op- losmid- delenin- put	15 % van de oplos- midde- lenin- put	(¹) Als technieken worden gebruikt waarbij hergebruik van teruggewon- nen oplosmiddelen mogelijk is, geldt voor rookgassen een emissiegrens- waarde van 150. (²) Onder de diffuse-emissiegrens- waarde vallen niet de oplosmiddelen die als bestanddeel van een coating mengsel in een gesloten container worden verkocht.

Deel 3

Emissiegrenswaarden voor installaties in de voertuigcoatingindustrie

- De totale emissiegrenswaarden zijn uitgedrukt in gram uitgestoten organisch oplosmiddel per m² vervaardigd product en in kilogram uitgestoten organisch oplosmiddel per carrosserie.
- Het oppervlak van de in de tabel onder punt 3 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 het desbetreffende product wordt gebruikt, of het totale oppervlak van het in de installatie gecoate product.

Het oppervlak van het elektroforetisch coatingvlak wordt berekend met 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 van 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.

3. De totale emissiegrenswaarden in onderstaande tabel hebben 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.

Activiteit (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Drempelwaarde productie (geldt voor de jaarlijkse productie van gecoat materiaal)	Totale emissiegrenswaarde	
		Nieuwe installaties	Bestaande installaties
Coating nieuwe auto's (> 15)	> 5 000	45 g/m ² of 1,3 kg/auto + 33 g/m ²	60 g/m ² of 1,9 kg/auto + 41 g/m ²
	≤ 5 000 zelfdragend of > 3 500 met chassis	90 g/m ² of 1,5 kg/auto + 70 g/m ²	90 g/m ² of 1,5 kg/auto + 70 g/m ²
		Totale emissiegrenswaarde (g/m ²)	
Coating van nieuwe vrachtwagencabines (> 15)	≤ 5 000	65	85
	> 5 000	55	75
Coating van nieuwe bestelwagens en vrachtwagens (> 15)	≤ 2 500	90	120
	> 2 500	70	90
Coating nieuwe bussen (> 15)	≤ 2 000	210	290
	> 2 000	150	225

4. Installaties voor de coating van voertuigen die de in de tabel onder punt 3 opgenomen drempelwaarden voor het oplosmiddelenverbruik niet overschrijden, moeten voldoen aan de in deel 2 vermelde eisen voor de sector overspuiten van voertuigen.

Deel 4

Emissiegrenswaarden voor vluchtige organische stoffen met bijzondere risico's

1. Voor emissies van de in *artikel 52* vermelde vluchtige organische stoffen, waarbij de massastroom van de stoffen waarvoor de in dat artikel vermelde etikettering verplicht is, in totaal 10 g/uur of meer bedraagt, moet een emissiegrenswaarde van 2 mg/Nm³ in acht worden genomen. De emissiegrenswaarde geldt voor de totale massa van de betrokken stoffen.
2. Voor emissies van gehalogeneerde vluchtige organische stoffen waaraan de risicozin R40 of R68 is toegekend, waarbij de massastroom van de stoffen waarvoor de vermelding van R40 of R68 verplicht is, in totaal 100 g/uur of meer bedraagt, moet een emissiegrenswaarde van 20 mg/Nm³ in acht worden genomen. De emissiegrenswaarde geldt voor de totale massa van de betrokken stoffen.

Deel 5

Reductieprogramma

1. 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 een exploitant toestaan een andere regeling toe te passen waardoor de emissies in dezelfde mate worden beperkt als door de toepassing van de emissiegrenswaarden van de delen 2 en 3. Bij de opzet van het programma moet rekening worden gehouden met de volgende gegevens:
 - a) wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;
 - b) 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.

2. De volgende regeling geldt voor installaties waar voor het product een constant gehalte aan vaste stof kan worden aangenomen:

a) De jaarlijkse referentie-emissie wordt als volgt berekend:

- i) Eerst wordt de totale massa bepaald aan vaste stof in de hoeveelheid coating en/of inkt en/of lak en/of kleefstof die per jaar wordt gebruikt. Vaste stoffen zijn alle materialen in coating, inkt, lak en kleefstof die vast worden wanneer het water of de vluchtige organische stoffen zijn verdampt.
- ii) De jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door de volgens punt i) 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	Voor punt a), onder ii) te gebruiken vermenigvuldigingsfactor
Rotatiediepdruk; flexografie; lamineren samenhangend met een drukactiviteit; lakken samenhangend met een drukactiviteit; coating van hout; coating van textiel, vezel, film of papier; het aanbrengen van een lijmlaag	4
Bandlakken, overspuiten van voertuigen	3
Coating in contact met levensmiddelen; coating in lucht- en ruimtevaart	2,33
Overige coating en rotatiezeefdruk	1,5

b) De beoogde emissie wordt berekend door de jaarlijkse referentie-emissie te vermenigvuldigen met een percentage dat gelijk is aan:

- (1) (de diffuse-emissiegrenswaarde + 15) voor installaties die onder punt 6 en binnen het laagste drempelwaarde-interval van de punten 8 en 10 van deel 2 vallen;
- (2) (de diffuse-emissiegrenswaarde + 5) voor alle andere installaties.

c) 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.

