

*BIJLAGE***KADER**

Een handafwasmiddel (hierna „het product” genoemd) komt voor de milieukeur in aanmerking als het tot de in artikel 1 omschreven productgroep behoort en aan de criteria in deze bijlage voldoet.

Doel van de criteria

Deze criteria zijn er met name op gericht om:

- lozing van toxische of anderszins verontreinigende stoffen in het aquatische milieu terug te dringen;
- de gezondheids- en milieurisico's van het gebruik van gevaarlijke stoffen te beperken of te voorkomen;
- de hoeveelheid verpakkingsafval tot een minimum te beperken;
- de consument zo voor te lichten dat hij het product efficiënt en met minimale milieugevolgen kan gebruiken.

De criteria zijn zo vastgesteld dat wordt bevorderd dat handafwasmiddelen met weinig milieugevolgen de milieukeur krijgen.

Eisen inzake beoordeling en controle

Bij elk criterium worden de specifieke eisen inzake beoordeling en controle vermeld.

Naast de voor elk criterium vermelde testmethoden kunnen ook andere methoden worden gebruikt, mits de bevoegde instantie die de aanvraag beoordeelt, deze methoden gelijkwaardig acht.

Als geen tests zijn genoemd, of voor controle of toezicht zijn genoemd, gaan de bevoegde instanties af op de door de aanvrager verstrekte verklaringen en documentatie en/of op onafhankelijke controles.

De bevoegde instanties kunnen documentatie verlangen en onafhankelijke controles uitvoeren.

Verklaringen, documenten, analyseverslagen of andere gegevens die moeten worden ingediend om te staven dat aan de criteria is voldaan, kunnen naar gelang van het geval worden opgesteld door de aanvrager, zijn leveranciers, zijn onderleveranciers enz.

De term „ingrediënten” omvat zowel stoffen als preparaten.

Aanhangsel I bevat de nieuwe herziene databank voor ingrediënten van detergents (DID-lijst, versie van 30 juni 2004), waarin de meest gebruikte ingrediënten zijn opgenomen. Deel A van de DID-lijst wordt gebruikt voor de berekening van KVV_{tox} en de beoordeling van de biologische afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen.

Eventueel kan de aanvrager ook latere versies van de DID-lijst gebruiken, zodra deze beschikbaar zijn.

Voor ingrediënten die niet in deel A van de DID-lijst staan, past de aanvrager op eigen verantwoordelijkheid de procedure in deel B van aanhangsel I toe.

Voor ingrediënten die niet in de DID-lijst staan, kan de aanvrager de vereiste documentatie van de anaërobe afbreekbaarheid opstellen via de procedure in aanhangsel II.

De bevoegde instanties wordt aangeraden bij de beoordeling van aanvragen en het toezicht op de inachtneming van de criteria in deze bijlage rekening te houden met de toepassing van erkende milieuzorgsystemen, zoals EMAS of ISO 14001 (toepassing van dergelijke systemen is echter niet verplicht).

MILIEUCRITERIA

1. Toxiciteit voor waterorganismen

Voor elk ingrediënt (i) wordt het kritisch verdunningsvolume voor de toxiciteit (KVV_{tox}) berekend als:

$$KVV_{tox}(i) = \frac{\text{gewicht}(i) \times DF(i)}{TF_{\text{chronisch}}(i)} \times 1000$$

waarin gewicht (i) = het gewicht van het ingrediënt (in gram) in de aanbevolen dosering voor 1 liter afwaswater, DF (i) = de afbraakfactor, en $TF_{\text{chronisch}}$ (i) = de toxiciteitsfactor van het ingrediënt (in milligram/liter).

De waarden van DF en $TF_{\text{chronisch}}$ staan in deel A van de DID-lijst (aanhangel I). Als een ingrediënt niet in de DID-lijst staat, bepaalt de aanvrager de waarden volgens de procedure in deel B van de DID-lijst (aanhangel I). Het KVV_{tox} van het product is gelijk aan de som van de KVV_{tox} -waarden van alle ingrediënten.

Het KVV_{tox} van de aanbevolen dosis per liter afwaswater mag niet groter zijn dan 4 200 l.

Beoordeling en controle: De exacte formulering van het product en de KVV_{tox} -berekeningen waaruit blijkt dat aan dit criterium is voldaan, dienen aan de bevoegde instantie te worden verstrekt.

2. Biologische afbreekbaarheid van oppervlakreactieve stoffen

a) Gemakkelijke biologische afbreekbaarheid (aëroob)

Elke oppervlakreactieve stof in het product dient gemakkelijk biologisch afbreekbaar te zijn.

Beoordeling en controle: De exacte formulering van het product en een beschrijving van de functie van elk ingrediënt moeten aan de bevoegde instantie worden verstrekt. Deel A van de DID-lijst (aanhangel I) vermeldt of een specifieke oppervlakreactieve stof al dan niet aëroob biologisch afbreekbaar is (oppervlakreactieve stoffen met „R” in de kolom voor aërobe biologische afbreekbaarheid zijn gemakkelijk biologisch afbreekbaar). Voor oppervlakreactieve stoffen die niet in deel A van de DID-lijst staan, moeten relevante gegevens uit de literatuur of andere bronnen, dan wel relevante testresultaten worden verstrekt, waaruit blijkt dat zij aëroob biologisch afbreekbaar zijn. De tests voor gemakkelijke biologische afbreekbaarheid moeten in overeenstemming zijn met Verordening (EG) nr. 648/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 31 maart 2004 betreffende detergentia⁽¹⁾. Oppervlakreactieve stoffen worden geacht gemakkelijk biologisch afbreekbaar te zijn als de biologische afbraak (mineralisatie) gemeten volgens een van de volgende vijf tests, na 28 dagen ten minste 60 % bedraagt: CO₂-headspacetest (OESO 310), CO₂-ontwikkelingstest (gewijzigde Sturm-test) (OESO 301B; bijlage V, methode C.4-C, bij Richtlijn 67/548/EEG), geslotenflestep (OESO 301D; bijlage V, methode C.4-E, bij Richtlijn 67/548/EEG), manometrische respirometrie (OESO 301F; bijlage V, methode C.4-D, bij Richtlijn 67/548/EEG), MITI-(I)-test (OESO 301C; bijlage V, methode C.4-F, bij Richtlijn 67/548/EEG) of de equivalente ISO-tests. Naar gelang van de fysieke kenmerken van de oppervlakreactieve stof kan bij een biologische afbreekbaarheid van ten minste 70 % in 28 dagen een van de volgende tests worden gebruikt om te bevestigen dat de stof gemakkelijk biologisch afbreekbaar is: afvlakkingstest voor opgeloste organische koolstof (DOC) (OESO 301A; bijlage V, methode C.4-A, bij Richtlijn 67/548/EEG), gewijzigde OESO-screeningstest voor DOC-afvlakking (OESO 301E; bijlage V, methode C.4-B, bij Richtlijn 67/548/EEG) of de equivalente ISO-tests. Als een op DOC-metingen gebaseerde testmethode wordt gebruikt, moet worden aangetoond dat de methode toepasselijk is, daar een dergelijke methode in plaats van biologische afbreekbaarheid ook verwijdering kan meten. In tests op aërobe biologische afbreekbaarheid vindt geen aanpassing vooraf plaats. Het beginsel van het tiendagenvenster is niet van toepassing.

b) Anaërobe biologische afbreekbaarheid

Elke oppervlakreactieve stof in het product moet biologisch afbreekbaar zijn in anaërobe omstandigheden.

