31999D0427



# ODLOČBA KOMISIJE
## z dne 28. maja 1999
## o določitvi okoljskih meril za podelitev znaka za okolje Skupnosti detergentom za pomivalne stroje

*(notificirana pod dokumentarno številko K(1999) 1377)*

**(Besedilo velja za EGP)**

(1999/427/ES)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Uredbe Sveta (EGS) št. 880/92 z dne 23. marca 1992 o sistemu Skupnosti za podeljevanje znaka za okolje [1] in še zlasti drugega pododstavka člena 5(1) Uredbe,

(1) ker prvi pododstavek člena 5(1) Uredbe (EGS) št. 880/92 predvideva, da so pogoji za podelitev znaka Skupnosti za okolje opredeljeni po skupinah proizvodov;

(2) ker člen 10(2) Uredbe (EGS) št. 880/92 navaja, da se okoljska uspešnost izdelka oceni s sklicevanjem na posebna merila za to skupino proizvodov;

(3) ker člen 4(2)(a) Uredbe (EGS) št. 880/92 navaja, da znaka za okolje ni mogoče podeliti proizvodom, ki so snovi ali pripravki, razvrščeni kot nevarni v skladu z Direktivo Sveta 67/548/EGS [2], kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo Komisije 98/73/ES [3], in Direktivo Sveta 88/379/EGS [4], kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo Komisije 96/65/ES [5], vendar se lahko podeli proizvodom, ki vsebujejo te snovi ali pripravke, v kolikor izpolnjujejo cilje sistema Skupnosti za podeljevanje znaka za okolje;

(4) ker detergenti za pomivalne stroje vsebujejo snovi ali pripravke, po navedenih direktivah razvrščene kot nevarne;

(5) ker okoljska merila, ki jih določa ta odločba, vključujejo zlasti omejitve in točkovanja, ki na minimum omejujejo vsebino snovi in pripravkov, razvrščenih kot nevarnih, v detergentih, ki se jim lahko podeli znak za okolje;

(6) ker imajo zato detergenti, ki izpolnjujejo ta merila, zmanjšan vpliv na okolje in izpolnjujejo cilje sistema Skupnosti za podeljevanje znaka za okolje;

(7) ker se je v skladu s členom 6 Uredbe (EGS) št. 880/92 Komisija v okviru posvetovalnega foruma posvetovala z glavnimi interesnimi skupinami;

(8) ker odbor, ustanovljen po členu 7(1) Uredbe (EGS) št. 880/92, ni podal mnenja o ukrepih, določenih v osnutku odločbe Komisije;

[1] UL L 99, 11.4.1992, str. 1.
[2] UL 196, 16.8.1967, str. 1.
[3] UL L 305, 16.11.1998, str. 1.
[4] UL L 187, 16.7.1988, str. 14.
[5] UL L 265, 18.10.1996, str. 15.

(9) ker je zato Komisija te ukrepe 27. januarja 1999 predlagala Svetu v skladu s členom 7(4) Uredbe (EGS) št. 880/92;

(10) ker Svet ni odločil v treh mesecih od prejema predloga;

(11) ker bi morala v skladu s členom 7(5) Uredbe (EGS) št. 880/92 te ukrepe sedaj sprejeti Komisija,

SPREJELA NASLEDNJO ODLOČBO:

*Člen 1*

Skupina proizvodov „detergenti za pomivalne stroje“ pomeni vse detergente, namenjene za uporabo izključno v avtomatskih gospodinjskih pomivalnih strojih.

*Člen 2*

Okoljska uspešnost in primernost skupine proizvodov za uporabo, kot je opredeljena v členu 1, se oceni ob upoštevanju posebnih okoljskih meril in meril učinkovitosti, določenih v Prilogi in dodatkih IA, IB, II, III in IV.

*Člen 3*

Opredelitev skupine proizvodov in posebna okoljska merila za skupino proizvodov veljajo za obdobje treh let od prvega dne v mesecu, ki sledi sprejetju meril.

*Člen 4*

Za administrativne namene se tej skupini proizvodov dodeli kodna številka „15“.

*Člen 5*

Ta odločba je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 28. maja 1999

*Za Komisijo*

Ritt BJERREGAARD

*Članica Komisije*

*PRILOGA*

OKVIR

Splošne zahteve, določene z Uredbo (EGS) št. 880/92 o sistemu Skupnosti za podeljevanje znaka za okolje, in posebna merila te priloge se uporabljajo za podelitev znaka za okolje detergentom za pomivalne stroje.

Ta merila so namenjena spodbujanju:

— **zmanjšanja onesnaževanja voda z zmanjšanjem uporabljene količine detergenta in z omejitvijo količine škodljivih sestavin,**

— **zmanjšanja nastajanja odpadkov z zmanjšanjem količine osnovne embalaže in pospeševanjem njene ponovne uporabe in/ali recikliranja,**

— **zmanjšanja uporabe energije s spodbujanjem detergentov za nizke temperature.**

Merila poleg tega povečujejo tudi okoljsko ozaveščenost potrošnikov.

## 1. FUNKCIONALNA ENOTA IN PRIPOROČENI ODMEREK

### 1.1 **Funkcionalna enota**

Funkcionalna enota je količina proizvoda, potrebna za pomivanje 12 standardno umazanih pogrinjkov (kot so opredeljeni s standardi DIN ali ISO).

### 1.2 **Priporočeni odmerek**

Odmerek, ki jo potrošnikom priporoča proizvajalec za običajno umazano posodo in 12 pogrinjkov, velja za priporočeni odmerek pri standardnih pogojih.

