Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentoinnin apuväline eikä sillä ole oikeudellista vaikutusta. Unionin toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä. Säädösten todistusvoimaiset versiot on johdanto-osineen julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä ja ne ovat saatavana EUR-Lexissä. Näihin virallisiin teksteihin pääsee suoraan tästä asiakirjasta siihen upotettujen linkkien kautta.

►B

KOMISSION PÄÄTÖS,

annettu 28 päivänä huhtikuuta 2011,

ekologisista arviointiperusteista EU-ympäristömerkin myöntämiseksi pyykinpesuaineille

(tiedoksiannettu numerolla K(2011) 2815)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2011/264/EU)

(EUVL L 111, 30.4.2011, s. 34)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
►M1	Komission päätös 2012/49/EU, annettu 26 päivänä tammikuuta 2012	L 26	36	28.1.2012
►M2	Komission päätös, 2014/313/EU annettu 28 päivänä toukokuuta 2014	L 164	74	3.6.2014
►M3	Komission päätös (EU) 2015/345, annettu 2 päivänä maaliskuuta 2015	L 60	39	4.3.2015
►M4	Komission päätös (EU) 2016/1796, annettu 7 päivänä heinäkuuta 2016	L 274	55	11.10.2016
►M5	Komission päätös (EU) 2016/2003, annettu 14 päivänä marraskuuta 2016	L 308	59	16.11.2016

Oikaistu:

►C1 Oikaisu, EUVL L 300, 18.10.2014, s. 69 (2014/313/EU)

▼B

KOMISSION PÄÄTÖS,

annettu 28 päivänä huhtikuuta 2011,

ekologisista arviointiperusteista EU-ympäristömerkin myöntämiseksi pyykinpesuaineille

(tiedoksiannettu numerolla K(2011) 2815)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2011/264/EU)

1 artikla

Tuoteryhmään ”pyykinpesuaineet” kuuluvat tekstiilien pesuun käytettävät jauhemaiset, nestemäiset tai muussa muodossa olevat pyykinpesuaineet ja tahrojen poistoon tarkoitetut esikäsittelyaineet, jotka on pääasiassa tarkoitettu käytettäviksi kotitalouksien pesukoneissa, mutta joita voidaan myös käyttää itsepalvelupesuloissa ja pesutuvissa.

Tahrojen poistoon tarkoitettuihin esikäsittelyaineisiin kuuluvat välittömään tekstiilien tahrankäsittelyyn (käytetään ennen konepesua) tarkoitetut tahranpoistajat, mutta eivät sellaiset tahranpoistajat, jotka annostellaan pesukoneeseen, eivätkä muihin tarkoituksiin kuin esikäsittelyyn tarkoitetut tahranpoistajat.

Tähän tuoteryhmään eivät kuulu tuotteet, jotka annostellaan kantomateriaalissa, kuten liuskoissa, arkeissa, liinoissa tai muissa materiaaleissa, eivätkä muut pesuaineet, joita käytetään ilman vesipesua, kuten kokolattiamattojen ja huonekaluverhoilun tahrojen poistoon käytettävät aineet.

2 artikla

1. Tässä päätöksessä sovelletaan seuraavia määritelmiä:

1) ’valkopyykinpesuaineilla’ tarkoitetaan pesuaineita, joita käytetään valkoisten tekstiilien tavanomaiseen pesuun missä tahansa lämpötilassa.

2) ’kirjopyykinpesuaineilla’ tarkoitetaan pesuaineita, joita käytetään värillisten tekstiilien tavanomaiseen pesuun missä tahansa lämpötilassa.

3) ’hienopesuaineilla’ tarkoitetaan herkkien tekstiilien pesuun tarkoitettua pesuainetta.

4) ’aineella’ tarkoitetaan alkuaineita ja niiden yhdisteitä sellaisina kuin ne esiintyvät luonnossa tai tuotantomenetelmin valmistettuina, jotka sisältävät kaikki pysyvyyden säilyttämiseksi tarvittavat lisäaineet ja tuotantotoiminnassa muodostuvat epäpuhtaudet lukuun ottamatta liuottimia, jotka voidaan erottaa vaikuttamatta aineen pysyvyyteen tai muuttamatta sen koostumusta.

2. Edellä olevan 1 ja 2 kohdan soveltamiseksi pesuaineen katsotaan olevan valkopyykinpesuaineita tai kirjopyykinpesuaineita paitsi silloin, kun pesuaine on pääasiallisesti tarkoitettu ja sitä pidetään kaupan herkkien tekstiilien pesuun.

▼B

Edellä olevan 1 kohdan 3 alakohdan soveltamiseksi valkoisten ja värillisten tekstiilien tavanomaiseen pesuun tarkoitettuja nestemäisiä pesuaineita ei pidetä hienopesuaineina.

3 artikla

Pyykinpesuaineen tai tahrojen poistoon tarkoitetun esikäsittelyaineen on kuuluttava tämän asetuksen 1 artiklassa määriteltyyn tuoteryhmään ”pyykinpesuaineet” ja sen on oltava tämän asetuksen liitteessä vahvistettujen arviointiperusteiden sekä niihin liittyvien arviointi- ja todentamisvaatimusten mukainen, jotta sille voidaan myöntää asetuksen (EY) N:o 66/2010 mukaisesti EU-ympäristömerkki.

▼M5

4 artikla

Tuoteryhmään ”pyykinpesuaineet” sovellettavat ekologiset arviointiperusteet sekä niihin liittyvät arviointi- ja todentamisvaatimukset ovat voimassa 31 päivään joulukuuta 2017.