Beoordeling en controle: De exacte formulering van het product en een beschrijving van de functie van elk ingrediënt worden aan de bevoegde instantie verstrekt. Deel A van de DID-lijst (aanhangel I) vermeldt of een specifieke oppervlakreactieve stof al dan niet anaëroob biologisch afbreekbaar is (oppervlakreactieve stoffen met „Y” in de kolom voor anaërobe biologische afbreekbaarheid zijn biologisch afbreekbaar onder anaërobe omstandigheden). Voor

⁽¹⁾ PB L 104 van 8.4.2004, blz. 1.

oppervlakteactieve stoffen die niet in deel A van de DID-lijst staan, moeten relevante gegevens uit de literatuur of andere bronnen, dan wel relevante testresultaten worden verstrekt, waaruit blijkt dat ze anaëroob biologisch afbreekbaar zijn. De referentietest voor anaëroob afbreekbaarheid is OESO 311, ISO 11734, Ecetoc nr. 28 (juni 1988) of een equivalente methode, waarbij de uiteindelijke afbraak in anaëroob omstandigheden minimaal 60 % moet bedragen. Om te staven dat in anaëroob omstandigheden uiteindelijk 60 % wordt afgebroken, mogen ook testmethoden worden gebruikt waarbij de omstandigheden in een passend anaëroob milieu worden gesimuleerd (zie aanhangsel II).

3. Gevaarlijke of toxische stoffen of preparaten

- a) Het product mag geen van de volgende ingrediënten bevatten, noch als onderdeel van de formulering, noch als bestanddeel van een in de formulering gebruikt preparaat:

- alkylfenoethoxylaten (APEO's) en derivaten daarvan;
- EDTA (ethyleendiaminetetraazijnzuur) en zouten daarvan;
- NTA (nitrilotriacetaat);
- nitromuskusverbindingen en polycyclische muskusverbindingen, zoals:

muskusxyleen: 5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xyleen,

muskusambrette: 4-tert-butyl-3-methoxy-2,6-dinitrotolueen,

moskeen: 1,1,3,3,5-pentamethyl-4,6-dinitroindaan,

muskustibetine: 1-tert-butyl-3,4,5-trimethyl-2,6-dinitrobenzeen,

muskusketon: 4'-tert-butyl-2',6'-dimethyl-3',5'-dinitroacetofenon,

HHCB (1,3,4,6,7,8-hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyclopenta(g)-2-benzopyran),

AHTN (6-acetyl-1,1,2,4,4,7-hexamethyltetraline).

Beoordeling en controle: De aanvrager dient een verklaring te verstrekken, eventueel gestaafd met verklaringen van de fabrikanten, dat het product de genoemde stoffen niet bevat.

- b) Quaternaire ammoniumzouten die niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar zijn, mogen niet worden gebruikt, noch als onderdeel van de formulering, noch als bestanddeel van een preparaat in de formulering.

Beoordeling en controle: De aanvrager dient documentatie te verstrekken waaruit de biologische afbreekbaarheid van de gebruikte quaternaire ammoniumzouten blijkt.

- c) Het product mag geen enkel ingrediënt (stof of preparaat) bevatten dat is ingedeeld in één of meer van de volgende risicocategorieën overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG van de Raad van 27 juni 1967 betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen ⁽²⁾, zoals gewijzigd, of Richtlijn 1999/45/EG van het Europees Parlement en de Raad van 31 mei 1999 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de lidstaten inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten ⁽³⁾, zoals gewijzigd:

R40 (carcinogene effecten zijn niet uitgesloten),

R45 (kan kanker veroorzaken),

R46 (kan erfelijke genetische schade veroorzaken),

⁽²⁾ PB 196 van 16.8.1967, blz. 1.

⁽³⁾ PB L 200 van 30.7.1999, blz. 1.

R49 (kan kanker veroorzaken bij inademing),

R68 (onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten),

R50 + 53 (zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken),

R51 + 53 (vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken),

R59 (gevaarlijk voor de ozonlaag),

R60 (kan de vruchtbaarheid schaden),

R61 (kan het ongeboren kind schaden),

R62 (mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid),

R63 (mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind),

R64 (kan schadelijk zijn via de borstvoeding).

Er gelden specifieke eisen voor biociden als onderdeel van de formulering of als bestanddeel van een preparaat in de formulering (zie onderstaand criterium voor biociden).

Bovenstaande eisen gelden voor elk ingrediënt (stof of preparaat) dat meer dan 0,01 % (g/g) van het eindproduct uitmaakt. Hieronder valt ook elk ingrediënt van een preparaat in de formulering dat meer dan 0,01 % (g/g) van het eindproduct uitmaakt.

Beoordeling en controle: Voor elk ingrediënt (stof of preparaat) dient een veiligheidsinformatieblad te worden verstrekt. De aanvrager dient ook een verklaring van de fabrikant van de ingrediënten te verstrekken dat aan dit criterium is voldaan.

4. Biociden

- a) Het product mag alleen biociden bevatten met het oog op de houdbaarheid van het product en in de daarvoor geschikte dosering. Dit geldt niet voor oppervlakreactieve stoffen, die ook biocide-eigenschappen kunnen hebben.

Beoordeling en controle: Voor elk toegevoegd conserveringsmiddel dient een veiligheidsinformatieblad te worden verstrekt, samen met nauwkeurige informatie over de concentratie ervan in het eindproduct. De fabrikant of leverancier van het conserveringsmiddel moet informatie verstrekken over de dosering die nodig is voor een goede houdbaarheid van het product.

- b) Het is verboden op de verpakking of door enige andere mededeling te beweren of suggereren dat het handafwasmiddel een antimicrobiële werking heeft.

Beoordeling en controle: De op elke soort verpakking gebruikte tekst en opmaak en/of een voorbeeld van elke soort verpakking dienen aan de bevoegde instantie te worden verstrekt.

- c) Biociden die overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG, zoals gewijzigd, of Richtlijn 1999/45/EG zijn ingedeeld als R50-53 of R51-53, mogen met het oog op de houdbaarheid van het product worden gebruikt als onderdeel van de formulering of als bestanddeel van een preparaat in de formulering, mits zij niet potentieel bioaccumulerend zijn. In deze context wordt een biocide als potentieel bioaccumulerend beschouwd als $\log P_{ow}$ (octanol/water-verdelingscoëfficiënt) $\geq 3,0$ (tenzij de experimenteel bepaalde BCF ≤ 100).

De concentratie van biociden in het eindproduct mag niet meer bedragen dan de maximaal toelaatbare concentratie in Richtlijn 76/768/EEG van de Raad van 27 juli 1976 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten inzake cosmetische producten ⁽⁴⁾, zoals gewijzigd.

Beoordeling en controle: Voor elk biocide dient een veiligheidsinformatieblad te worden verstrekt, samen met gegevens over de concentratie ervan in het eindproduct.

5. Pigmenten en kleurstoffen

In het product mogen alleen pigmenten en kleurstoffen worden gebruikt die zijn toegestaan bij Richtlijn 76/768/EEG, zoals gewijzigd, of bij Richtlijn 94/36/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 1994 inzake kleurstoffen die in levensmiddelen mogen worden gebruikt ⁽⁵⁾, zoals gewijzigd, of die geen milieueigenschappen hebben waardoor zij overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG, zoals gewijzigd, als R50-53 of R51-53 worden ingedeeld.

Beoordeling en controle: Aan de bevoegde instantie dient een verklaring te worden verstrekt dat aan dit criterium is voldaan, samen met een lijst van alle gebruikte pigmenten en kleurstoffen.