## 2. KLJUČNA MERILA

### 2.1 **Okoljska merila za sestavine**

*Ključni parametri*

Upoštevajo se naslednji parametri:

— skupaj kemikalije,

— strupenost pri kritični volumski razredčitvi (CDVtoks),

— fosfati (kot STPP) [1],

— biološko nerazgradljive organske snovi (aerobne),

— biološko nerazgradljive organske sestavine (anaerobne).

Dodatek II predstavlja opredelitev parametrov, uporabljenih v računih. Ti parametri so izračunani in izraženi kot g/pranje, ali l/pranje, kjer to ustreza. So skupki in se ocenjujejo kot celota v skladu s pristopom, predstavljenim v tem dokumentu.

*Faktorji točkovanja/ponderiranja*

Naslednja tabela povzema izbrana merila, omejitve za izključitev, faktorje ponderiranja in najvišji dosegljivi rezultat točkovanj. Formule za sistem točkovanja, ki se uporablja za izračun točk glede na vsako merilo, so predstavljene v točki 2.3.

---

[1] Vključitev tega začasnega merila je namenjena upoštevanju potenciala določenih detergentov, da prispevajo k evtrofikaciji. Pri popravku te odločbe se bo upoštevala zamenjava tega merila z merilom, ki temelji na vplivu, z ozirom na prihodnji razvoj znanstvenega znanja, razpoložljivost ustreznih podatkov in dejanske razmere.

**Sistem točkovanja/ponderiranja za detergente za pomivalne stroje**

| Merilo | Točkovanje | | | | Omejitev za izključitev | Ponderiranje | Vsota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| Skupaj kemikalije | 16,5 | 18 | 19,5 | 21 | 22,5 | 3 | 12 |
| Strupenost pri kritični volumski razredčitvi | 60 | 120 | 180 | 240 | 250 | 8 | 32 |
| Fosfati (kot STPP) | 0 | 3 | 6 | 9 | 10 | 2 | 8 |
| Biološko nerazgradljive organske snovi (aerobne) | 0 | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 1 | 1 | 4 |
| Biološko nerazgradljive organske sestavine (anaerobne) | 0 | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,2 | 1,5 | 6 |
| Skupaj | | | | | | | 62 |
| Minimalni zahtevani rezultat | 26 | | | | | | |

*Opombe:*
Vse vrednosti so izražene v g/pranje, razen vrednosti $CDV_{toks}$, ki je izražena v l/pranje.
$P_{faktor}$ = ponderirni faktor $M_{izklj}$= meja izključitve.

2.2 **Zahtevana raven za podelitev znaka za okolje**

Vsota točk v zvezi s petimi merili za sestavine mora biti enaka ali večja od 26.

Pri nobenem merilu ne sme biti presežena vrednost omejitve za izključitev. Ta proizvod mora izpolnjevati tudi merila, določena v drugih delih te Priloge.

2.3 **Izračuni v zvezi z okoljskimi merili za sestavine**

*Podatkovna baza sestavin detergentov (seznam DID)*

Dodatek 1.A predstavlja podatkovno bazo sestavin detergentov (seznam DID), ki se uporablja za izračune v zvezi z merili za sestavine. Podatki o faktorju obremenitve, strupenosti, biološki nerazgradljivosti (aerobni), biološki nerazgradljivosti (anaerobni) so za glavne sestavine navedeni v dodatku I.A in te podatke je treba uporabiti za izračune v zvezi s temi sestavinami.

Merila:

— skupaj kemikalije

— biološko nerazgradljive (areobne/anaerobne)

— fosfati (kot STPP)

so izračunana za vsako sestavino z upoštevanjem odmerka za pranje, vsebnosti vode in masnega odstotka v recepturi in se seštejejo za recepturo vsakega proizvoda.

Merilo za strupenost pri kritični volumski razredčitvi se izračuna za vsako sestavino z enačbo:

$cdv_{toks}$:

$$cdv_{toks} = \frac{\text{odmerek} \times \text{faktor obremenitve}}{\text{dolgoroèni uèinek}} \times 1000$$

*Postopek za izračun meril in točke*

Za izračun točk se uporabljajo naslednje enačbe:

***Skupaj kemikalije (SK):***

| | | |
|---|---|---|
| Če so $tc$ > 22,5 g/pranje | potem | IZKLJUČITEV |
| Če so $tc \leq$ 21 g/pranje | potem | Točke = 15 - $tc$/1,5 |
| Če so 22,5 ≥ $tc$ > 21 g/pranje | potem | Točke = 0 |
| Če so $tc$ > 16,5 g/pranje | potem | Točke = 4 |

Maksimalni rezultat = 4

***Strupenost pri kritični volumski razredčitvi ($CDV_{toks}$):***

| | | |
|---|---|---|
| Če je $\mathbf{cdv}_{toks}$ > 250 l/pranje | potem | IZKLJUČITEV |
| Če je $\mathbf{cdv}_{toks}$ ≤ 240 l/pranje | potem | Točke = 5 - $\mathbf{cdv}_{toks}$/60 |
| Če je 250 ≥ $\mathbf{cdv}_{toks}$ > 240 l/pranje | potem | Točke = 0 |
| Če je $\mathbf{cdv}_{toksp}$≤ 60 l/pranje | potem | Točke = 4 |

Maksimalni rezultat = 4

***Fosfati (P):***

| | | |
|---|---|---|
| Če je **p** > 10 g/pranje | potem | IZKLJUČITEV |
| Če je **p**≤ 9 g/pranje | potem | Točke = 4 - **p**/3 |
| Če je 10 ≥ **p** > 9 g/pranje | potem | Točke = 0 |