Deel 6

Emissie monitoring

- Rookkanalen waarop nabehandelingsapparatuur is aangesloten en die aan de uitlaatzijde gemiddeld in totaal meer dan 10 kg organische koolstof per uur uitwerpen, moeten doorlopend op naleving van de emissiegrenswaarden worden gecontroleerd.
- In andere gevallen dragen de lidstaten er zorg voor dat continue of periodieke metingen worden uitgevoerd. Bij periodieke metingen worden gedurende elke meetcampagne ten minste drie meetwaarden geregistreerd.
- Metingen zijn niet vereist indien nabehandelingsapparatuur aan het einde van de pijp niet noodzakelijk is om te voldoen aan deze richtlijn.

Deel 7

Oplosmiddelenboekhouding

1. Beginselen

De oplosmiddelenboekhouding wordt gebruikt om:

- a) te controleren of aan de eisen van *artikel 56* wordt voldaan;
- b) de mogelijkheden voor emissiebeperking in de toekomst te specificeren;
- c) aan het publiek informatie te kunnen verstrekken over het verbruik van oplosmiddelen, de emissie van oplosmiddelen en de naleving van de richtlijn.

2. Definities

Met de volgende definities worden regels gegeven ter bepaling van de massabalans.

Input (I) van organische oplosmiddelen:

11. De hoeveelheid aangekochte organische oplosmiddelen als zodanig of in mengsels, die in het proces worden ingevoerd gedurende de termijn waarover de massabalans wordt bepaald.
12. De hoeveelheid teruggewonnen en als oplosmiddel in het proces hergebruikte organische oplosmiddelen als zodanig of in mengsels. De gerecycleerde oplosmiddelen worden telkens meegerekend wanneer ze worden gebruikt om de activiteit uit te oefenen.

Output (O) van organische oplosmiddelen:

- O1 Rookgasemissies.
- O2 In water geloosde organische oplosmiddelen, 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 rookgassen of afvalwaterzuivering vernietigd worden of 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 mengsels die als een product met handelswaarde worden verkocht of bestemd zijn om te worden verkocht.
- O8 Organische oplosmiddelen in mengsels 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 andere wijze vrijkomen.

3. 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:

- a) Controle op de naleving van het reductieprogramma in deel 5, waarbij de totale emissiegrenswaarde wordt uitgedrukt in uitgestoten oplosmiddel per eenheid product, of anders wordt geformuleerd in deel 2 en 3.

- i) Voor alle activiteiten die gebruik maken van het in deel 5 omschreven reductieprogramma moet de oplosmiddelenboekhouding jaarlijks worden gemaakt om het verbruik (V) te bepalen. Het verbruik wordt met behulp van de volgende vergelijking 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.

- ii) Voor de controle op de naleving van een totale emissiegrenswaarde die in uitgeworpen oplosmiddel per eenheid product wordt uitgedrukt, of anders wordt geformuleerd in deel 2 en 3, moet de oplosmiddelenboekhouding jaarlijks worden gebruikt om de emissie (E) te bepalen. De emissie wordt met behulp van de volgende vergelijking berekend:

$$E = LE + O1.$$

Hierbij is LE de lekkage-emissie, zoals gedefinieerd onder punt b, onder i). De emissie moet vervolgens worden gedeeld door de parameter voor het desbetreffende product.

- iii) Voor controle op de naleving van de voorschriften van *artikel 53*, lid 6, onder ii), punt b) 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 deel 2, 3 en 5 voor elke activiteit afzonderlijk nageleefd zouden zijn.

b) Bepaling van de diffuse emissie om deze met de lekkage-emissiewaarden in deel 2 te kunnen vergelijken:

- i) De diffuse emissie (LE) wordt met behulp van een van de volgende vergelijkingen berekend:

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

of

$$LE = O2 + O3 + O4 + O9.$$

LE wordt hetzij door rechtstreekse meting van de verschillende factoren worden bepaald, hetzij door middel van een een gelijkwaardige berekeningsmethode, 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 wordt berekend:

$$I = I1 + I2.$$

- ii) De diffuse emissie wordt met behulp van korte maar volledige metingen bepaald en hoeft niet te worden herhaald zolang de apparatuur niet veranderd wordt.

Deel 8

Beoordeling van de conformiteit met de emissiegrenswaarden in rookgassen

1. Bij doorlopende metingen wordt geacht aan de emissiegrenswaarden voldaan te zijn indien:
 - a) geen van de rekenkundige gemiddelden van alle geldige metingen gedurende een periode van 24 uur waarin een installatie in bedrijf is, met uitzondering van het opstarten en stilleggen van de exploitatie en het onderhoud van de apparatuur onder normale omstandigheden gedurende 24 uur normaal bedrijf hoger is dan de emissiegrenswaarden,
 - b) geen van de uurgemiddelden onder normale omstandigheden hoger is dan 1,5 maal de emissiegrenswaarden.
2. Bij periodieke metingen wordt geacht aan de emissiegrenswaarden voldaan te zijn indien in één monitoringcampagne:
 - a) het gemiddelde van alle meetwaarden onder normale omstandigheden niet hoger is dan de emissiegrenswaarden, en
 - b) geen van de uurgemiddelden onder normale omstandigheden hoger is dan 1,5 maal de emissiegrenswaarden.
3. De naleving van deel 4 wordt gecontroleerd op basis van de som van de massaconcentraties van de verschillende betrokken vluchtige organische stoffen. In alle andere gevallen vindt de controle op de naleving plaats op basis van de totale massa organische koolstof die wordt uitgestoten, tenzij in deel 2 anders is bepaald.
4. Gasvolumes mogen worden toegevoegd om de rookgassen af te koelen of te verdunnen indien dit technisch gerechtvaardigd is maar worden niet meegeteld bij het vaststellen van de massaconcentratie van de verontreinigende stof in het afgas.