6. Geurstoffen

- a) Het product mag geen geurstoffen met nitromuskus- of polycyclische muskusverbindingen bevatten (zie criterium 3, onder a)).
- b) Als geurstof aan het product toegevoegde ingrediënten moeten volgens de richtsnoeren van de International Fragrance Association zijn vervaardigd en/of behandeld.
- c) Handafwasmiddelen voor professioneel gebruik mogen geen geurstoffen bevatten.

Beoordeling en controle: Aan de bevoegde instantie dient een verklaring te worden verstrekt dat aan elk onderdeel van dit criterium is voldaan.

7. Sensibiliserende stoffen

Het product mag niet overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG zijn ingedeeld als R42 (kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing) en/of R43 (kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid).

De concentratie van stoffen of ingrediënten die overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG als R42 (kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing) of R43 (kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid) zijn ingedeeld, mag ten hoogste 0,1 % (g/g) van het eindproduct bedragen.

Beoordeling en controle: Aan de bevoegde instantie dient voor elk als R42 of R43 ingedeeld ingrediënt de exacte concentratie te worden meegedeeld en het veiligheidsinformatieblad te worden verstrekt.

8. Schadelijke of bijtende eigenschappen

Het product mag niet zijn ingedeeld als schadelijk (Xn) of bijtend (C) overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG.

Beoordeling en controle: Voor elke als onderdeel van de formulering of als bestanddeel van een preparaat in de formulering gebruikte stof die is ingedeeld als schadelijk (Xn) of bijtend (C), dient aan de bevoegde instantie de exacte concentratie te worden meegedeeld en het veiligheidsinformatieblad te worden verstrekt.

9. Verpakking

- a) De primaire verpakking, behalve de dop, dient een volumetrische verpakkingscoëfficiënt (VVC) van ten hoogste 1,9 te hebben. Dit criterium geldt niet als de primaire verpakking voor ten minste 50 % uit gerecycleerd materiaal bestaat.

⁽⁴⁾ PB L 262 van 27.9.1976, blz. 169.

⁽⁵⁾ PB L 237 van 10.9.1994, blz. 13.

De VVC moet gelijk zijn aan het volume van het kleinste rechthoekige lichaam (een rechthoekig parallellepipedum) dat de verpakking kan bevatten, gedeeld door het volume van het product in de verpakking.

- b) Indien de primaire verpakking van gerecycleerd materiaal is en dit op de verpakking is vermeld, dient deze vermelding in overeenstemming te zijn met ISO-norm 14021 (betreffende milieuetiketteringen en -verklaringen — eigen claims (milieuetikettering type II)).
- c) De onderdelen van de primaire verpakking moeten gemakkelijk kunnen worden gescheiden in onderdelen van één materiaal.
- d) De kunststoffen waaruit de fles zelf bestaat, dienen te zijn gemerkt overeenkomstig Richtlijn 94/62/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 december 1994 betreffende verpakking en verpakkingsafval ⁽⁶⁾ of de delen 1 en 2 van DIN 6120 juncto deel 1 van DIN 7728.

Beoordeling en controle: De gegevens op de verpakking, en/of — voorzover van toepassing — een monster ervan, dienen aan de bevoegde instantie te worden verstrekt, samen met een verklaring dat aan elk deel van dit criterium is voldaan.

GBRUIKSGESCHIKTHEID

10. Gebruiksgeschiktheid

Het product dient geschikt voor gebruik te zijn en in de behoeften van de consument te voorzien.

Het product moet ten minste even goed reinigen als een door een bevoegde instantie goedgekeurd veelgebruikt merkproduct of merkloos referentieproduct (aanhangsel III), en beter dan zuiver water.

Het product dient ten minste evenveel reinigen als een door een bevoegde instantie goedgekeurd veelgebruikt merkproduct of merkloos referentieproduct.

Beoordeling en controle: Het reinigend vermogen en de efficiëntie dienen te worden getest met een geschikte laboratoriumtest binnen gespecificeerde parameters zoals omschreven in aanhangsel III.

INFORMATIE VOOR DE CONSUMENT

11. Gebruiksaanwijzing



Op de verpakking van het product dient de volgende informatie te staan.

- a) „Gebruik geen stromend water, maar dompel de vaat in het sop. Gebruik de aanbevolen dosering. Zo wast u zo efficiënt mogelijk af, bespaart u water en energie en beschermt u het milieu. U wast het beste af met niet te veel schuim” (of een vergelijkbare tekst);

⁽⁶⁾ PB L 365 van 31.12.1994, blz. 10.

- b) de onderstaande informatie, voldoende groot en tegen een zichtbare achtergrond. De pictogrammen zijn niet verplicht.

Aanbevolen dosering voor 5 l afwaswater:

	niet erg vuil	x ml (y theelepels)
	vuil	z ml (w theelepels)

waarbij x, y, z en w door de aanvrager of de fabrikant zijn gespecificeerd.

In dit pictogram moet de milliliter als eenheid worden gebruikt. Tussen haakjes wordt een tweede gangbare eenheid vermeld, bijvoorbeeld (zoals in het pictogram) theelepels. Als de verpakking echter een efficiënt en handig doseersysteem heeft waarmee een even betrouwbare dosering kan worden verkregen, mag een andere eenheid (zoals dopjes of straaltjes) worden gebruikt.

- c) Bij voorkeur wordt ook het geschatte aantal afwasbeurten per fles vermeld, maar dit is niet verplicht.
- Dit aantal is gelijk aan de hoeveelheid product in een fles gedeeld door de aanbevolen dosering voor 5 l afwaswater bij vuil vaatwerk (zie pictogram).
- d) Verordening (EG) nr. 648/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 31 maart 2004 betreffende detergentia is van toepassing.
- e) „Meer informatie vindt u op de website voor de EU-milieukeur: <http://europa.eu.int/ecolabel>” (of een vergelijkbare tekst).

Beoordeling en controle: Aan de bevoegde instantie dient een monster van de productverpakking (met etiket) te worden verstrekt, samen met een verklaring dat aan elk onderdeel van dit criterium is voldaan.

12. Informatie op de milieukeur

Het tweede kader van de milieukeur bevat de volgende tekst:

- minder verstoring van het waterleven,
- minder gebruik van gevaarlijke stoffen,
- duidelijke gebruiksaanwijzing.

—

Aanhangsel I

DID-LIJST

Voor de in deel A van de DID-lijst opgenomen ingrediënten moeten de in de lijst vermelde waarden voor toxiciteit en afbreekbaarheid worden gebruikt om te bepalen of aan de milieucriteria wordt voldaan.

Voor ingrediënten die niet in deel A van de DID-lijst zijn opgenomen, moeten de waarden voor toxiciteit en afbreekbaarheid volgens de procedure in deel B worden bepaald.