Maksimalni rezultat = 4

***Aerobne biološko nerazgradljive organske snovi (aNBDO):***

| | | |
|---|---|---|
| Če je **anbdo** > 1 g/pranje | potem | IZKLJUČITEV |
| Če je **anbdo**≤ 0,15 g/pranje | potem | Točke = 4 - **anbdo**/0,05 |
| Če je 1 ≥ **anbdo** > 0,15 g/pranje | potem | Točke = 0 |

Maksimalni rezultat = 4

***Anaerobne biološko nerazgradljive organske snovi (anNBDO):***

| | | |
|---|---|---|
| Če je **annbdo** > 0,2 g/pranje | potem | IZKLJUČITEV |
| Če je **annbdo**≤ 0,15 g/pranje | potem | Točke = 4 - **annbdo**/0,05 |
| Če je 0,2 ≥ **annbdo** > 0,15 g/pranje | potem | Točke = 0 |

Maksimalni rezultat = 4

*Nove kemikalije kot dodatne sestavine*

(a) V primeru novih kemikalij ali dodatnih sestavin, ki niso navedene v podatkovni bazi sestavin detergentov, je treba slediti pristopu, opisanem v dodatku I.B.

Prosilec mora podatke o preskusu predati pristojnemu organu.

Zagotoviti je treba podatke o anaerobni biološki razgradljivosti (preskus ECETOC št. 28, junij 1988).

Treba je zagotoviti vso razpoložljivo dokumentacijo v zvezi s predloženimi podatki o biološki razgradljivosti, odstranitvi, dolgoročnih učinkih (podatke NOEC) na ribah, *daphina magna*, algah.

Referenca za ustrezne preskuse so ustrezne priloge k Direktivi Sveta 67/518/EGS [1].

Uporabijo se ustrezne določbe dodatka I.B.

Še zlasti, če niso na voljo popolni podatki v zvezi z dolgoročnimi učinki (NOEC), se lahko uporabi ustrezne poenostavljene postopke, opisane v dodatku I.B.

(b) Na zahtevo pristojnega organa ali interesne skupine, zastopane v Posvetovalnem forumu za znak za okolje (člen 6 Uredbe (EGS) št. 880/92), se za posebne cilje ocenjevanja izpolnjevanja ustreznih meril lahko sledi drugačnemu pristopu, če ga Komisija prizna za enakovrednega navedenim pristopom.

2.4 **Druga okoljska merila v zvezi s sestavinami**

Določene posebne sestavine v recepturi detergenta ne smejo presegati maksimalne vsebnosti ali pa so izključene, kot je opredeljeno v nadaljevanju:

(a) površinsko aktivni alkilfenotoksilat (APEO), dišave, ki vsebujejo aromatske nitro sestavine, navedene v dodatku II, sredstvo za zgoščevanje EDTA in sestavine [2], razvrščene kot kancerogene, mutagene ali teratogene, kot je opredeljeno v direktivah 67/548/EGS in 88/379/EGS, so izključeni;

[1] UL 196, 16.8.1967, str. 1.

[2] „Sestavine“ pomeni snovi ali pripravke.

(b) fosfonati ne smejo presegati 0,2 g/pranje;

(c) skupno klorove spojine ne smejo presegati 0,1 %. ([1])

2.5 **Okoljska merila za embalažo proizvoda**

Upošteva se samo osnovna embalaža. Embalaža ne sme presegati 2,5 gr na funkcionalno enoto. Izdelana mora biti iz materialov, ki jih je mogoče ponovno uporabiti ali/in reciklirati. Kartonska embalaža mora biti iz najmanj 80 % recikliranega materiala, plastična embalaža pa mora biti označena v skladu z ISO 1043.

## 3. MERILA UČINKOVITOSTI

Proizvod naj bo zadovoljivo učinkovit pri pranju pri priporočenem odmerku v skladu s standardnim preskusom, ki ga je razvil IKW. Najbolje naj deluje pri 55 °C ali pri nižji temperaturi. To mora proizvajalec izkazati z dokumentacijo.

## 4. PRESKUŠANJE

4.1 **Preskus čistosti encimov za preverjanje odsotnosti produkcijskih organizmov**

Preskus čistosti encimov je treba opraviti na encimih, ki so proizvedeni z biotehnološkimi postopki in se uporabljajo v detergentih za pomivalne stroje, ki želijo pridobiti znak za okolje. Namen preskusa je zagotoviti, da v končnem encimskem pripravku ni produkcijskih organizmov.

Rast mirkoorganizmov se preskuša skupaj s posebnimi antibiotiki. Preskusni postopek za čistost mora zagotoviti, da se v standardnem preskusnem vzorcu 20 ml končnega encimskega izdelka ne zazna produkcijskega organizma.

4.2 **Preskusni laboratoriji**

Preskušanje se opravi na račun prosilca v laboratorijih, ki izpolnjujejo splošne zahteve, predpisane v standardih EN 45001 ali enakovrednih sistemih.

## 5. INFORMACIJE ZA POTROŠNIKA

5.1 **Informacije na embalaži**

Na proizvodu naj bodo naslednje informacije:

„Praviloma:

— uporabljajte detergente, ki delujejo pri temperaturah, nižjih od 65 °C,

— na pomivalnem stroju izberite pranje pri nizki temperaturi,

— perite ob polnem stroju,

— ne prekoračite priporočenega odmerka,

— tako se bo zmanjšala poraba energije in vode ter tudi onesnaževanje voda…“

**„Proizvodu je bil podeljen znak Evropske unije za okolje, ker pripomore k zmanjšanju onesnaževanja voda, nastajanja odpadkov in porabe energije“.**

Za več informacij o znaku Evropske unije za okolje stopite v stik z Evropsko komisijo:

Internet: *http:/europa.eu.int/ecolabel*

Po pošti: Evropska Komisija DG XI E4

Rue de la Loi 200, B-1049 Bruxelles/ Westraat 200, B-1049 Brussel.