▼B

5 artikla

Hallinnollisia tarkoituksia varten tuoteryhmälle ”pyykinpesuaineet” annetaan tunnusnumero ”6”.

6 artikla

Kumotaan päätös 2003/200/EY.

7 artikla

1. Poiketen siitä, mitä 6 artiklassa säädetään, tuoteryhmään ”pyykinpesuaineet” kuuluvia tuotteita koskevat ympäristömerkkihakemukset, jotka on toimitettu ennen tämän päätöksen tekopäivää, arvioidaan päätöksessä 2003/200/EY vahvistettujen ehtojen mukaisesti.

2. Tuoteryhmään ”pyykinpesuaineet” kuuluvia tuotteita koskevat EU-ympäristömerkkihakemukset, jotka on toimitettu tämän päätöksen tekemispäivän jälkeen mutta viimeistään 30 päivänä huhtikuuta 2011, voivat perustua joko päätöksessä 2003/200/EY tai tässä päätöksessä vahvistettuihin arviointiperusteisiin.

Kyseiset hakemukset on arvioitava niiden perusteiden mukaisesti, joihin ne perustuvat.

3. Jos ympäristömerkki on myönnetty sellaisen hakemuksen perusteella, joka on arvioitu päätöksessä 2003/200/EY vahvistettujen arviointiperusteiden mukaisesti, ympäristömerkkiä saa käyttää 12 kuukauden ajan tämän päätöksen tekemispäivästä.

8 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

▼B

LIITE

YLEISET PERIAATTEET

Arviointiperusteiden tavoitteet

Arviointiperusteiden tavoitteena on erityisesti edistää sellaisten tuotteiden käyttöä, joilla on vähemmän vaikutuksia vesiekosysteemeihin, jotka sisältävät rajallisen määrän vaarallisia aineita ja joiden suorituskyky on testattu. Arviointiperusteiden tavoitteena on lisäksi vähentää pyykinpesun energiankulutusta edistämällä sellaisten tuotteiden käyttöä, jotka ovat tehokkaita alhaisissa lämpötiloissa.

ARVIOINTIPERUSTEET

Arviointiperusteet vahvistetaan kullekin seuraavalla osatekijälle:

1. Annosteluvaatimukset

2. Myrkyllisyys vesieliöille: kriittinen laimennusmäärä (CDV)

3. Pinta-aktiivisten aineiden biologinen hajoavuus

4. Aineet ja seokset, joita ei käytetä tai joiden käyttö on rajallista

5. Pakkausvaatimukset

6. Pesuteho (soveltuvuus käyttöön)

7. Pisteet

8. Kuluttajille annettavat tiedot

9. EU-ympäristömerkin tiedot

1. **Arviointi ja todentaminen:**

a) *Vaatimukset*

Erityiset arviointi- ja todentamisvaatimukset on esitetty kunkin arviointiperusteen yhteydessä.

Kun hakijan edellytetään esittävän vakuutuksia, asiakirjoja, analyysejä, testausselosteita tai muita todisteita arviointiperusteiden noudattamisesta, nämä voivat olla peräisin hakijalta ja/tai tämän tavarantoimittajilta ja/tai näiden tavarantoimittajilta jne. aina tarpeen mukaan.

Testit olisi mahdollisuuksien mukaan suoritettava laboratorioissa, jotka täyttävät EN ISO 17025 -standardissa esitetyt yleiset vaatimukset tai vastaavat vaatimukset.

Tarvittaessa voidaan käyttää muita kuin kullekin vaatimukselle ilmoitettuja testimenetelmiä, jos hakemusten arvioinnista vastaava toimivaltainen elin hyväksyy niiden vastaavuuden.

Lisäyksessä I viitataan pesuaineiden valmistusainetietokantaan (DID-luettelo), joka sisältää yleisimmät pesuaineissa käytetyt valmistusaineet. Siinä annettuja tietoja on käytettävä kriittisen laimennusmäärän (CDV) laskennassa ja pinta-aktiivisten aineiden biologisen hajoavuuden arvioinnissa. Sellaisten aineiden osalta, joita ei ole lueteltu DID-luettelossa, annetaan ohjeita siitä, miten tarvittavat tiedot lasketaan tai ekstrapoloidaan. DID-luettelon viimeisin versio on saatavilla EU-ympäristömerkin verkkosivulla tai yksittäisten toimivaltaisten elinten verkkosivuilla.

Toimivaltaiset elimet voivat tarvittaessa pyytää esittämään todentamista tukevia asiakirjoja ja toteuttaa riippumattomia tarkastuksia.

b) *Mittausten raja-arvot*

Niiden ainesosien, joiden pitoisuus on yli 0,010 painoprosenttia valmisteesta, on oltava ekologisten arviointiperusteiden mukaiset.

▼B

Säilöntäaineiden, väriaineiden ja hajusteiden on oltava arviointiperusteiden mukaisia pitoisuudesta riippumatta, lukuun ottamatta arviointiperustetta 4(b), joka koskee aineita ja seoksia, joiden käyttö on kielletty tai rajoitettu.

Tuotteen valmistuksessa käytettäviä aineita ovat kaikki tuotteet sisältämät aineet, mukaan lukien ainesosien sisältämät lisäaineet (kuten säilöntäaineet ja stabilointiaineet). Raaka-aineiden tuotannosta johtuvien epäpuhtauksien, joiden pitoisuus on yli 0,010 painoprosenttia lopputuotteessa, on myös oltava arviointiperusteiden mukaisia.

Jos annosteluohjeessa on eritelmät sekä esipesun että lisäpesun (tavanomaisen yksinkertaisen pesun) lisäksi, on koko annostelun (esipesu + pesu) oltava ekologisten arviointiperusteiden mukainen.