Databank voor ingrediënten van detergenten
Versie 30.6.2004
Deel A — Lijst van ingrediënten

DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit			Chronische toxiciteit				Afbraak			
		LC50/EC50	SF _{acute}	TF _{acute}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob		
	Anionische oppervlakteactieve stoffen											
1	Lineaire alkylbenzeensulfonaten 11,5-11,8 (LAS)	4,1	1 000	0,0041	0,69	10	0,069	0,05	R		N	
2	LAS-(C ₁₀₋₁₃ -alkyl)-triethanolaminezout	4,2	1 000	0,0042	3,4	100	0,034	0,05	R		O	
3	C ₁₄₋₁₇ -Alkylsulfonaat	6,7	5 000	0,00134	0,44	10	0,044	0,05	R		N	
4	C ₈₋₁₀ -Alkylsulfuaat	132	5 000	0,0264			0,0264	0,05	R		Y	
5	C ₁₂₋₁₄ -Alkylsulfuaat (AS)	2,8	1 000	0,0028	2	100	0,02	0,05	R		Y	
6	C ₁₂₋₁₈ -Alkylsulfuaat (AS) (#)			0,0149			0,027	0,05	R		Y	
7	C ₁₆₋₁₈ -Veticoholsulfuaat (FAS)	27	1 000	0,027	1,7	50	0,034	0,05	R		Y	
8	C ₁₂₋₁₅ -Alkyl-(1-3 EO)-sulfuaat	4,6	1 000	0,0046	0,1	10	0,01	0,05	R		Y	
9	C ₁₆₋₁₈ -Alkyl-(3-4 EO)-sulfuaat	0,57	10 000	0,000057			0,000057	0,05	R		Y	
10	Dialkylsulfosuccinaat	15,7	1 000	0,0157			0,0157	0,5	I		N	
11	C ₁₂₋₁₄ -Sulfovetzuurmethylester	9	10 000	0,0009	0,23	50	0,0046	0,05	R		N	

DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit				Chronische toxiciteit				Afbraak		
		LC50/EC50	SF _{acute}	TF _{acute}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob		
12	C ₁₆₋₁₈ -Sulfovetzuurmethylester	0,51	5 000	0,000102	0,2	50	0,004	0,05	R	N		
13	C ₁₄₋₁₆ -alfa-Olefinesulfonaat	3,3	10 000	0,00033			0,00033	0,05	R	N		
14	C ₁₄₋₁₈ -alfa-Olefinesulfonaat	0,5	5 000	0,0001			0,0001	0,05	R	N		
15	Zeepp, C ₈₋₁₂₋₂₂	22	1 000	0,022	10	100	0,1	0,05	R	Y		
16	Lauroylsarcosinaat	56	10 000	0,0056			0,0056	0,05	R	Y		
17	C ₉₋₁₁ 2-10 EO gecarboxymethyleerd, natriumzout of zuur	100	10 000	0,01			0,01	0,05	R	O		
18	C ₁₂₋₁₈ 2-10 EO gecarboxymethyleerd, natriumzout of zuur	8,8	1 000	0,0088	5	100	0,05	0,05	R	O		
19	C ₁₂₋₁₈ -Alkyfosfaatesters	38	1 000	0,038			0,038	0,05	R	N		
	Niet-ionische oppervlakteactieve stoffen											
20	C ₈ -Alkyl-(1-5 EO)	7,8	1 000	0,0078			0,0078	0,05	R	Y		
21	C ₉₋₁₁ -Alkyl(> 3-6 EO, voornamelijk lineair)	5,6	1 000	0,0056			0,0056	0,05	R	Y		
22	C ₉₋₁₁ -Alkyl(> 6-10 EO, voornamelijk lineair)	5	1 000	0,005			0,005	0,05	R	Y		
23	C ₉₋₁₁ -Alkyl(5-11 EO, meervoudig vertakt)	1	1 000	0,001			0,001	0,05	R	O		
24	C ₁₀ -Alkyl(5-11 EO, meervoudig vertakt) (trimeerpropenoalcohol)	1	1 000	0,001			0,001	0,05	R	Y		
25	C ₁₂₋₁₅ -Alkyl(>2-6 EO, voornamelijk lineair)	0,43	1 000	0,00043	0,18	50	0,0036	0,05	R	Y		
26	C ₁₂₋₁₄ -Alkyl(5-8 EO)-(1 t-BuO) (eindgefunctionaliseerd)	0,23	1 000	0,00023	0,18	100	0,0018	0,05	R	O		
27	C ₁₂₋₁₅ -Alkyl(3-12 EO, meervoudig vertakt)	1	1 000	0,001	3,2	100	0,032	0,05	R	O		
28	C ₁₂₋₁₅ (gemiddeld < 1,4)-Alkyl(> 6-9 EO)	0,63	1 000	0,00063	0,24	10	0,024	0,05	R	Y		
29	C ₁₂₋₁₅ (gemiddeld > 1,4)-Alkyl(> 6-9 EO)	0,4	1 000	0,0004	0,17	10	0,017	0,05	R	Y		

DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit				Chronische toxiciteit				Afbraak		
		LC50/EC50	SF _{acute}	TF _{acute}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob		
30	C ₁₂₋₁₅ -Alkyl-(>9-12 EO)	1,1	1 000	0,0011			0,017	0,05	R	Y		
31	C ₁₂₋₁₅ -Alkyl-(>12-20 EO)	0,7	1 000	0,0007			0,0007	0,05	R	O		
32	C ₁₂₋₁₅ -Alkyl-(>20-30 EO)	13	1 000	0,013	10	100	0,1	0,05	R	O		
33	C ₁₂₋₁₅ -Alkyl-(>30 EO)	130	1 000	0,13			0,13	0,5	I	O		
34	C ₁₂₋₁₈ -Alkyl-(0-3 EO)	0,3	1 000	0,0003			0,0003	0,05	R	Y		
35	C ₁₂₋₁₈ -Alkyl-(5-10 EO)	1	1 000	0,001	0,35	100	0,0035	0,05	R	O		
36	C ₁₂₋₁₈ -Alkyl-(>10-20 EO)	1	1 000	0,001			0,0035	0,05	R	O		
37	C ₁₆₋₁₈ -Alkyl-(2-8 EO)	3,2	1 000	0,0032	0,4	100	0,004	0,05	R	Y		
38	C ₁₆₋₁₈ -Alkyl-(>9-18 EO)	0,72	1 000	0,00072	0,32	10	0,032	0,05	R	Y		
39	C ₁₆₋₁₈ -Alkyl-(20-30 EO)	4,1	1 000	0,0041			0,0041	0,05	R	Y		
40	C ₁₆₋₁₈ -Alkyl-(>30 EO)	30	1 000	0,03			0,03	0,5	I	Y		
41	C ₁₂₋₁₅ -Alkyl-(2-6 EO)-(2-6 PO)	0,78	1 000	0,00078	0,36	100	0,0036	0,05	R	O		
42	C ₁₀₋₁₆ -Alkyl-(0-3 PO)-(6-7 EO)	3,2	5 000	0,00064	1	100	0,01	0,05	R	O		
43	Glycerine (1-5 EO)-cocoaat	16	1 000	0,016	6,3	100	0,063	0,05	R	Y		
44	Glycerine-(6-17 EO)-cocoaat	100	1 000	0,1			0,1	0,05	R	Y		
45	C ₁₂₋₁₄ -Glucosamide	13	1 000	0,013	4,3	50	0,086	0,05	R	Y		
46	C ₁₆₋₁₈ -Glucosamide	1	1 000	0,001	0,33	50	0,0066	0,05	R	Y		
47	C ₈₋₁₀ -Alkylpolyglycoside	28	1 000	0,028	5,7	100	0,057	0,05	R	Y		
48	C ₈₋₁₂ -Alkylpolyglycoside, vertakt	480	1 000	0,48	100	100	1	0,05	R	N		
49	(C ₈₋₁₆ of C ₁₂₋₁₄)-Alkylpolyglycoside	5,3	1 000	0,0053	1	10	0,1	0,05	R	Y		
50	Kokosvetzuurmonoethanolamide	9,5	1 000	0,0095	1	100	0,01	0,05	R	Y		

DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit			Chronische toxiciteit				Afbraak		
		LC50/EC50	SF _{acut}	TF _{acut}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob	
51	Kosvezuurmonoethanolamide-(4-5 EO)	17	10 000	0,0017			0,0017	0,05	R	Y	
52	Kosvezuurdiethanolamide	2	1 000	0,002	0,3	100	0,003	0,05	R	O	
53	PEG-4-koolzaadamide	7	5 000	0,0014			0,0014	0,05	R	Y	
	Amfotere oppervlakreactieve stoffen										
60	C ₁₂₋₁₅ -Alkyldimethylbetaïne	1,7	1 000	0,0017	0,1	100	0,001	0,05	R	O	
61	C ₁₂₋₁₈ -Alkyamidopropylbetaïne	1,8	1 000	0,0018	0,09	100	0,0009	0,05	R	Y	
62	C ₁₂₋₁₈ -Alkylamineoxide	0,3	1 000	0,0003			0,0003	0,05	R	Y	
	Kationische oppervlakreactieve stoffen										
70	Alkyltrimethylammoniumzouten	0,1	1 000	0,0001	0,046	100	0,00046	0,5	I	O	
71	Alkylesterammoniumzouten	2,9	1 000	0,0029	1	10	0,1	0,05	R	Y	
	Conserveringsmiddelen										
80	1,2-Benzisothiazool-3-on	0,15	1 000	0,00015			0,00015	0,5	I	N	
81	Benzylalcohol	360	1 000	0,36			0,36	0,05	R	Y	
82	5-Broom-5-nitro-1,3-dioxaan	0,4	5 000	0,00008			0,00008	1	P	O	
83	2-Broom-2-nitropropan-1,3-diol	0,78	1 000	0,00078	0,2	100	0,002	0,5	I	O	
84	Chlooracetamide	55,6	10 000	0,00556			0,00556	1	O	O	
85	Diazolinidylureum	35	5 000	0,007			0,007	1	P	O	
86	Formaldehyd	2	1 000	0,002			0,002	0,05	R	O	
87	Glutaaraldehyd	0,31	1 000	0,00031			0,00031	0,05	R	O	
88	Guanidine, hexamethyleen-, homopolymeer	0,18	1 000	0,00018	0,024	100	0,00024	1	P	O	

DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit				Chronische toxiciteit				Afbraak		
		LC50/EC50	SF _{acute}	TF _{acute}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob		
89	CMI + MIT in 3:1-mengsel (§)	0,0067	1 000	0,0000067	0,0057	50	0,000114	0,5	I	O		
90	2-Methyl-2H-isothiazool-3-on (MIT)	0,06	1 000	0,00006			0,00006	0,5	I	O		
91	Methyldibroomglutaronitril	0,15	1 000	0,00015			0,00015	0,05	R	O		
92	e-Fraalimidoperoxyhexaanzuur	0,59	5 000	0,000118			0,000118	1	P	O		
93	Methyl-, ethyl- en propylparaben	15,4	5 000	0,00308			0,00308	0,05	R	N		
94	o-Fenylfenol	0,92	1 000	0,00092			0,00092	0,05	R	O		
95	Natriumbenzoaat	128	1 000	0,128			0,128	0,05	R	Y		
96	Natriumhydroxymethylglycinaat	36,5	5 000	0,0073			0,0073	1	O	O		
97	Natriumnitriet	87	10 000	0,0087			0,0087	1	NVT	NVT		
98	Triclosan	0,0014	1 000	0,0000014			0,0000014	0,5	I	O		
	Andere ingrediënten											
110	Silicium	250	1 000	0,25			0,25	1	P	N		
111	Paraffine	1 000	10 000	0,1			0,1	1	P	O		
112	Glycerol	4400	5 000	0,88			0,88	0,05	R	Y		
113	Fosfaat, als STPP	1 000	1 000	1			1	0,15	NVT	NVT		
114	Zeoliet (onoplosbaar, anorganisch)	1 000	1 000	1	175	50	3,5	1	NVT	NVT		
115	Citraat en citroenzuur	825	1 000	0,825	80	50	1,6	0,05	R	Y		
116	Polycarboxylaten	200	1 000	0,2	106	10	10,6	1	P	N		
117	Nitrotriactaat (NTA)	494	1 000	0,494	64	50	1,28	0,5	I	O		



DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit				Chronische toxiciteit				Afbraak		
		LC50/EC50	SF _{acute}	TF _{acute}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob		
118	EDTA	121	1 000	0,121	22	50	0,44	0,5	I	N		
119	Fosfonaten	650	1 000	0,65	25	50	0,5	1	P	N		
120	EDDS	320	1 000	0,32	32	50	0,64	0,05	R	N		
121	Klei (onoplosbaar, anorganisch)	1 000	1 000	1			1	1	NVT	NVT		
122	Carbonaten	250	1 000	0,25			0,25	0,15	NVT	NVT		
123	Vetzuren, C ₂₋₁₄	3,7	5 000	0,00074			0,00074	0,05	R	Y		
124	Silicaten	250	1 000	0,25			0,25	1	NVT	NVT		
125	Polyasparaginezuur, Na-zout	410	1 000	0,41			0,41	0,05	R	N		
126	Perboraten (als boor)	14	1 000	0,014			0,014	1	NVT	NVT		
127	Percarbonaat (zie carbonaat)	250	1 000	0,25			0,25	0,15	NVT	NVT		
128	Tetraacylethylenediamine (TAED)	250	1 000	0,25	500	100	5	0,05	R	O		
129	C ₁₋₄ -Alcoholen	1 000	1 000	1			1	0,05	R	Y		
130	Mono-, di- en triethanolamine	90	1 000	0,09	0,78	100	0,0078	0,05	R	Y		
131	Polyvinylpyrrolidon (PVP)	1 000	1 000	1			1	0,5	I	N		
132	Carboxymethylcellulose (CMC)	250	5 000	0,05			0,05	0,5	I	N		
133	Natrium- en magnesiumsulfaat	1 000	1 000	1	100	100	1	1	NVT	NVT		
134	Calcium- en natriumchloride	1 000	1 000	1	100	100	1	1	NVT	NVT		
135	Ureum	1 000	5 000	0,2			0,2	1	NVT	NVT		
136	Siliciumdioxide, kwarts (onoplosbaar, anorganisch)	1 000	1 000	1			1	1	NVT	NVT		

DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit				Chronische toxiciteit				Afbraak		
		LC50/EC50	SF _{acute}	TF _{acute}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob		
137	Polyethyleenglycol, MW>4000	1 000	10 000	0,1			0,1	1	P	N		
138	Polyethyleenglycol, MW<4000	1 000	10 000	0,1			0,1	1	P	O		
139	Cumeeen-, xyleen- en tolueensulfonaten	66	10 000	0,0066			0,0066	0,5	I	N		
140	Natrium-, magnesium- en kaliumhydroxide	30	1 000	0,03			0,03	0,05	NVT	NVT		
141	Enzymen/eiwitten	25	5 000	0,005			0,005	0,05	R	Y		
142	Geurstof, niet elders genoemd (**)	2	1 000	0,002			0,002	0,5	I	N		
143	Pigment, niet elders genoemd (**)	10	1 000	0,01			0,01	1	P	N		
144	Zetmeel	100	1 000	0,1			0,1	0,05	R	Y		
145	Anionisch polyester	655	1 000	0,655			0,655	1	P	N		
146	PVNO/PVPI	530	1 000	0,53			0,53	1	P	N		
147	Zinkfталocyaninesulfonaat	0,2	1 000	0,0002	0,16	100	0,0016	1	P	N		
148	Iminodisuccinaat	81	1 000	0,081	17	100	0,17	0,05	R	N		
149	FWA 1	11	1 000	0,011	10	100	0,1	1	P	N		
150	FWA 5	10	1 000	0,01	1	10	0,1	1	P	N		
151	1-Decanol	2,3	5 000	0,00046			0,00046	0,05	R	O		
152	Methylauraat	1 360	10 000	0,136			0,136	0,05	R	O		
153	Mierenzuur (Ca-zout)	100	1 000	0,1			0,1	0,05	R	Y		
154	Adipinezuur	31	1 000	0,031			0,031	0,05	R	O		
155	Maleïnezuur	106	1 000	0,106			0,106	0,05	R	Y		

DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit				Chronische toxiciteit				Afbraak		
		LC50/EC50	SF _{acute}	TF _{acute}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob		
156	Appelzuur	106	1 000	0,106			0,106	0,05	R	O		
157	Wijnsteenzuur	200	10 000	0,02			0,02	0,05	R	O		
158	Fosforzuur	138	1 000	0,138			0,138	0,15	NVT	NVT		
159	Oxaalzuur	128	5 000	0,0256			0,0256	0,05	R	O		
160	Azijzuur	30	1 000	0,03			0,03	0,05	R	Y		
161	Melkzuur	130	1 000	0,13			0,13	0,05	R	Y		
162	Sulfaminezuur	75	1 000	0,075			0,075	1	NVT	NVT		
163	Salicylzuur	46	1 000	0,046			0,046	0,15	R	O		
164	Glycolzuur	141	5 000	0,0282			0,0282	0,05	R	O		
165	Glutaarzuur	208	5 000	0,0416			0,0416	0,05	R	O		
166	Malonzuur	95	5 000	0,019			0,019	0,05	R	O		
167	Ethyleenglycol	6 500	1 000	6,5			6,5	0,05	R	Y		
168	Ethyleenglycolmonobutyylether	747	5 000	0,1494			0,1494	0,05	R	O		
169	Diethyleenglycol	4 400	10 000	0,44			0,44	0,15	I	Y		
170	Diethyleenglycolmonomethylether	500	1 000	0,5			0,5	0,5	I	O		
171	Diethyleenglycolmonoethylether	3 940	5 000	0,788			0,788	0,05	R	O		
172	Diethyleenglycolmonobutyylether	1 254	1 000	1,254			1,254	0,05	R	O		
173	Diethyleenglycoldimethylether	2 000	10 000	0,2			0,2	0,5	I	O		

DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit				Chronische toxiciteit				Afbraak		
		LC50/EC50	SF _{acute}	TF _{acute}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob		
174	Propyleenglycol	32 000	1 000	32			32	0,15	R	Y		
175	Propyleenglycolmonomethyl ether	12 700	5 000	2,54			2,54	0,05	R	O		
176	Propyleenglycolmonobutyl ether	748	5 000	0,1496			0,1496	0,05	R	O		
177	Dipropyleenglycol	1 625	10 000	0,1625			0,1625	0,05	R	O		
178	Dipropyleenglycolmonomethyl ether	1 919	5 000	0,3838			0,3838	0,05	R	O		
179	Dipropyleenglycolmonobutyl ether	841	5 000	0,1682			0,1682	0,05	R	O		
180	Dipropyleenglycoldimethyl ether	1 000	5 000	0,2			0,2	0,5	I	O		
181	Triethyleenglycol	4 400	1 000	4,4			4,4	0,5	I	O		
182	Talloe	1,8	1 000	0,0018			0,0018	0,5	I	O		
183	Ethyleen-bis-steariden	140	5 000	0,028			0,028	0,5	I	O		
184	Natriumgluonaat	10 000	10 000	1			1	0,05	R	O		
185	Glycoldistearaat	100	5 000	0,02			0,02	0,5	I	O		
186	Hydroxyethylcellulose	209	5 000	0,0418			0,0418	1	P	O		
187	Hydroxypropylmethylcellulose	188	5 000	0,0376			0,0376	1	P	O		
188	1-Methyl-2-pyrrolidon	500	1 000	0,5			0,5	0,05	R	O		
189	Xanthaangom	490	1 000	0,49			0,49	0,05	R	O		
190	Trimethylpentaandiolmonoisobutyraat	18	1 000	0,018	3,3	100	0,033	0,05	R	O		
191	Benzotriazool	29	1 000	0,029			0,029	1	P	O		
192	Piperidolpropantricarboxylaatzout	100	1 000	0,1	120	100	1,2	0,5	I	O		
193	Diethylaminopropyl-DAS	120	1 000	0,12	120	100	1,2	1	P	O		
194	Methylbenzamide-DAS	120	1 000	0,12	120	100	1,2	0,5	I	O		

DID-nr.	Ingrediënt	Acute toxiciteit				Chronische toxiciteit				Afbraak		
		LC50/EC50	SF _{acute}	TF _{acute}	NOEC (*)	SF _{chronisch} (*)	TF _{chronisch}	DF	Aëroob	Anaëroob		
195	Pentaerytritol-tetrakisfenolpropionaat	38	1 000	0,038			0,038	1	P	O		
196	Blokpolymeren	100	5 000	0,02			0,02	1	P	N		
197	Denatoniumbenzoesaat	13	5 000	0,0026			0,0026	1	O	O		
198	Succinaat	374	10 000	0,0374			0,0374	0,05	R	O		
199	Polyasparaginezuur	528	1 000	0,528			0,528	0,05	R	N		

Onoplosbaar, anorganisch ingrediënt, zeer weinig of niet oplosbaar in water.

(*) Deze kolommen zijn leeg als geen aanvaardbare gegevens over de chronische toxiciteit zijn gevonden. TF_{chronisch} wordt dan gedefinieerd als gelijk aan TF_{acute}.
 (**) In principe moeten aanvragers de gegevens in de lijst gebruiken. Geurstoffen en pigmenten zijn uitzonderingen. Als de aanvrager toxiciteitsgegevens indient, worden die gebruikt om de TF te berekenen en de afbreekbaarheid te bepalen. Anders worden de waarden in de lijst gebruikt.

(#) Wegens een gebrek aan toxiciteitsgegevens is TF berekend als het gemiddelde van de waarden voor C₁₂₋₁₄-alkylsulfaat (AS) en C₁₆₋₁₈-alkylsulfaat (AS).

(§) 5-Chloor-2-methyl-4-isothiazoline-3-on en 2-methyl-4-isothiazoline-3-on in 3:1-mengsel.

Afkortingen

SF _{acute}	=	Veiligheidsfactor voor acute toxiciteit
TF _{acute}	=	Toxiciteitsfactor op basis van de acute toxiciteit voor waterorganismen
SF _{chronisch}	=	Veiligheidsfactor voor chronische toxiciteit
TF _{chronisch}	=	Toxiciteitsfactor op basis van de chronische toxiciteit voor waterorganismen
DF	=	Afbraakfactor
Aërobe afbraak:		
R	=	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar volgens de OESO-richtsnoeren
I	=	Inherent biologisch afbreekbaar volgens de OESO-richtsnoeren
P	=	Persistent. Negatieve uitslag voor de test op inherente biologische afbreekbaarheid
O	=	Niet getest
NVT	=	Niet van toepassing
Anaërobe afbraak:		
Y	=	Biologisch afbreekbaar in anaërobe omstandigheden
N	=	Niet biologisch afbreekbaar in anaërobe omstandigheden
O	=	Niet getest
NVT	=	Niet van toepassing

Deel B — Kritisch verdunningsvolume

Het kritische verdunningsvolume wordt berekend als:

$$KVV = 1000 \times \sum \text{doserings}(i) \times \text{DF}(i)/\text{TF}(i)$$

Dosering(i) = dosering van ingrediënt i, in g/afwasbeurt of soms in g/100 g product,

DF(i) = afbraakfactor voor ingrediënt i,

TF(i) = toxiciteitsfactor voor ingrediënt i.

