

bron :

## Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen

PB L 200 van 30/07/99

---

### 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

#### Bijlage III

Methoden voor de beoordeling van de gevaren voor het milieu van preparaten overeenkomstig artikel 7

---

#### Inleiding

De systematische beoordeling van alle voor het milieu gevaarlijke effecten geschiedt op basis van concentratiegrenzen uitgedrukt in gewichtsprocent  $\ddot{U}$  behalve bij gasvormige preparaten waarvoor zij in volumeprocent zijn uitgedrukt  $\ddot{U}$  in samenhang met de indeling van de stof.

Deel A betreft de in artikel 7, lid 1, onder a), en lid 2, onder a), bedoelde berekeningsmethoden en geeft de R-zin die aan de indeling van het preparaat moet worden toegekend.

In deel B staan de concentratiegrenzen bij toepassing van de conventionele methode alsmede de toepasselijke symbolen en R-zinnen voor de indeling.

Overeenkomstig artikel 7, lid 1, onder a), geschiedt de beoordeling van de gevaren voor het milieu met de in deel A en deel B bij deze bijlage beschreven conventionele methode waarbij gebruik wordt gemaakt van concentratiegrenzen per stof.

- a. Indien voor de in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG vermelde gevaarlijke stoffen de concentratiegrenzen voor de toepassing van de beoordelingsmethode van deel A bij deze bijlage (...) zijn vastgesteld, worden deze concentratiegrenzen gebruikt.
- b. Indien de gevaarlijke stoffen niet in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG voorkomen of daar worden genoemd zonder dat concentratiegrenzen voor de toepassing van de beoordelingsmethode van deel A bij deze bijlage (...) zijn aangegeven, worden de concentratiegrenzen vastgesteld volgens de voorschriften van deel B bij deze bijlage (...).

Deel C behelst de testmethoden voor de beoordeling van de risico's voor het aquatische milieu.

## DEEL A

### Methode voor de beoordeling van de gevaren voor het milieu

a) Aquatisch milieu

I. Conventionele methode voor de beoordeling van de gevaren voor het aquatische milieu

Bij de conventionele methode voor de beoordeling van de gevaren die een preparaat kan opleveren voor het aquatische milieu wordt rekening gehouden met alle gevaren die een stof voor het milieu met zich kan brengen. Daarbij worden de volgende specificaties gebruikt.

De volgende preparaten worden als gevaarlijk voor het milieu ingedeeld

1. en krijgen het symbool "N", de gevaaraanduiding "gevaarlijk voor het milieu" en de waarschuwingszinnen R50 en R53 (R50-53) toegekend:

1. 1. preparaten die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zinnen R50-53, bevatten in een concentratie die afzonderlijk gelijk is aan of hoger is dan:

- a. hetzij de in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG vastgestelde waarde voor de betrokken stof(fen),
- b. hetzij de in deel B (tabel 1) bij deze bijlage vastgestelde waarde indien de stof(fen) niet in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG voorkomt/voorkomen of daarin wordt/worden genoemd zonder de bijbehorende concentratiegrenzen;

1.2. preparaten die meer dan één als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zinnen R50-53, bevatten in concentraties die afzonderlijk lager zijn dan de in punt 1. 1, onder a) of b), vastgestelde grenzen, indien:

$$\sum \left( \frac{P_{N, R53}}{L_{N, R53}} \right) \geq 1$$

waarin:

$P_{N, R50-53}$  = het gewichtsperscentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R50-53, en

$L_{N, R50-53}$  = de in gewichtsprocent uitgedrukte R50-53-grens voor elke voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R50-53, is;

2. en krijgen het symbool "N", de gevaaraanduiding "gevaarlijk voor het milieu" en de waarschuwingszinnen R51 en R53 (R51-53) toegekend tenzij zij reeds overeenkomstig punt 1 zijn ingedeeld:

2. 1. preparaten die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zinnen R50-53 of R51-53, bevatten in een concentratie die afzonderlijk gelijk is aan of hoger is dan:

- a. hetzij de in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG vastgestelde waarde voor de betrokken stof(fen),
- b. hetzij de in deel B (tabel 1) bij deze bijlage vastgestelde waarde indien de stof(fen) niet in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG voorkomt/voorkomen of daarin wordt/worden genoemd zonder de bijbehorende concentratiegrenzen;