Jos tuotteessa on veteen liukeneva kalvo, jota ei ole tarkoitus poistaa ennen pesua, on kalvoa pidettävä osana tuotetta kaikkien vaatimusten osalta.

2. **Toiminnallinen yksikkö**

Tämän tuoteryhmän toiminnallinen yksikkö ilmaistaan g/pyykkikilo (grammaa/pyykkikiloa kohti).

3. **Vertailuannos**

Valkopyykinpesuaineiden ja kirjopyykinpesuaineiden osalta käytetään valmistajan kuluttajille antamaa suositusta, joka vastaa veden kovuutta 2,5 mmol $CaCO_3$/l ja ”normaalisti likaantuneita” tekstiilejä, käytetään vertailuannoksena ekologisten arviointiperusteiden laskennassa ja pesutehon testauksessa. Valkopyykinpesuaineilla ja kirjopyykinpesuaineilla määrä vastaa annostusta 4,5 kg:n täytölle (kuivia tekstiilejä) pesukoneessa.

Hienopesuaineiden osalta käytetään valmistajan kuluttajille antamaa suositusta, joka vastaa veden kovuutta 2,5 mmol $CaCO_3$/l ja ”hieman likaantuneita” tekstiilejä, vertailuannoksena ekologisten arviointiperusteiden laskennassa ja pesutehon testauksessa. Hienopesuaineilla määrä vastaa annostusta 2,5 kg:n täytölle (kuivia tekstiilejä) pesukoneessa.

Jos suositeltu annostus ilmoitetaan myös muille täyttöasteille, on ekologisten arviointiperusteiden laskentaa käytettävien vertailuannosten vastattava keskimääräistä täyttöastetta. Jos 2,5 mmol $CaCO_3$/l ei sovellu veden kovuuden arvoksi jäsenmaissa, joissa pesuainetta markkinoidaan, hakijan on määriteltävä viitteenä käytettävä annostus.

Toiminnalliseen yksikköön (2) ja vertailuannokseen (3) liittyvät arviointi- ja todentamisvaatimukset: Toimivaltaiselle elimelle on ilmoitettava tuotteen täsmällinen koostumus, mukaan lukien kauppanimi, kemiallinen nimi CAS-nro, DID-nro (*), valmistuksessa käytettävien aineiden (riippumatta pitoisuudesta) määrät lukuun ottamatta veden määrää sekä näiden aineiden kuvaus. Toimielimelle on toimitettava graafinen esitys sekä annostelusuositus.

Toimivaltaiselle elimelle on toimitettava kunkin ainesosan käyttöturvallisuustiedot Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ([1]) mukaisesti.

DID-luettelo on saatavilla EU-ympäristömerkin verkkosivulla osoitteessa: http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/did_list_en.htm

(*) DID-nro on ainesosan numero DID-luettelossa (”valmistusainetietokanta”) ja sitä käytetään määrittelemään arviointiperusteiden 2 ja 3 noudattamista Ks. lisäys I.

([1]) EUVL L 396, 30.12.2006, s. 1.

▼B

EU-YMPÄRISTÖMERKIN ARVIOINTIPERUSTEET

Peruste 1 – Annosteluvaatimukset

Annos on sama kuin suositeltu annos g/pyykkikilo (jauhemainen/tabletit) tai ml/pyykkikilo (nestemäinen). Suositusta, joka vastaa veden kovuutta 2,5 mmol CaCO3/l ja ”normaalisti likaantuneita tekstiilejä” (valkopyykinpesuaineet, kirjopyykinpesuaineet) ja ”hieman likaantuneita tekstiilejä” (hienopesuaineet), käytetään.

Annostus ei saa ylittää seuraavia määriä:

Tuotetyyppi	Annostus, jauhe/tabletti	Annostus, neste/geeli
Valko- ja kirjopyykinpesuaine	17,0 g/pyykkikilo	17,0 ml/pyykkikilo
Hienopesuaine	17,0 g/pyykkikilo	17,0 ml/pyykkikilo
Tahranpoisto (vain esikäsittely)	2,7 g/pyykkikilo	2,7 ml/pyykkikilo (*)

(*) CDV-laskelmissa on käytettävä keskimääräisen annoksen arviota. Todellinen annostus riippuu tahrojen määrästä kussakin pesussa. Annosarvio perustuu annokseen 2 ml/levitys ja kuusi levitystä 4,5 kg:n koneellista kohden (nestemäinen tahranpoistaja).

Jos sovelletaan sekä esipesua että lisäpesua koskevia suosituksia, on suositellun annostuksen yhteismäärän (esipesu + lisäpesu) oltava annostustason enimmäismäärän mukainen.

Arviointi ja todentaminen: Tuotteen täsmällinen koostumus, pakkausmerkinnät tai graafinen esitys sekä annosteluohjeet. Kaikkien tuotteiden osalta on ilmoitettava tiheys (g/ml) joko pakkauksessa tai käyttöturvallisuustiedotteessa.

Peruste 2 – Myrkyllisyys vesieliöille: Kriittinen laimennusmäärä (CDV)

Tuotteen kriittinen laimennusmäärä ($CDV_{krooninen}$) ei saa ylittää seuraavia rajoja:

Tuotetyyppi	$CDV_{krooninen}$
Valko- ja kirjopyykinpesuaine (kaikki)	35 000 l/pyykkikilo
Hienopesuaine (kaikki)	20 000 l/pyykkikilo
Tahranpoistaja (vain esikäsittely)	3 500 l/ pyykkikilo (*)

(*) CDV:n raja-arvo perustuu annokseen 2 ml/levitys ja kuusi levitystä 4,5 kg:n koneellista kohden (nestemäinen tahranpoistaja). Tuotteiden, jotka annostellaan esimerkiksi jauheena tai pastana, on noudatettava samaa CDV-raja-arvoa.