5.2 **Navodila za odmerjanje**

Navodila za odmerjanje naj bodo na embalaži izdelka. Naveden mora biti priporočen odmerek za „normalno“ in „močno“ umazano posodo. Navodila morajo opredeliti, kako najbolje uporabiti proizvod glede na zamazanost.

([1]) Ob prihodnji reviziji meril je treba posebno pozornost posvetiti vprašanju klorovih sestavin z namenom, da se prouči njihovo končno vključitev.

5.3 **Informacije in označevanje sestavin**

Uporabiti je treba Priporočilo Komisije 89/542/EGS z dne 13. septembra 1989 o označevanju detergentov in čistilnih sredstev: [1]

Označiti je treba naslednje skupine sestavin:

— encime: navedba vrste encimov,

— konzervanse: opis in označevanje v skladu z nomenklaturo IUPAC,

— če izdelek vsebuje dišavo, je treba to na embalaži navesti.

[1] UL L 291, 10.10.1989, str. 55.

*Dodatek I*

## PODATKOVNA BAZA O SESTAVINAH DETERGENTOV IN PRISTOP ZA SESTAVINE, KI NISO NAVEDENE V PODATKOVNI BAZI

A. **Spodaj navedene podatke o najbolj splošno uporabljanih sestavinah detergentov je treba uporabiti za izračun ekoloških meril (glej spodnjo tabelo):**

### BAZA PODATKOV O SESTAVINAH DETERGENTOV

| Št. DID | Sestavine | Toksičnost | | Obreme-nitveni faktor (OF) | Anaerobna biološka neraz-gradljivost (NBDO) | Aerobna biološka neraz-gradljivost (NBDO) | Topljive anorganske snovi (TA) | Netopljive anorganske snovi (NA) | TPK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Izmerjeni NOEC | DKT | | | | | | |
| | **Anionske površinsko aktivne snovi** | | | | | | | | |
| 1 | C10-13 LAS (Na Ř 11,5-11,8, C14 < 1 %) | 0,3 | 0,3 | 0,05 | D, KF = 0,75 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 2 | Drugi LAS (C14 > 1 %) | 0,12 | 0,12 | 0,05 | D, KF = 1,5 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 3 | C14/17 alk. sulfonat | 0,27 | 0,27 | 0,03 | D, KF = 0,75 | 0 | 0 | 0 | 2,5 |
| 4 | C 8/10 alkilsulfat | EC50 = 2,9 | 0,15 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,9 |
| 5 | C 12/15 AS | 0,1 | 0,1 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,2 |
| 6 | C 12/18 AS | LC50 = 3 | 0,15 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 7 | C 16-18 FAS | 0,55 | 0,55 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,5 |
| 8 | C 12/15 A 1-3 EO sulfat | 0,15 | 0,15 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,1 |
| 9 | C 16/18 A 3-4 EO sulfat | ni veljavnih podatkov | 0,1 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,2 |
| 10 | C 8-dialkilsulfosukcinat | LC50 = 7,5 | 0,4 | 0,5 | D, KF = 1,5 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 11 | C 12/14 sulfomaščobnokislinski metilester | EC50 = 5 | 0,25 | 0,05 | D, KF = 0,75 | 0 | 0 | 0 | 2,1 |
| 12 | C 16/18 sulfomaščobnokislinski metilester | 0,15 | 0,15 | 0,05 | D, KF = 0,75 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 13 | C 14/16 alfa olefin sulfonat | LC50 = 2,5 | 0,13 | 0,05 | D, KF = 0,75 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 14 | C 14-18 alfa olefin sulfonat | LC50 = 1,4 | 0,07 | 0,05 | D, KF = 2,0 | 0 | 0 | 0 | 2,4 |
| 15 | Mila (C 12-22) | ECO = 1,6 | 1,6 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,9 |
| | **Neionske površinsko aktivne snovi** | | | | | | | | |
| 16 | C 9/11 A > 3-6 EO lin. ali mono br. | EC50 = 3,3 | 0,7 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,4 |
| 17 | C 9/11 A > 6-9 EO lin. ali mono br. | EC50 = 5,4 | 1,1 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,2 |
| 18 | C 12-15 A 2-6 EO lin. ali mono br. | 0,18 | 0,18 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,5 |
| 19 | C 12-15 (Avg. C < 14) A 6-9 EO | 0,24 | 0,24 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 20 | C 12-15 (Avg. C > 14) A 6-9 EO | 0,17 | 0,17 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 21 | C 12-15 A > 9-12 EO | LC50 = 0,8 | 0,3 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,2 |
| 22 | C 12-15 A > 20-30 EO | EC50 = 13 | 0,65 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 23 | C 12-15 A > 30 EO | LC50 = 130 | 6,5 | 0,75 | 0 | 0 | D | 0 | 0* (1) |

(1) TPK = za aerobno nerazgradljive organske snovi je določena na nič.