PROCEDURE TER BEPALING VAN DE PARAMETERWAARDEN VOOR INGREDIËNTEN DIE NIET IN DE DID-LIJST STAAN

In principe moeten voor alle ingrediënten in de DID-lijst de parameterwaarden in de lijst worden gebruikt. Voor geurstoffen en pigmenten wordt een uitzondering gemaakt en worden ook aanvullende testresultaten aanvaard (zie voetnoot in deel A).

Voor ingrediënten die niet in de DID-lijst staan, geldt de volgende procedure:

Aquatische toxiciteit

Voor de Europese milieukeur wordt KVV berekend op basis van de factoren voor chronische toxiciteit en chronische veiligheid. Als hiervoor geen testgegevens beschikbaar zijn, dienen de factoren voor de acute toxiciteit en veiligheid te worden gebruikt.

Factor voor de chronische toxiciteit ($TF_{\text{chronisch}}$)

- Bereken de mediaan binnen elk trofisch niveau (vis, schaaldieren of wieren) met gevalideerde testresultaten voor de chronische toxiciteit. Als er binnen een trofisch niveau voor een soort meerdere testgegevens zijn, wordt eerst de mediaan voor die soort berekend, die dan voor de berekening van de mediaan voor het trofische niveau wordt gebruikt.
- $TF_{\text{chronisch}}$ is de laagste mediaan voor de berekende trofische niveaus.
- $TF_{\text{chronisch}}$ dient te worden gebruikt bij de berekening van het kritische verdunningsvolume.

Factor voor de acute toxiciteit (TF_{acuut})

- Bereken de mediaan binnen elk trofisch niveau (vis, schaaldieren en wieren) met gevalideerde testresultaten voor de acute toxiciteit. Als er binnen een trofisch niveau voor een soort meerdere testgegevens zijn, wordt eerst de mediaan voor die soort berekend, die dan voor de berekening van de mediaan voor het trofische niveau wordt gebruikt.
- TF_{acuut} is de laagste mediaan voor de trofische niveaus.
- TF_{acuut} dient te worden gebruikt bij de berekening van het kritische verdunningsvolume.

Veiligheidsfactor

De veiligheidsfactor (SF) hangt af van het aantal geteste trofische niveaus en van de beschikbaarheid van chronische testresultaten. SF wordt als volgt bepaald:

Gegevens	Veiligheidsfactor (SF)	Toxiciteitsfactor (TF)
Eén kortetermijn-L(E)C50	10 000	toxiciteit/10 000
Twee kortetermijn-L(E)C50's voor soorten van twee trofische niveaus (vissen en/of schaaldieren en/of wieren)	5 000	toxiciteit/5 000
Ten minste één kortetermijn-L(E)C50 voor elk van de drie trofische niveaus van het basispakket	1 000	toxiciteit/1 000
Eén langetermijn-NOEC (vis of schaaldieren)	100	toxiciteit/100
Twee langetermijn-NOEC's voor soorten van twee trofische niveaus (vissen en/of schaaldieren en/of wieren)	50	toxiciteit/50
Langetermijn-NOEC voor ten minste drie soorten (doorgaans vis, schaaldieren en wieren) van drie trofische niveaus	10	toxiciteit/10

— Het basispakket voor tests op de toxiciteit van stoffen voor waterorganismen bestaat uit acute tests op vissen, dafnia's en wieren.

Afbraakfactor

De afbraakfactor is als volgt gedefinieerd:

Tabel 1 - Afbraakfactor (DF)

	DF
Gemakkelijk biologisch afbreekbaar (*)	0,05
Gemakkelijk biologisch afbreekbaar (**)	0,15
Inherent biologisch afbreekbaar	0,5
Persistent	1

(*) Alle oppervlakteactieve stoffen of andere ingrediënten die bestaan uit een reeks homologe verbindingen en voldoen aan het eindaafbraakcriterium van de test worden in deze klasse opgenomen, ongeacht of ze aan het tiendagenvenstercriterium voldoen.

(**) Niet voldaan aan het tiendagenvenstercriterium.

De DF voor anorganische ingrediënten wordt bepaald volgens de waargenomen afbraaksnelheid: DF is 0,05 bij afbraak binnen vijf dagen, 0,15 bij afbraak binnen 15 dagen en 0,5 bij afbraak binnen 50 dagen.

Anaërobe biologische afbreekbaarheid

Het ingrediënt moet in een van de volgende klassen worden ingedeeld:

Klasse	Label
Niet anaëroob biologisch afbreekbaar (getest en niet biologisch afbreekbaar bevonden)	N
Anaëroob biologisch afbreekbaar (getest en biologisch afbreekbaar bevonden of niet getest maar aangetoond via analogie enz.)	Y
Niet getest op anaërobe biologische afbreekbaarheid	O

Aërobe biologische afbreekbaarheid

Het ingrediënt moet in een van de volgende klassen worden ingedeeld:

Klasse	Label
Gemakkelijk biologisch afbreekbaar	R
Inherent biologisch afbreekbaar, maar niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar	I
Persistent	P
Niet getest op aërobe biologische afbreekbaarheid	O

Onoplosbare anorganische ingrediënten

Als een anorganisch ingrediënt zeer weinig of niet oplosbaar is in water, moet dat in het ingediende dossier worden vermeld.

—

*Aanhangsel II***Documentatie van anaërobe biologische afbreekbaarheid**

Voor ingrediënten die niet in de DID-lijst staan, kan de anaërobe biologische afbreekbaarheid als volgt worden gedocumenteerd.

Redelijke extrapolatie. Extrapoleer de testresultaten voor de ultieme anaërobe afbreekbaarheid voor één oppervlakreactieve stof naar structureel verwante stoffen. Als in de DID-lijst (aanhangsel I) staat dat een oppervlakreactieve stof of groep homologe stoffen anaëroob biologisch afbreekbaar is, mag ervan worden uitgegaan dat soortgelijke oppervlakreactieve stoffen dat ook zijn (bijvoorbeeld: daar C_{12-15} -alkyl-(1-3 EO)-sulfaat, DID-nr. 8, anaëroob biologisch afbreekbaar is, mag ervan worden uitgegaan dat C_{12-15} -alkyl-(6 EO)-sulfaat dat ook is). Als met een geschikte test is aangetoond dat een oppervlakreactieve stof anaëroob biologisch afbreekbaar is, mag ervan worden uitgegaan dat soortgelijke oppervlakreactieve stoffen dat ook zijn (zo mogen literatuurgegevens waaruit blijkt dat oppervlakreactieve alkylesterammoniumzouten anaëroob biologisch afbreekbaar zijn, worden gebruikt om te staven dat ook andere quaternaire ammoniumzouten met esterbindingen in de alkylketens dat zijn).

Screeningtest op anaërobe afbreekbaarheid. Als nieuwe tests nodig zijn, wordt een screeningtest uitgevoerd overeenkomstig OESO 311, ISO 11734, Ecetoc nr. 28 (juni 1988) of een equivalente methode.

Afbraaktest bij lage dosering. Als nieuwe tests nodig zijn of als er bij de screeningtest problemen optreden (zoals remming wegens toxiciteit van de teststof), wordt de test herhaald bij een lage dosering van de oppervlakreactieve stof, waarbij de afbraak wordt gevolgd met ^{14}C -metingen of chemische analyses. Deze tests kunnen worden uitgevoerd volgens OESO 308 (24 april 2002) of een equivalente methode, waarbij de anaërobie strikt wordt gehandhaafd. De tests en de interpretatie van de testresultaten dienen door een onafhankelijke deskundige te worden uitgevoerd.