Toksisuuden kriittinen laimennusmäärä ($CDV_{krooninen}$) lasketaan kullekin valmistusaineelle (i) yhtälöllä:

$$CDV_{krooninen} = \sum CDV_{(i)} = \sum \frac{paino_{(i)} \times DF_{(i)}}{TF_{krooninen(i)}} \times 1\,000$$

jossa

paino (i) = valmistusaineen massa suositellussa annoksessa

DF = hajoamistekijä.

TF = aineen krooninen toksisuustekijä, kuten se on mainittu DID-luettelossa.

▼B

CDV:tä koskeviin laskelmiin on sisällytettävä myös tuotteessa esiintyvät säilöntäaineet, väriaineet ja hajusteet, vaikka niiden pitoisuus olisikin alle 0,010 % (100 ppm).

Arviointi ja todentaminen: Tuotteen $CDV_{krooninen}$-arvon laskeminen. EU-ympäristömerkin verkkosivuilla on laskentataulukko CDV-arvon laskemista varten.

Parametrien DF ja TF arvot annetaan pesuaineiden valmistusainetietokannassa (DID-luettelossa). Jos ainetta ei ole lueteltu DID-luettelossa, on muuttujat laskettava DID-luettelon B-osassa olevien ohjeiden mukaan. Laskelmiin on liitettävä asiaa koskevat asiakirjat.

Peruste 3 – Orgaanisen aineen biologinen hajoavuus

Sellaisen orgaanisen aineksen, joka ei ole aerobisesti biologisesti hajoavaa (ei nopeasti biohajoava) (aNBO) ja/tai ei ole anaerobisesti biohajoavaa (anNBO), määrä tuotteessa ei saa ylittää seuraavia rajoja:

aNBO

Tuotetyyppi	aNBO, jauhe	aNBO, neste/geeli
Valkopyykinpesuaine Kirjopyykinpesuaine	1,0 g/pyykkikilo	0,55 g/pyykkikilo
Hienopesuaine	0,55 g/pyykkikilo	0,30 g/pyykkikilo
Tahranpoistaja (vain esikäsittely) (*)	0,10 g/pyykkikilo	0,10 g/pyykkikilo

(*) aNBO:n raja-arvo perustuu annokseen 2 ml/levitys ja kuusi levitystä 4,5 kg:n koneellista kohden (nestemäinen tahranpoistaja).

anNBO

Tuotetyyppi	anNBO, jauhe	anNBO, neste/geeli
Valkopyykinpesuaine Kirjopyykinpesuaine	1,3 g/pyykkikilo	0,70 g/pyykkikilo
Hienopesuaine	0,55 g/pyykkikilo	0,30 g/pyykkikilo
Tahranpoistaja (vain esikäsittely) (*)	0,10 g/pyykkikilo	0,10 g/pyykkikilo

(*) anNBO:n raja-arvo perustuu annokseen 2 ml/levitys ja kuusi levitystä 4,5 kg:n koneellista kohden (nestemäinen tahranpoistaja).

Arviointi ja todentaminen: Tuotteen aNBO:n ja anNBO:n laskeminen. EU-ympäristömerkin verkkosivulla on laskentataulukko aNBO- ja anNBO-arvojen laskemiseksi.

Käyttäkää DID-luetteloa. Niistä valmistusaineista, joita ei ole mainittu DID-luettelossa, on esitettävä julkaisuista tai muista lähteistä saadut asiaankuuluvat tiedot tai asianmukaiset testitulokset, jotka osoittavat niiden olevan aerobisesti ja anaerobisesti biologisesti hajoavia. Ks. lisäys I.

Huomioikaa, että TAEDin katsotaan olevan anaerobisesti biologisesti hajoava.

▼B

Peruste 4 – Aineet tai seokset, joita ei käytetä tai joiden käyttö on rajallista

a) *Kielletyt valmistusaineet*

Tuote ei saa sisältää seuraavia valmistusaineita tuotteen ainesosana tai jonkin tuotteeseen sisältyvän valmisteen osana:

— Fosfaatit,

— EDTA (eteenidiamiinitetraetikkahappo),

— Nitromyskit ja polysykliset myskit.

Arviointi ja todentaminen: Hakijan on annettava allekirjoitettu vakuutus tämän arviointiperusteen noudattamisesta.

b) *Vaaralliset aineet ja seokset*

EU-ympäristömerkistä annetun asetuksen (EY) N:o 66/2010 6 artiklan 6 kohdassa säädetään, että tuote tai mikään sen ainesosa ei saa sisältää sellaisia aineita tai seoksia, jotka on lueteltu aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti johonkin jäljempänä lueteltavaan vaaraluokkaan tai -kategoriaan, ja ettei tuote tai mikään sen ainesosa saa sisältää asetuksen (EY) N:o 1907/2006 57 artiklassa tarkoitettuja aineita.