| Št. DID | Sestavine | Toksičnost | | Obremenitveni faktor (OF) | Anaerobna biološka neraz-gradljivost (NBDO) | Aerobna biološka neraz-gradljivost (NBDO) | Topljive anorganske snovi (TA) | Netopljive anorganske snovi (NA) | TPK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Izmerjeni NOEC | DKT | | | | | | |
| 24 | C 12/18 A 0-3 EO | ni podatkov | 0,01 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,9 |
| 25 | C 12-18 A 9 EO | 0,2 | 0,2 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,4 |
| 26 | C 16/18 A 2-6 EO | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,6 |
| 27 | C 16/18 A > 9-12 EO | LC50 = 0,5 | 0,05 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 28 | C 16/18 A 20-30 EO | EC50 = 18 | 0,36 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,1 |
| 29 | C 16/18 A > 30 EO | LC50 = 50 | 2,5 | 0,75 | 0 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 30 | C 12/14 glukozni amid | 4,3 | 4,3 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,2 |
| 31 | C 16/18 glukozni amid | 0,116 | 0,116 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,5 |
| 32 | C 12/14 alkilpoliglukocid | 1 | 1 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| | **Amfoterne površinsko aktivne snovi** | | | | | | | | |
| 33 | C 12-15 alkil dimetilbetan | 0,03 | 0,03 | 0,05 | D, KF = 2,5 | 0 | 0 | 0 | 2,9 |
| 34 | C 12-18 alkil amidopropilbetan | 0,03 | 0,03 | 0,05 | D, KF = 2,5 | 0 | 0 | 0 | 2,8 |
| | **Snovi za nadzor milnice** | | | | | | | | |
| 35 | Silikon | EC50 = 241 | 4,82 | 0,4 | D, KF = 0,75 | D | 0 | 0 | 0,0 |
| 36 | Parafin | ni podatkov | 100 | 0,4 | 0 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| | **Mehčalci vlaken** | | | | | | | | |
| 37 | Glicerol | LC50 > 5-10 gl | 1 000 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,2 |
| | **Nosilci** | | | | | | | | |
| 38 | Fosfat kot natrij-tri-polifosfat (STPP) | | 1 000 | 0,6 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 39 | Zeolit A | 120 | 120 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | D | 0,0 |
| 40 | Citrat | EC50 = 85 | 85 | 0,07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,6 |
| 41 | Polikarboksilati in sorodni derivati | 124 | 124 | 0,4 | D, KF = 0,1 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 42 | Glina | | 1 000 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | D | 0,0 |
| 43 | Karbonat/bikarbonat | LC50 = 250 | 250 | 0,8 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 44 | Maščobna kislina (C > = 14) | EC0 = 1,6 | 1,6 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,9 |
| 45 | Silikat/disilikat | EC50 > 1 000 | 1 000 | 0,8 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 46 | NTA | 19 | 19 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,6 |
| 47 | Poliasparaginska kislina. Na sol | 125 | 12,5 | 0,13 | D, KF = 0,1 | 0 | 0 | 0 | 1,2 |

(1) TPK = za aerobno nerazgradljive organske snovi je določena na nič.

| Št. DID | Sestavine | Toksičnost | | Obremenitveni faktor (OF) | Anaerobna biološka neraz-gradljivost (NBDO) | Aerobna biološka neraz-gradljivost (NBDO) | Topljive anorganske snovi (TA) | Netopljive anorganske snovi (NA) | TPK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Izmerjeni NOEC | DKT | | | | | | |
| | **Belilci** | | | | | | | | |
| 48 | Perborat mono (kot borat) | 1-10 | 6 | 1 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 49 | Perborat tetra (kot borat) | 1-10 | 6 | 1 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 50 | Perkarbonat (glej karbonat) | LC50 = 250 | 250 | 0,8 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 51 | TAED | EC0 = 500 | EC0 = 500 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,0 |
| | **Topila** | | | | | | | | |
| 52 | C 1-C 4 alkoholi | LC50 = 8 000 | 100 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 53 | Monoetanolamini | 0,78 | 0,78 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,7 |
| 54 | Dietanolamini | 0,78 | 0,78 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |
| 55 | Trietanolamini | 0,78 | 0,78 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | **Razno** | | | | | | | | |
| 56 | Polivinilpirolidon (PVP/PVNO/PVPVIT) | EC50 > 100 | 100 | 0,75 | D, KF = 0,1 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 57 | Fosfonati | 7,4 | 7 | 0,4 | D, KF = 0,5 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 58 | EDTA | LOEC = 11 | 11 | 1 | D, KF = 0,1 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 59 | CMC | LC50 > 250 | 250 | 0,75 | D, KF = 0,1 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 60 | Na Sulfat | EC50 = 2 460 | 1 000 | 1 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 61 | Mg Sulfat | EC50 = 788 | 800 | 1 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 62 | Na klorid | EC50 = 650 | 650 | 1 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 63 | Urea | LC50 > 10 000 | 100 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,1 |
| 64 | Maleinska kislina | LC50 = 106 | 2,1 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,8 |
| 65 | Jabolčna kislina | LC50 = 106 | 2,1 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,6 |
| 66 | Ca formiat | | 100 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,0 |
| 67 | Kremen | | 100 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | D | 0,0 |
| 68 | Visoko molekularni polimeri PEG > 4 000 | | 100 | 0,4 | 0 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 69 | Nizko molekularni polimeri PEG < 4 000 | | 100 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,1 |
| 70 | Kumenski sulfonat | LC50 = 66 | 6,6 | 0,13 | D, KF = 0,25 | 0 | 0 | 0 | 1,7 |
| 71 | Ksilen sulfonat | LC50 = 66 | 6,6 | 0,13 | D, KF = 0,25 | 0 | 0 | 0 | 1,6 |

(1) TPK = za aerobno nerazgradljive organske snovi je določena na nič.