*Aanhangsel III***Schema voor prestatietests**

Prestatietests dienen om het reinigende vermogen en de capaciteit van het testproduct te vergelijken met die van een referentieproduct. Er zijn allerlei testprocedures mogelijk, mits de onderstaande eisen in acht worden genomen. In de test kan het afwassen met de hand of mechanisch worden uitgevoerd. In de test kan al dan niet het afwassen van servies (borden, schotels) worden opgenomen.

AANTAL TESTS

Het test- en het referentieproduct worden in vijf testronden met elkaar vergeleken. Elke ronde bestaat dus uit twee subtests: een voor het test- en een voor het referentieproduct. Naast deze tien subtests wordt ten minste één test uitgevoerd zonder handafwasmiddel (watertest). Hieruit moet blijken dat het testproduct beter reinigt dan zuiver water.

WATER

- In alle subtests wordt hetzelfde volume water gebruikt. Dit wordt bepaald in liter, tot op een deciliter nauwkeurig.
- De hardheid van het water, uitgedrukt in °dH, en de verhouding calcium-magnesium moeten bekend zijn.
- De watertemperatuur moet in alle subtests gelijk zijn. Zij wordt bij aanvang gemeten en in de hele test constant gehouden. Wel mag zij tijdens de test dalen als voor alle subtests dezelfde daling gedocumenteerd wordt.

TEST- EN REFERENTIEPRODUCT

- Het referentieproduct kan een veelgebruikt merkproduct of een merkloze formulering zijn.
- Als een veelgebruikt merkproduct wordt gebruikt, dient dit een van de drie of vier meest verkochte producten te zijn in een regio waar het product met de milieukeur in de handel komt. Het referentieproduct moet door de bevoegde instantie worden goedgekeurd en de handelsnaam dient openbaar te zijn.
- Als een merkloos referentieproduct wordt gebruikt, moet dit een samenstelling hebben die representatief is voor de in de handel verkrijgbare producten. Het moet door de bevoegde instantie worden goedgekeurd en de exacte formulering dient gratis verkrijgbaar te zijn.
- Bij alle tests wordt de aanbevolen hoeveelheid test- en referentieproduct gebruikt, aangepast aan het gebruikte volume water en tot op een tiende gram nauwkeurig gewogen. Als voor het referentieproduct geen aanbevolen dosering is opgegeven, moet dezelfde dosering als voor het testproduct worden gebruikt.
- Als een doseringsinterval is opgegeven, wordt de laagste aanbevolen dosering gebruikt.
- Het product moet volledig in het water worden opgelost.

VUIL

- Er dient ten minste één soort voornamelijk uit vers dierlijk en plantaardig vet bestaand vuil te worden gebruikt.
- Bij alle subtests moet hetzelfde vuil worden gebruikt.
- De oorsprong of chemische samenstelling ervan (olijfolie, rundvet enz.) moet nauwkeurig worden beschreven.

- Het vuil dient homogeen te zijn en een gelijkmatige consistentie te hebben.
- Al het vuil voor de hele test moet in één keer worden bereid.
- Bij alle subtests wordt dezelfde hoeveelheid vuil, tot op een tiende gram nauwkeurig gewogen, op de afwas aangebracht of aan het afwaswater toegevoegd.

TESTPROCEDURE

- De testpersonen mogen niet weten welk product het test- en welk het referentieproduct is.
- De elementen en stappen van elke subtest worden vooraf bepaald en zijn voor alle subtests gelijk.
- De temperatuur en vochtigheid in de ruimte worden gemeten en in alle subtests constant gehouden.
- Vooraf wordt een vaste procedure voor het aanbrengen van het vuil vastgesteld die voldoende tijd laat voor het drogen.
- Vooraf wordt een vaste procedure voor met de hand afwassen of machinale vuilverwijdering vastgesteld.
- Er moeten ten minste vijf subtests worden uitgevoerd met zowel het test- als het referentieproduct en ten minste één test met water zonder afwasmiddel.

BEOORDELING VAN DE CAPACITEIT

- De testresultaten moeten een maat voor de capaciteit opleveren. Deze wordt uitgedrukt in gram verwijderd vuil per 5 l water voordat een vooraf bepaald verzadigingspunt is bereikt. Het verzadigingspunt kan bijvoorbeeld worden bepaald als het moment waarop geen reiniging meer wordt waargenomen, vuil aan het wateroppervlak gaat drijven, het schuim het water niet meer helemaal bedekt of er geen schuim meer te zien is.

BEOORDELING VAN DE PROPERHEID

- De testresultaten moeten een maat voor de properheid opleveren. Deze kan visueel, optisch of met een andere methode worden gemeten. De meetmethode en de eventuele waarderingscodes moeten vooraf worden vastgesteld.

VERGELIJKING

- Een testronde is positief als de capaciteit en de properheid voor het testproduct ten minste even goed zijn als die voor het referentieproduct.
- Het testproduct wordt geacht te voldoen aan de prestatie-eisen als ten minste 80 % van de testronden positief zijn. De aanvrager mag ook statistisch aantonen (eenzijdig betrouwbaarheidsinterval van 95 %) dat het testproduct in ten minste 80 % van de testronden ten minste even goed is als het referentieproduct.
- Ook moet worden aangetoond dat het testproduct een schonere afwas oplevert dan zuiver water.

DOCUMENTATIE

Van alle tests wordt een verslag opgesteld dat de volgende punten omvat:

- beschrijving van de wijze waarop de identiteit van het test- en het referentieproduct voor de testpersonen verborgen is gehouden;
- specificatie van de temperatuur en de vochtigheid in de testruimte en beschrijving van de manier waarop deze factoren tijdens alle subtests constant zijn gehouden;
- beschrijving van de samenstelling van het vuil en van de procedure om het homogeen en gelijkmatig consistent te houden;

- specificatie van de hardheid van het water, de manier waarop deze werd bereikt, en de verhouding calcium-magnesium;
- specificatie van de voor de subtests gebruikte hoeveelheid water en van de manier waarop het op de juiste temperatuur werd gehouden;
- specificatie van het gewicht van het handafwasmiddel in elke subtest en beschrijving van de procedure om het in het water op te lossen;
- beschrijving van de procedure om het vuil op de afwas aan te brengen of aan het afwaswater toe te voegen;
- opgave van het gewicht van het vuil in elke subtest;
- beschrijving van de andere elementen en stappen in elke subtest;
- beschrijving van de methode waarmee de capaciteit en de properheid zijn gemeten;
- ruwe gegevens voor de capaciteit en de properheid voor alle testronden;
- eindresultaten, ook voor de watertest zonder afwasmiddel, met eventueel een statistische analyse van de gegevens.

Beschikbare tests

De IKW-test „Recommendation for the Quality Assessment of the Cleaning Performance of Hand Dishwashing Detergents” (Nitsch, C. & G. Hüttmann, SÖFW-Journal, 128, Jahrgang 5, 2002) en de Chelab-test „Washing up liquid detergents: Assessment of comparative soil removal performance” (interne Chelab-methode 0357) voldoen aan de eisen mits ook de properheid wordt getest.

De test van de Deense dienst voor consumenteninformatie „Undersøgelse af håndopvaskemidler med FI smuds” (Forbrugerstyrelsen, 2003) voldoet aan de eisen mits ook de capaciteit wordt getest.

De test van CTTN-IREN „Washing efficiency and foaming power with soils/Dish Washing Test” (CTTN-IREN, BP41, 69131 Ecully, Frankrijk) voldoet aan de eisen mits het in dit kader voorgeschreven aantal tests wordt uitgevoerd.