Vaaralausekeluettelo:

GHS-vaaralauseke ([1])	EU:n vaaralauseke ([2])
H300 Tappavaa nieltynä	R28
H301 Myrkyllistä nieltynä	R25
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin	R65
H310 Tappavaa joutuessaan iholle	R27
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle	R24
H330 Tappavaa hengitettynä	R23/26
H331 Myrkyllistä hengitettynä	R23
H340 Saattaa aiheuttaa perimävaurioita	R46
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita	R68
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää	R45
H350i Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä	R49
H351 Epäillään aiheuttava syöpää	R40
H360F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä	R60
H360D Voi vaurioittaa sikiötä	R61
H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.	R60/61/60–61
H360Fd Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.	R60/63
H360Df Voi vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.	R61/62

▼B

GHS-vaaralauseke (1)	EU:n vaaralauseke (2)
H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä	R62
H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä	R63
H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.	R62-63
H362 Saattaa aiheuttaa haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille	R64
H370 Vahingoittaa elimiä	R39/23/24/25/26/27/28
H371 Saattaa vahingoittaa elimiä	R68/20/21/22
H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa	R48/25/24/23
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa	R48/20/21/22
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille	R50
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	R50-53
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	R51-53
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	R52-53
H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille	R53
EUH059 Vaarallista otsonikerrokselle	R59
EUH029 Kehittää myrkyllistä kaasua veden kanssa	R29
EUH031 Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa	R31
EUH032 Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa	R32
EUH070 Myrkyllistä joutuessaan silmään	R39-41
Herkistävät aineet	
H334: Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia	R42
H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion	R43

(1) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (EUVL L 353, 31.12.2008, s. 1).

(2) Neuvoston direktiivi 67/548/ETY mukautettuna REACH- asetukseen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2006/121/EY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 1999/45/EY mukaisesti, sellaisena kuin se on muutettuna

▼B

Tätä arviointiperustetta sovelletaan kaikkiin ainesosiin, joiden pitoisuus on ≥ 0,010 %, mukaan lukien säilytysaineet, väriaineet ja hajusteet.

Edellä olevaa vaatimusta ei sovelleta sellaisten aineiden tai seosten käyttöön, joiden ominaisuudet muuttuvat prosessoinnin aikana (esimerkiksi ne eivät ole enää biologisesti hyödyntämiskelpoisia tai muuntuvat kemiallisesti) siten, että yksilöity vaara ei ole enää voimassa.

Poikkeukset: Tätä vaatimusta ei sovelleta seuraaviin aineisiin tai seoksiin:

▼M4

Subtilisiini	H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille	R50
	H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	R50-53
Pinta-aktiiviset aineet jos pitoisuus lopputuotteessa < 25 %	H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille	R50
Pinta-aktiiviset aineet jos pitoisuus lopputuotteessa < 25 % (*)	H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	R52-53
Säilöntätarkoituksiin käytettävät biosidit (**)	H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	R50-53
	H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	R 51–53
	H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	R52-53
Hajusteet	H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	R52-53
Entsyymit (***)	H334: Saattaa aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia	R42
	H317: Voi aiheuttaa allergisia ihoreaktioita	R43
Valkaisuaineen katalyytit (***)	H334: Saattaa aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia	R42
	H317: Voi aiheuttaa allergisia ihoreaktioita	R43
NTA epäpuhtautena MGDA:ssa ja GLDA:ssa (****)	H351: Epäillään aiheuttava syöpää	R40
Optiset kirkasteet (vain tehokkaissa pesuaineissa)	H413: Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille	R53

(*) Tätä poikkeusta voidaan soveltaa, jos aineet ovat helposti hajoavia ja anaerobisesti hajoavia.

(**) Viitataan perusteessa 4e. Poikkeusta voidaan soveltaa, jos biosidien mahdollista biokertyvyyttä kuvaava log Pow (jakaantumiskerroin oktanoli/vesi) on < 3,0 tai kokeellisesti määritetty biokertyvyystekijä (BCF) ≤ 100.

(***) Mukaan lukien stabilointiaineet ja muut valmisteiden apuaineet.

(****) NTA:n pitoisuus näissä raaka-aineissa on oltava alle 1,0 % eikä lopputuotteen yhteenlaskettu NTA:n kokonaispitoisuus saa ylittää 0,10 %:a.

▼B

Arviointi ja todentaminen: Hakijan on ilmoitettava toimivaltaiselle elimelle tuotteen täsmällinen koostumus. Hakijan on myös annettava vakuutus tämän arviointiperusteen noudattamisesta sekä siihen liittyvät asiakirjat, kuten tavarantoimittajien allekirjoittamat vakuutukset ja jäljennökset aineita tai seoksia koskevista käyttöturvallisuustiedotteista.

▼M2

Kun kyseessä ovat pinta-aktiiviset aineet, jotka täyttävät vaaraluokan H412 luokitteluperusteet, hakijan on toimitettava hajoavuutta koskevat asiakirjat, ja tällöin on viitattava DID-luetteloon. Mikäli pinta-aktiiviset aineet eivät sisälly DID-luetteloon, viitataan asiaa koskevaan kirjallisuuteen tai muihin lähteisiin taikka testituloksiin siten kuin lisäyksessä I esitetään.

▼B

c) *Aineet, jotka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti*

Asetuksen (EY) N:o 66/210 6 artiklan 6 kohdan kiellosta ei myönnetä poikkeuksia aineille, joiden katsotaan olevan erityistä huolta aiheuttavia aineita ja jotka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklassa tarkoitetussa luettelossa, joita esiintyy seoksissa pitoisuutena, joka on suurempi kuin 0,010 %.

Arviointi ja todentaminen: Luettelo aineista, joita pidetään erityistä huolta aiheuttavina aineina ja jotka sisältyvät asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan mukaisesti laadittuun alustavaan luetteloon, on saatavilla internetosoitteesta: http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp

Luetteloon on viitattava soveltamispäivästä alkaen. Hakijan on ilmoitettava toimivaltaiselle elimelle tuotteen täsmällinen koostumus. Hakijan on myös annettava vakuutus tämän arviointiperusteen noudattamisesta sekä siihen liittyvät asiakirjat, kuten tavarantoimittajien allekirjoittamat vakuutukset ja jäljennökset aineita tai seoksia koskevista käyttöturvallisuustiedotteista.

d) *Rajoitetut valmistusaineet – hajusteet*

Kaikki valmistusaineet, joita lisätään tuotteeseen hajusteina, on valmistettava ja/tai niitä on käsiteltävä Kansainvälisen hajusteliiton (IFRA) käytännesääntöjen mukaisesti. Käytännesäännöt ovat IFRAn verkkosivulla osoitteessa: http://www.ifraorg.org.