| Št. DID | Sestavine | Toksičnost | | Obremenitveni faktor (OF) | Anaerobna biološka neraz-gradljivost (NBDO) | Aerobna biološka neraz-gradljivost (NBDO) | Topljive anorganske snovi (TA) | Netopljive anorganske snovi (NA) | TPK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Izmerjeni NOEC | DKT | | | | | | |
| 72 | Toluen sulfonat | LC50 = 66 | 6,6 | 0,13 | D, KF = 0,25 | 0 | 0 | 0 | 1,4 |
| 73 | Na-/Mg-/KOH | | 100 | 1 | 0 | 0 | D | 0 | 0,0 |
| 74 | Encimi | LC50 = 25 | 25 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,0 |
| 75 | Parfumska formulacija, kot se uporablja | LC50 = 2-10 | 0,02 | 0,1 | D, KF = 3,0 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 76 | Barve | LC50 = 10 | 0,1 | 0,4 | D, KF = 3,0 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 77 | Škrob | ni podatkov | 250 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,97 |
| 78 | Zn ftalocianin sulfonat | NOEC = 0,16 | 0,016 | 0,07 (2) | D, KF = 2,5 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 79 | Anionski Poliester | NOEC = 310 | 310 | 0,4 | D, KF = 0,1 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 80 | Iminodisukcinat | 23 | 2,3 | 0,13 | D, KF = 0,25 | 0 | 0 | 0 | 1,1 |
| | **Optična belila (FWA)** | | | | | | | | |
| 81 | FWA 1 (3) | LC0 = 10 | 1,0 | 0,4 | D, KF = 1,5 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| 82 | FWA 5 (4) | 3,13 | 3,13 | 0,4 | D, KF = 0,5 | D | 0 | 0 | 0* (1) |
| | **Dodatne sestavine** | | | | | | | | |
| 83 | Alkyl aminoksidi (C 12-18) | EC0 = 0,08 | 0,08 | 0,05 | D, KF = 2,5 | 0 | 0 | 0 | 3,2 |
| 84 | Gliceret (C 6-17) EO kokoat | EC50 = 32 | 1,6 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,1 |
| 85 | Fosfatni estri (C 12-18) | EC50 = 38 | 1,9 | 0,05 | D, KF = 0,25 | 0 | 0 | 0 | 2,3 |

(1) TPK = za aerobno nerazgradljive organske snovi je določena na nič.

(2) Lahko fotorazgradljivo.

(3) *FWA 1* = dinatrijev 4.4-bis (4-anilino-5-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino-stilben-2,2-disulfonat

(4) *FWA 5* = dinatrijev 4.4-bis(2-sulfostiril)bifenil.

*Opombe:*

D = da, merilo se uporablja.
O = ne, merilo se ne uporablja.
DKT = dolgoročna koncentracija učinka.NOEC = koncentracija brez opaznega učinka.
NOEC = koncentracija brez opaznega učinka.
KF = korekcijski faktor za anaerobno nerazgradljive organske snovi.
TPK = teoretična potreba po kisiku.

B. **V primeru sestavin, ki niso navedene na seznamu DID, velja naslednji pristop**

*Vodna strupenost*

Za izračun merila za strupenost pri kritični volumski razredčitvi je treba upoštevati najnižje potrjene podatke o dolgoročnem učinku (LTE) na ribe, *daphnia magna* ali alge.

V primeru, ko se uporabljajo podatki o homologih in/ali QSAR (razmerja aktivnosti kvantitativne strukture), bi bilo treba upoštevati popravek za končno izbrane podatke LTE.

Kadar podatkov LTE ni, je treba za oceno podatkov LTE uporabiti naslednji postopek s pomočjo uporabe določenega faktorja negotovosti (UF) na podatkih o najobčutljivejših vrstah:

*Snovi, ki niso površinsko aktivne*

| RAZPOLOŽLJIVI PODATKI | UF, KI SE UPORABI |
|---|---|
| Vsaj dve akutni? $LC_{50}$ za ribe, *daphnia* ali alge | 100 |
| 1 NOEC za ribe, *daphnia* ali alge | 10 |
| 2 NOEC za ribe, *daphnia* ali alge | 5 |
| 3 NOEC za ribe, *daphnia* ali alge | 1 |
| | Vzemite najnižji potrjeni NOEC |

Odstopanje od tega pravila je sprejemljivo, če je mogoče zagotoviti dokazila, da je mogoče znanstveno upravičiti nižje faktorje ali podatke.

*Površinsko aktivne snovi*

| RAZPOLOŽLJIVI PODATKI | UF, KI SE UPORABI |
|---|---|
| Vsaj dva NOEC za ribe, *daphnia* ali alge | 1 (najnižji NOEC) |
| 1 NOEC za ribe, *daphnia* ali alge | 1 (NOEC -če je vrsta najobčutljivejša pri akutni strupenosti) |
| 3 $LC_{50}$ za ribe, *daphnia* ali alge | 20 (najnižji $LC_{50}$) |
| Vsaj en $LC_{50}$ za ribe, *daphnia* ali alge | 50 (najnižji $LC_{50}$) |
| | ali 20 v posebnih primerih (glej spodaj) |

V zadnjem navedenem primeru je mogoče uporabit faktor negotovosti 20 namesto 50 samo, če so na voljo podatki 1-2 $L(E)C_{50}$ ($LC_{50}$ v primeru strupenosti za ribe, $EC_{50}$ v primeru strupenosti za *daphnia* ali alge) in je mogoče iz informacij za druge sestavine sklepati, da so bile najobčutljivejše vrste preskušene. Tako pravilo je mogoče uporabiti samo znotraj skupine homologov. Treba je poudariti, da morajo biti uporabljeni LTE-ji (dolgoročni učinki) skladni s skupino homologov glede na vpliv dolžine alkilne verige za LAS (linearni alkilbenzen sulfonat) ali število EO -jev (etoksi skupin) za alkohol-etoksilat, če je mogoče ugotoviti take QSAR-je.