2. 2. preparaten die meer dan één van de als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zinnen R50-R53 of R51-53, bevatten in concentraties die afzonderlijk lager zijn dan de in punt 2. 1, onder a) of b), vastgestelde grenzen, indien:

$$\sum \left( \frac{P_{C, R55}}{L_{X, R38}} + \frac{P_{C, R54}}{L_{X, R38}} + \frac{P_{X, R38}}{L_{X, R38}} \right) \geq 1$$

waarin:

$P_{N, R50-53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R50-53,

$P_{N, R51-53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R51-53, en

$L_{N, R51-53}$  = de in gewichtsprocent uitgedrukt R51-53-grens voor elke voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R50-53 of R51-53, is;

3. en krijgen de waarschuwingzin R52 en R53 (R52-53) toegekend tenzij zij reeds overeenkomstig punt 1 of 2 hierboven zijn ingedeeld:

3. 1. preparaten die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zinnen R50-53, R51-53 of R52-53, bevatten in een concentratie die afzonderlijk gelijk is aan of hoger is dan:

- a. hetzij de in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG vastgestelde waarde voor de betrokken stof(fen),
- b. hetzij de in deel B (tabel 1) bij deze bijlage vastgestelde waarde indien de stof(fen) niet in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG voorkomt/voorkomen of daarin wordt/worden genoemd zonder de bijbehorende concentratiegrenzen;

3. 2. preparaten die meer dan één als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zinnen R50-53, R51-53 of R52-53, bevatten in concentraties die afzonderlijk lager zijn dan de in punt 3. 1, onder a) of b), vastgestelde grenzen, indien:

$$\sum \left( \frac{P_{C,R35}}{L_{X,R36}} + \frac{P_{C,R34}}{L_{X,R36}} + \frac{P_{X,R41}}{L_{X,R36}} + \frac{P_{X,R36}}{L_{X,R36}} \right) \geq 1$$

waarin:

$P_{N,R50-53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R50-53,

$P_{N,R51-53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R51-53,

$P_{R52-53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R52-53, en

$L_{R52-53}$  = de in gewichtsprocent uitgedrukte R52-53-grens voor elke voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R50-53, R51-53 of R52-53, is;

4. en krijgen het symbool "N", de gevaaraanduiding "gevaarlijk voor het milieu" en de waarschuwingzin R50 toegekend tenzij zij reeds overeenkomstig punt 1 hierboven zijn ingedeeld:

4. 1. preparaten die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zin R50, bevatten in een concentratie die afzonderlijk gelijk is aan of hoger is dan:

- a. hetzij de in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG vastgestelde waarde voor de betrokken stof(fen),
- b. hetzij de in deel B (tabel 2) bij deze bijlage vastgestelde waarde indien de stof(fen) niet in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG voorkomt/voorkomen of daarin wordt/worden genoemd zonder de bijbehorende concentratiegrenzen;

4. 2. preparaten die meer dan één als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zin R50, bevatten in concentraties die afzonderlijk lager zijn dan de onder punt 4. 1, onder a) of b), vastgestelde grenzen, indien:

$$\sum \left( \frac{P_{C,R35}}{L_{X,R41}} + \frac{P_{C,R34}}{L_{X,R41}} + \frac{P_{X,R41}}{L_{X,R41}} \right) \geq 1$$

waarin:

$P_{N,R50}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R50, en

$L_{N, R50}$  = de in gewichtsprocent uitgedrukte R50-grens voor elke voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R50, is;

4. 3. preparaten die meer dan één als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zin R50 bevatten, die niet voldoen aan de in punt 4. 1 of 4. 2 genoemde criteria, en die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zinnen R50-53, bevatten, indien:

$$\sum \left( \frac{P_{C, R35}}{L_{C, R34}} + \frac{P_{C, R34}}{L_{C, R35}} \right) \geq 1$$

waarin:

$P_{N, R50}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R50,

$P_{N, R50-53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R50-53, en

$L_{N, R50}$  = de in gewichtsprocent uitgedrukte R50-grens voor elke voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R50 of R50-53, is;

5. en krijgen de waarschuwingzin R52 toegekend tenzij zij reeds overeenkomstig punt 1, 2, 3 of 4 zijn ingedeeld:

5. 1. preparaten die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zin R52, bevatten in een concentratie die afzonderlijk gelijk is aan of hoger is dan:

- a. hetzij de in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG vastgestelde waarde voor de betrokken stof(fen),
- b. hetzij de in deel B (tabel 3) bij deze bijlage vastgestelde waarde indien de stof(fen) niet in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG voorkomt/voorkomen of daarin wordt/worden genoemd zonder de bijbehorende concentratiegrenzen;

5020 preparaten die meer dan één als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zin R52, bevatten in concentraties die afzonderlijk lager zijn dan de in punt 5. 1, onder a) of b), vastgestelde grenzen, indien:

$$\sum \left( \frac{P_{C, R35}}{L_{C, R35}} \right) \geq 1$$

waarin:

$P_{R52}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R52, en

$L_{R52}$  = de in gewichtsprocent uitgedrukte R52-grens voor elke voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R52, is;

6. en krijgen de waarschuwingzin R53 toegekend tenzij zij reeds overeenkomstig punt 1, 2 of 3 hierboven zijn ingedeeld:

6. 1. preparaten die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zin R53, bevatten in een concentratie die afzonderlijk gelijk is aan of hoger is dan:

- a. hetzij de in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG vastgestelde waarde voor de betrokken stof fen),
- b. hetzij de in deel B (tabel 4) bij deze bijlage vastgestelde waarde indien de stof(fen) niet in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG voorkomt/voorkomen of daarin wordt/worden genoemd zonder de bijbehorende concentratiegrenzen;

6. 2. preparaten die meer dan één als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zin R53, bevatten in concentraties die afzonderlijk lager zijn dan de in punt 6. 1, onder a) of b), vastgestelde grenzen, indien:

$$\sum \left( \frac{P_{T+}}{L_{Xn}} + \frac{P_T}{L_{Xn}} + \frac{P_{Xn}}{L_{Xn}} \right) \geq 1$$

waarin:

$P_{R53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R53, en

$L_{R53}$  = de in gewichtsprocent uitgedrukte R53-grens voor elke voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R53, is;

6. 3. preparaten die meer dan één als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zin R53, bevatten, die niet voldoen aan de in punt 6. 2 genoemde criteria, en die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zinnen R50-53, R51-53 of R52-53, bevatten, indien:

$$\sum \left( \frac{P_{T+}}{L_T} + \frac{P_T}{L_T} \right) \geq 1$$

waarin:

$P_{R53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R53,

$P_{N, R50-53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R50-53,

$P_{N, R51-53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R51-53,

$P_{R52-53}$  = het gewichtspercentage van elke in het preparaat aanwezige voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zinnen R52-53, en

$L_{R53}$  = de in gewichtsprocent uitgedrukte R53-grens voor elke voor het milieu gevaarlijke stof, aangeduid met de zin R53 of de zinnen R50-53, R51-53 of R52-53, is.

b) Niet-aquatisch milieu

## 1. DE OZONLAAG

I. Conventionele methode voor de beoordeling van de gevaren voor de ozonlaag

De volgende preparaten worden als gevaarlijk voor het milieu ingedeeld

1. en krijgen het symbool "N", de gevaaraanduiding "gevaarlijk voor het milieu" en de waarschuwingzin R59 toegekend:

1.1. preparaten die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met het symbool "N" en de waarschuwingzin R59, bevatten in een concentratie die afzonderlijk gelijk is aan of hoger is dan:

- a. hetzij de in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG vastgestelde waarde voor de betrokken stof(fen),
- b. hetzij de in deel B (tabel 5) van deze bijlage vastgestelde waarde indien de stof(fen) niet in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG voorkomt/voorkomen of daarin wordt/worden genoemd onder de bijbehorende concentratiegrenzen;

2. en krijgen de waarschuwingzin R59 toegekend:

2. 1. preparaten die één of meer als gevaarlijk voor het milieu ingedeelde stoffen, aangeduid met de zin R59, bevatten in een concentratie die afzonderlijk gelijk is aan of hoger is dan:

- a. hetzij de in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG vastgestelde waarde voor de betrokken stof(fen),
- b. hetzij de in deel B (tabel 5) van deze bijlage vastgestelde waarde indien de stof(fen) niet in bijlage I bij Richtlijn 67/548/EEG voorkomt/voorkomen of daarin wordt/worden genoemd zonder de bijbehorende

concentratiegrenzen.