Valmistajan on noudatettava IFRAn suosituksia, jotka koskevat aineiden käyttökieltoa, käytön rajoittamista ja erityisiä puhtausvaatimuksia.

Niiden hajusteiden, joihin sovelletaan pesuaineista annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 648/2004 (liite VII) säädettyä vakuutusvaatimusta ja joita ei ole jo kielletty arviointiperusteen 4b nojalla ja (muiden) hajusteiden, joilla on luokitus H317/R43 (voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion) ja/tai H334/R42 (voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia) pitoisuus saa olla ≥ 0,010 % (≥ 100 ppm) ainetta kohden.

Arviointi ja todentaminen: Hakijan on toimitettava allekirjoitettu vakuutus, josta käy ilmi hajusteiden määrä tuotteessa. Hakijan on myös toimitettava hajusteiden valmistajan vakuutus, jossa yksilöidään kunkin sellaisen hajusteen sisältämän aineen pitoisuus, joka on lueteltu neuvoston direktiivin 76/768/ETY liitteessä III olevassa I osassa ja (muiden) sellaisten aineiden pitoisuus, joihin on liitetty vaaraa osoittavat lausekkeet H317/R43 ja/tai H334/R42.

▼B

e) *Biosidit*

i) Tuote saa sisältää biosidejä ainoastaan sen säilyvyyden parantamiseksi ja pelkästään tätä tarkoitusta varten asianmukaisesti annosteltuna. Tämä ei koske pinta-aktiivisia aineita, joilla voi olla myös biosidiominaisuuksia.

Arviointi ja todentaminen: Hakijan on toimitettava jäljennökset lisättyjen säilytysaineiden käyttöturvallisuustiedotteista sekä tiedot niiden säilytysaineiden pitoisuuksista tuotteessa. Säilytysaineiden valmistajan tai toimittajan on toimitettava tiedot tuotteen säilyvyyden kannalta tarvittavasta annostuksesta (kuten altistustestien tai vastaavien tulokset).

ii) Pakkauksessa tai muissa tiedotteissa ei saa väittää tai antaa ymmärtää, että tuotteella on mikrobeja tuhoava vaikutus.

Arviointi ja todentaminen: Hakijan on toimitettava toimivaltaiselle elimelle kussakin pakkaustyypissä käytetty teksti ja kuvitus ja/tai mallikappale kustakin erillisestä pakkaustyypistä.

Peruste 5 – Pakkausvaatimukset

a) *Paino/hyötysuhde*

Tuotteen paino/hyötysuhde ei saa ylittää seuraavia arvoja:

Tuotetyyppi	Paino/hyötysuhde
Jauheet	1,2 g/pyykkikilo
Muut (esim. nesteet, geelit, tabletit, kapselit)	1,5 g/pyykkikilo

Paino/hyötysuhde lasketaan ainoastaan kuluttajapakkaukselle (myös korkit, tulpat, käsipumput/sumuttimet) seuraavalla kaavalla:

$$\text{Paino} - \text{hyötysuhde} = \sum[(W_i + U_i)/(D_i * r_i)]$$

jossa

W_i = pakkauskomponentin (i) paino (g) (tarvittaessa myös merkintä).

U_i = pakkauskomponentin (i) ensiömateriaalin paino (g). Jos kierrätysmateriaalin määrä pakkauskomponentissa on 0 %, $U_i = W_i$.

D_i = pakkauskomponentti (i) sisältämien toiminnallisten yksiköitten määrä. Toiminnallinen yksikkö = annostus g/pyykkikilo

r_i = kierrätysluku, esimerkiksi luku, joka kuvaa sitä, kuinka monta kertaa pakkauskomponenttia i voidaan käyttää samaan tarkoitukseen kierrätys- tai täyttöjärjestelmän avulla. Oletus on, että r = 1 (ei uudelleenkäyttöä). Laskelmissa voidaan käyttää korkeampaa r:n arvoa ainoastaan silloin, jos hakija voi osoittaa, että pakkauskomponentti käytetään uudelleen samaan tarkoitukseen.

Poikkeukset:

Tätä vaatimusta ei sovelleta muovi-, paperi- eikä pahvipakkauksiin, jotka ovat yli 80 prosenttisesti kierrätysmateriaalia.

▼B

Pakkausta pidetään kierrätettynä, jos pakkaukseen käytetty raaka-aine on kerätty pakkausten valmistajilta jakeluvaiheessa tai kuluttajavaiheessa. Pakkausmateriaalia ei kuitenkaan pidetä kierrätettynä, jos raaka-aine on materiaalin valmistajan omasta tuotantoprosessista peräisin olevaa teollisuusjätettä.