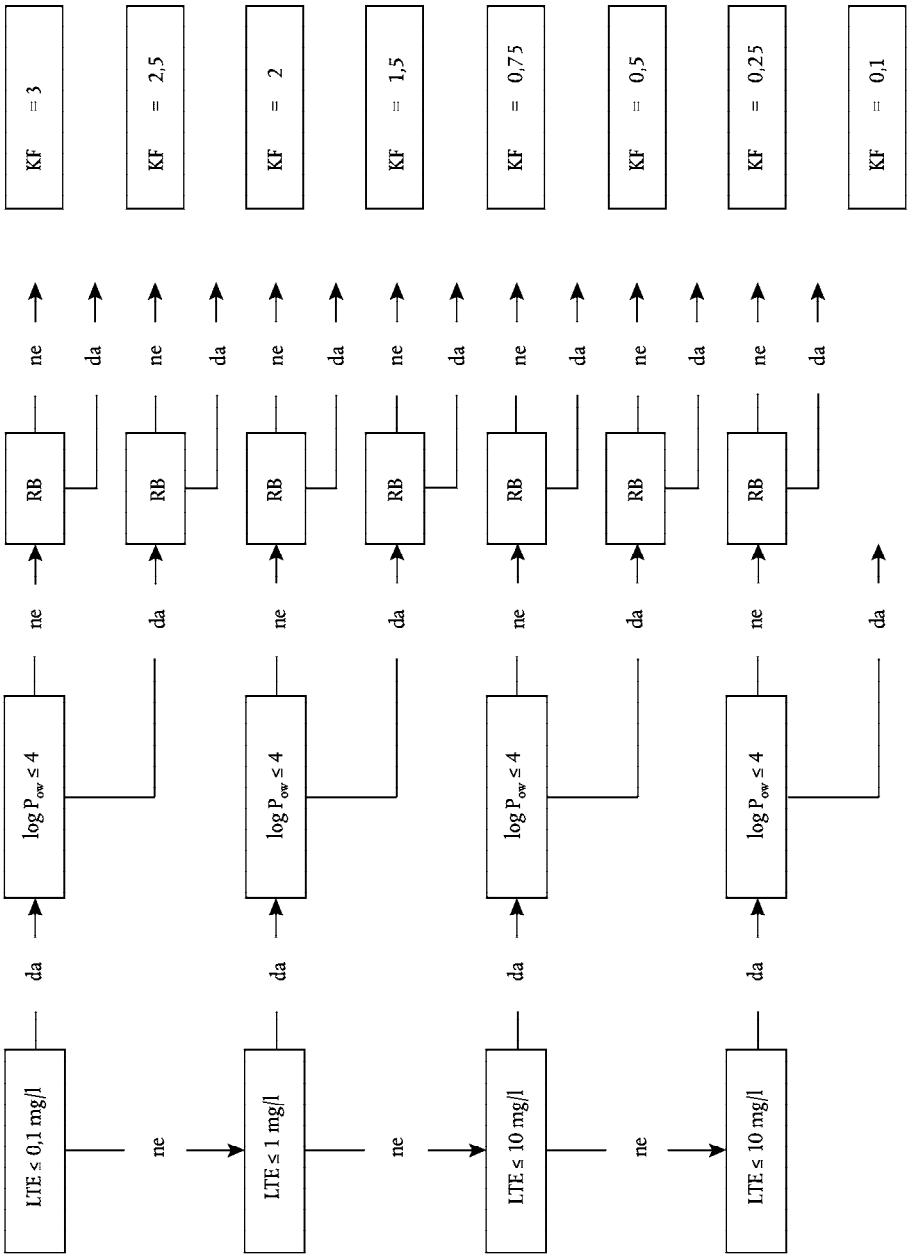
Vsak odstopanje od opisane sheme mora biti za določeno kemikalijo dobro utemeljeno.

*Faktorji obremenitve*

Faktorje obremenitve je treba ugotoviti v skladu z direktivo Komisije 93/67/EGS z dne 20. julija 1993, ki predpisuje načela za presojo tveganja za človeka in okolje pri snoveh, prijavljenih v skladu z direktivo Sveta 67/548/EGS [1] in uredbo Sveta (EGS) št. 793/93 [2]

[1] UL L 227, 8.9.1993, str. 9.
[2] UL L 84, 5.4.1993, str. 1.

*Biološko nerazgradljive organske snovi (anaerobne): diagram poteka za določitev korekcijskih faktorjev (KF)* (1)




RB: Takojšnja aerobna biološka razgradljivost
LTE: dolgoročni učinek
KF: korekcijski faktor

(1) Korekcijske faktorje je treba ugotoviti na podlagi lastnosti sestavin in uporabiti za dozo, izraženo v g/pranje.

*Dodatek II*

## DEFINICIJE, POVEZANE Z OKOLJSKIMI MERILI

1. **Skupaj kemikalije**

   Skupaj kemikalije so odmerek, zmanjšan za vsebnost vode, v g/pranje.