## 2. TERRESTRISCH MILIEU

### I. Beoordeling van preparaten die gevaren opleveren voor het terrestrisch milieu

Bij het gebruik van de volgende gevaarvermeldingen voor de indeling van preparaten zal rekening worden gehouden met gedetailleerde criteria wanneer die in bijlage VI bij Richtlijn 67/548/EEG zullen zijn neergelegd.

R54	Vergiftig voor planten
R55	Vergiftig voor dieren
R56	Vergiftig voor bodemorganismen
R57	Vergiftig voor bijen
R58	Kan in het milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

## DEEL B

### Concentratiegrenzen voor de beoordeling van de gevaren voor het milieu

#### I. Aquatisch milieu

De preparaten worden ingedeeld op basis van de in de onderstaande tabellen neergelegde concentratiegrenzen, uitgedrukt in gewichtsprocent, van de afzonderlijke in het preparaat aanwezige stof(fen), waarvan de indeling eveneens is gegeven.

Tabel 1

Zeer vergiftig voor in het water levende organismen en schadelijke effecten op lange termijn in het aquatische milieu

Indeling van de stof	Indeling van het preparaat		
	N, R50-53	N, R51-53	R52-53
N, R50-53	conc. $\geq$ 25 %	2,5 % $\leq$ conc. $<$ 25 %	0,25 % $\leq$ conc. $<$ 2,5%
N, R51-53		conc. $\geq$ 25 %	2,5 % $\leq$ conc. $<$ 25 %
R52-53			conc. $\geq$ 25%

Tabel 2

Zeer vergiftig voor in het water levende organismen

Indeling van de stof	Indeling van het preparaat
	N, R50
N, R50	conc. $\geq$ 25 %



N, R50-53	conc. $\geq$ 25 %
-----------	-------------------

Tabel 3  
Vergiftig voor in het water levende organismen

Indeling van de stof	Indeling van het preparaat
	R52
R52	conc. $\geq$ 25 %

Tabel 4  
Schadelijke effecten op lange termijn voor het aquatische milieu

Indeling van de stof	Indeling van het preparaat
	R53
R53	conc. $\geq$ 25 %
N, R50-53	conc. $\geq$ 25 %
N, R51-53	conc. $\geq$ 25 %
R52-53	conc. $\geq$ 25 %

## II. Niet-aquatisch milieu

De preparaten worden ingedeeld op basis van de in de onderstaande tabellen weergegeven concentratiegrenzen, uitgedrukt in gewichtsprocent of voor gasvormige preparaten in volumeprocent, van de afzonderlijke in het preparaat aanwezige stof(fen) .

Tabel 5  
Gevaarlijk voor de ozonlaag

Indeling van de stof	Indeling van het preparaat
	N, R59
N en R59	conc. $\geq$ 0,1 %
Indeling van de stof	Indeling van het preparaat R59
R59	conc. $\geq$ 0,1 %

## Deel C

### Testmethoden voor de beoordeling van de risico's voor het aquatische milieu

De preparaten worden doorgaans ingedeeld aan de hand van de conventionele methode. Voor de bepaling van de zeer vergiftige effecten op in het water levende organismen kan het in bepaalde gevallen evenwel nuttig zijn

het preparaat aan proeven te onderwerpen.

Het resultaat van die proeven kan slechts leiden tot een wijziging van de aan de hand van de conventionele methode bepaalde indeling met betrekking tot de zeer vergiftige effecten op in het water levende organismen.

Als de persoon die verantwoordelijk is voor het in de handel brengen van het preparaat besluit dit preparaat aan proeven te onderwerpen, moeten die laatste worden uitgevoerd in overeenstemming met de methoden van bijlage V, deel C, bij Richtlijn 67/548/EEG.

Bovendien moeten die proeven worden uitgevoerd op alle drie in voornoemde bijlage genoemde soorten (algen, Daphnia en vissen), overeenkomstig de criteria van bijlage VI bij Richtlijn 67/548/EEG, tenzij het preparaat na proeven op slechts één van deze soorten reeds is ingedeeld in de hoogste categorie zeer vergiftige effecten op in het water levende organismen of tenzij reeds voor de inwerkingtreding van deze richtlijn een onderzoeksresultaat beschikbaar was.

---

Voor vragen en/of opmerkingen over EMIS kunt u mailen naar [emis@vito.be](mailto:emis@vito.be)

Copyright © [VITO](http://www.vito.be) 18/08/1999

Ontwerp [EMIS](http://www.emis.vito.be).