Arviointi ja todentaminen: Tuotteen paino/hyötysuhteen laskeminen. EU-ympäristömerkin verkkosivulla on laskentataulukko tämän arvon laskemista varten. Selvitys ja laskelmat pakkauksen sisältämän kierrätysmateriaalin määrästä on annettava. Jotta täyttöpakkaus voitaisiin hyväksyä, on hakijan ja/tai vähittäismyyjän osoitettava, että täyttöpakkauksia on saatavilla.

b) *Muovipakkaukset*

Muovipakkauksissa voidaan käyttää ainoastaan sellaisia ftalaatteja, joiden riskit on arvioitu hakemisajankohtana ja joita ei ole luokiteltu arviointiperusteen 4(b) (ja sen yhdistelmien) mukaisesti.

c) *Muovipakkausten merkinnät*

Pakkauksen eri osien tunnistamiseksi kierrätystä varten on kuluttajapakkauksen muoviosat merkittävä standardin DIN 6120 osan 2 tai vastaavien vaatimusten mukaisesti. Vaatimus ei koske korkkeja ja pumppuja.

Arviointi ja todentaminen: Hakijan on annettava allekirjoitettu vakuutus tämän arviointiperusteen noudattamisesta.

Peruste 6 – Pesuteho (soveltuvuus käyttöön)

Tuotteen on oltava niiden tehokkuusvaatimusten mukainen, jotka on yksilöity kunkin asiaan kuuluvan tuotetyypin osalta EU-ympäristömerkin pesuaineiden pesutehotestin viimeisimmän version mukaisesti. Testin viimeisin versio on saatavilla osoitteessa: http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/laundry_detergents_en.htm

Arviointi ja todentaminen: Hakijan on toimitettava testausseloste, josta käy ilmi, että tuote täyttää kyseisessä testissä asetetut vähimmäisvaatimukset.

Peruste 7 – Pisteet

a) *Valkopyykinpesuaineet, kirjopyykinpesuaineet*

Jäljempänä olevasta taulukosta on saatava vähintään 3 pistettä. Kylmässä vedessä käytettävien tuotteiden osalta enimmäispistemäärä on 8 pistettä, alhaisissa lämpötiloissa käytettävien tuotteiden osalta 7 pistettä ja muiden tuotteiden osalta 6 pistettä.

Vaikutus ilmastoon	Kylmässä vedessä käytettävä tuote (pesuteho todennettu ≤ 20 °C:ssa)	2 P
	Alhaisessa lämpötilassa käytettävä tuote (pesuteho todennettu > 20 °C – < 30 °C:ssa)	1P
Enimmäisannostus	Enimmäisannostus ≤ 14 g/pyykkikilo (jauhe, tabletti) *tai* ≤ 14 ml/pyykkikilo (neste, geeli)	2P
	Enimmäisannostus ≤ 16 g/pyykkikilo (jauhe, tabletti) *tai* ≤ 16 ml/pyykkikilo (neste, geeli)	1P
CDV	$CDV_{krooninen}$ < 25 000 l/pyykkikilo	2P
	$CDV_{krooninen}$25 000–30 000 l/pyykkikilo	1P

▼B

aNBO	aNBO ≤ 75 % raja-arvosta	1P
anNBO	anNBO ≤ 75 % raja-arvosta	1P
EU-ympäristömerkin myöntämisen edellytyksenä oleva vähimmäispistemäärä		3P

b) *Kirjopesuaineet*

Jäljempänä olevasta taulukosta on saatava vähintään 3 pistettä. Kylmässä vedessä käytettävien tuotteiden osalta enimmäispistemäärä on 8 pistettä, alhaisissa lämpötiloissa käytettävien tuotteiden osalta 7 pistettä ja muiden tuotteiden osalta 6 pistettä.

Vaikutus ilmastoon	Kylmässä vedessä käytettävä tuote (pesuteho todennettu ≤ 20 °C:ssa)	2P
	Alhaisessa lämpötilassa käytettävä tuote (pesuteho todennettu > 20 °C – < 30 °C:ssa)	1P
Enimmäisannostus	Enimmäisannostus ≤ 14 g/pyykkikilo (jauhe, tabletti) *tai* ≤ 14 ml/pyykkikilo (neste, geeli)	2P
	Enimmäisannostus ≤ 16 g/pyykkikilo (jauhe, tabletti) *tai* ≤ 16 ml/pyykkikilo (neste, geeli)	1P
CDV	$CDV_{krooninen}$ < 15 000 l/pyykkikilo	2P
	$CDV_{krooninen}$15 000–18 000 l/pyykkikilo	1P
aNBO	aNBO ≤ 75 % raja-arvosta	1P
anNBO	anNBO ≤ 75 % raja-arvosta	1P
EU-ympäristömerkin myöntämisen edellytyksenä oleva vähimmäispistemäärä		3P

Arviointi ja todentaminen: Tuotteen saamien yhteispisteiden laskeminen. EU-ympäristömerkin verkkosivulla on laskentataulukko tätä varten.

Peruste 8 – Kuluttajatiedot

a) *Annosteluohjeet*

Suositusannostukset on määriteltävä ”normaalisti” ja ”runsaasti” likaantuneille tekstiileille sekä kussakin maassa esiintyville veden kovuuden arvoille ja suhteutettuna sopivien tekstiilimäärien painoon. (Ei sovelleta tahranpoistajiin).

Annostussuositukset veden kovuuden arvolla 1 (pehmeä) – ”normaalisti likaantuneet tekstiilit” ja korkeimmalla veden kovuuden arvolla (3 tai 4) – ”runsaasti likaantuneet tekstiilit” saavat poiketa toisistaan korkeintaan tekijällä 2. (Ei sovelleta tahranpoistajiin).

▼B

Pesutehotestissä ja valmistusaineita koskevien ekologisten arviointiperusteiden noudattamisen arvioinnissa käytetty vertailuannos on sama kuin annos, jota suositellaan ”normaalisti likaantuneille” tekstiileille sekä arvoa 2,5 mmol $CaCO_3$/l vastaavalle veden kovuudelle.