2. **Strupenost pri kritični volumski razredčitvi ($CDV_{toks}$)**

   $CDV_{toks}$ se izračuna za vsako sestavino s v recepturi v skladu z ustreznimi podatki za obremenitveni faktor (OF) in dolgoročne učinke (LTE) v seznamu DID v l/pranje:

   $$CDV_{toks}(\text{sestavina s}) = \frac{\text{teža/pranje}(s) \times OF(s) \times 1000}{LTE(s)}$$

   $CDV_{toks}$ izdelka je vsota $CDV_{toksp}$ vseh sestavin v l/pranje.

3. **Fosfati (kot STPP)**

   Teža vseh anorganskih fosfatov na pranje, izražena kot STPP v g/pranje.

4. **Biološko nerazgradljive organske snovi (aerobne)**

   Teža vseh sestavin, ki so aerobno biološko nerazgradljive organske snovi (glej seznam DID), v g/pranje.

5. **Biološko nerazgradljive organske snovi (anaerobne)**

   Teža vseh sestavin, ki so biološko nerazgradljive, z uporabo ustreznih korekcijskih faktorjev (glej seznam DID) v g/pranje.

6. **Dušikov mošus**

   Ksilen mošus: 5-tert-butil-2, 4, 6-trinitro-m-ksilen

   Mošus ambrete: 4-tert-butil-metoksi-2, 6-dinitrotoluen

   Mosken: 1, 1, 3, 3, 5-pentametil-4, 6-dinitroindan

   Tibetanski mošus: 1-tert-butil-3, 4, 5-trimetil-2, 6-dinitrobenzen

   Keton mošus: 4'tert-butil-2', 6'-dimetil-3', 5'-dinitroacetafenon

*Dodatek III*

**PODATKI IN INFORMACIJE, KI JIH PRISTOJNI ORGAN ZAHTEVA OD PROSILCA OB PREJEMU VLOGE ZA PODELITEV ZNAKA ZA OKOLJE**

1.1 **Deklaracija o recepturi izdelka in izračun meril**

Pristojni organ od prosilca, ki prosi za znak za okolje, zahteva predložitev:

— natančne recepture izdelka,

— natančnega kemičnega opisa sestavin (npr. identifikacija v skladu z IUPAC, CAS št., sumarna in strukturna formula, čistost, vrsta in odstotek nečistoč, dodatki; za mešanice, na primer površinsko aktivne snovi: število DID, sestava in spekter distribucijskih homologov, izomeriov in trgovsko ime); analitična dokazila o sestavi površinsko aktivnih snovi,

— natančne tonaže proizvoda, ki je na trgu (poročanje 1. marca glede na predhodno leto),

— podrobnega izračuna meril,

— priskrbeti je treba povzetek poročila o preskusu o čistosti encimov v skladu s točko 4 Priloge k tej odločbi in certifikat, da ne vsebuje produkcijskih organizmov,

— izjavo, da:

  — proizvod ne vsebuje površinsko aktivne snovi alkilfenotoksilata (APEO), dišav, ki vsebujejo aromatske dušikove spojine, navedene v dodatku II, sredstvo za zgoščevanje EDTA in sestavine, ki se razvrščajo kot kancerogene, mutagene ali teratogene, kot je opredeljeno v direktivah 67/548/EGS in 88/379/EGS,

  — fosfonati ne presegajo 0,2 g/pranje.

1.2 **Preskus učinkovitosti pranja**

Prosilec pristojnemu organu predloži rezultate preskusa učinkovitosti pranja.

1.3 **Oprema za odmerjanje, embalaža in informacije za potrošnika**

V dokaz izpolnjevanja navedenih zahtev pristojni organ od prosilca zahteva embalažo izdelka in pripomoček za odmerjanje tega izdelka.

V primeru razlik glede na različne državne trge in različne velikosti embalaže bodo vsi ti podatki zahtevani.

1.4 **Vloga za znak za okolje za detergente**

Pristojni organ v državi lahko opravi presojo v podjetju na lokaciji in obišče proizvodne in embalažne obrate.

Pristojni organ sam zagotovi, da se vloge predložijo v skladu z ustreznimi zahtevami Uredbe (EGS) št. 880/92 in upravnimi zahtevami.

*Dodatek IV*

**TABELA KRATIC**

| | |
|---|---|
| APEO: | alkil fenol etoksilati |
| FBR: | faktorji biokoncentracije pri ribah |
| $CDV_{toks}$: | strupenost pri kritični volumski razredčitvi |
| CEN: | Organizacija za evropske standarde |
| KF: | korekcijski faktor |
| DIN: | Nemški inštitut za normiranje |
| EO-ji: | etoksi skupine |
| $EC_{50}$: | učinkovita koncentracija (koncentracija, pri kateri 50 % organizmov kaže učinek v določenem času) |
| ECETOC: | Evropski center za ekotoksilogijo in toksikologijo kemikalij |
| EDTA: | etilen diamin tetra acetat |
| EN: | evropski standard |
| $M_{izklj}$: | meja izključitve |
| IUPAC: | Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo |
| ISO: | Mednarodna organizacija za standarde |
| OF: | obremenitveni faktor |
| $LC_{50}$: | smrtna koncentracija (koncentracija, pri kateri 50 % organizmov v določenem času izkazuje smrten učinek) |
| LTE: | dolgoročni učinek |
| NOEC: | ni opažen učinek koncentracije (pri kroničnem preskusu) |
| $P_{ov}$: | razdelitveni koeficient oktanol/voda |
| QSAR: | razmerja aktivnosti kvantitativne strukture |
| RB: | takojšnja biološka razgradljivost |
| STPP: | - natrijev tripolifosfat |
| TPK: | teoretična potreba po kisiku |
| UN: | faktor negotovosti |
| PF: | ponderirni faktor |