Jos suosituksia annetaan vain arvoa 2,5 mmol CaCO3/l pienemmälle veden kovuudelle, ”normaalisti likaantuneille” tekstiileille suositellun suurimman annostuksen on oltava pienempi kuin pesutehotestissä käytetty vertailuannos (veden kovuus 2,5 mmol $CaCO_3$/l.

b) *Pakkauksessa olevat tiedot*

EU-ympäristömerkillä varustettujen tähän tuoteryhmään kuuluvien tuotteiden (lukuun ottamatta esikäsittelyssä käytettäviä tahranpoistajia) pakkauksissa on oltava seuraavat (tai vastaavat) pesusuositukset. Pesusuositukset voidaan esittää joko tekstinä tai symboleina:

”— Käytä alhaisinta mahdollista lämpötilaa

— Pese aina täysiä koneellisia

— Annostele pesuainetta pyykin likaisuuden ja veden kovuuden mukaisesti ja noudata annosteluohjeita

— Pölyallergikkojen olisi aina pestävä liinavaatteet 60 °C:ssa. Nosta pesulämpötilaa 60 °C:seen, kun on kyse tartuntataudeista.

Käyttämällä tätä ympäristömerkin saanutta tuotetta annosteluohjeiden mukaisesti vähennät osaltasi vesien pilaantumista, jätteen syntymistä ja energiankulutusta.”

c) *Pakkauksessa esitettävät väitteet*

Pakkauksessa esitettävät väitteet on yleensä todennettava joko pesutehotestillä tai muilla asiaankuuluvilla asiakirjoilla (tällaisia väitteitä ovat muun muassa pesuaineen tehokkuus alhaisissa lämpötiloissa, kyky poistaa tiettyjä tahratyyppejä, tietyn tyyppisille tai tietyn värisille tekstiileille aiheutuvat hyödyt tai muut tuotteen erityisiä ominaisuuksia tai hyötyjä koskevat väitteet).

— Esimerkkinä voidaan mainita, että jos tuotteen väitetään pesevän tehokkaasti 20 °C:ssa, pesutehotesti on suoritettava £ 20 °C.ssa (ja vastaavasti muita lämpötiloja koskevien väitteiden osalta alle 30 °C:ssa).

— Toisena esimerkkinä voidaan mainita, että jos tuotteen väitetään tehoavan tiettyihin tahratyyppeihin, on tämä todennettava pesutehotestillä.

d) *Pakkauksessa olevat tiedot – tahranpoistajia koskevat lisävaatimukset*

Jos tehokkuustestiä ei ole suoritettu, ei tuotteen tahranpoisto-ominaisuudesta saa olla mainintaa.

Arviointi ja todentaminen (a-d): Hakijan on toimitettava mallikappale pakkauksesta ja vakuutus tämän arviointiperusteen noudattamisesta. Tuotteen tehoa koskevat väitteet on todennettava asianmukaisin testiraportein tai muilla asiaankuuluvilla asiakirjoilla.

▼B

Peruste 9 – EU-ympäristömerkin tiedot

Valinnaisen merkin tekstikentässä on oltava seuraava teksti:

”— vähäisempi vaikutus vesiekosysteemeihin

— vaarallisten aineiden käyttöä rajoitettu

— suorituskyky testattu”.

Valinnaisen merkin ja tekstikentän käyttöä koskevat ohjeet ovat asiakirjassa ”Guidelines for the use of the Ecolabel logo”, joka on saatavilla verkkosivulla: http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/promo/logos_en.htm

Arviointi ja todentaminen: Hakijan on toimitettava mallikappale ympäristömerkin tekstistä.

▼B

Lisäys I

Valmistusainetietokanta (DID-luettelo)

DID-luettelon A osa sisältää tietoja tiskiaineiden tyypillisten ainesosien myrkyllisyydestä vesieliöille ja biologisesta hajoavuudesta. Luettelossa on tietoja useiden pesu- ja puhdistusaineissa käytettävien aineiden myrkyllisyydestä ja biologisesta hajoavuudesta. Luettelo ei ole kattava, mutta DID-luettelon B osassa annetaan ohjeita siitä, miten asiaa koskevat laskentamuuttujat määritellään sellaisten aineiden osalta, joita ei ole lueteltu DID-luettelossa (esimerkiksi toksisuustekijä TF ja hajoamistekijä DF, joita käytetään laskettaessa kriittistä laimennusmäärää). Luettelo on geneerinen informaation lähde. DID-luettelossa lueteltuja aineita ei hyväksytä automaattisesti käytettäväksi EU-ympäristömerkillä varustetuissa tuotteissa. DID-luettelo (A ja B osat) on saatavilla EU-ympäristömerkin verkkosivulla.

Jos aineiden myrkyllisyydestä vesieliöille eikä hajoavuudesta ole tietoja, voidaan toksisuustekijän ja hajoavuustekijän arvioinnissa käyttää samanlaisten aineiden rakenneanalogiaa. Rakenneanalogian käyttö on hyväksytettävä EU-ympäristömerkin myöntävällä elimellä. Vaihtoehtoisesti on sovellettava pahin tapaus -lähestymistapaa käyttäen seuraavia muuttujia:

Pahin tapaus -lähestymistapa:

	Välitön myrkyllisyys			Krooninen myrkyllisyys			Hajoaminen		
Aineosa	LC50/ EC50	SF (akuutti)	TF (akuutti)	NOEC (*)	SF (krooninen) (*)	TF (krooninen)	DF	Aerobinen	Anaerobinen
”Nimi”	1 mg/l	10 000	0,0001			0,0001	1	P	N

(*) Sarakkeisiin ei merkitä mitään, jos hyväksyttäviä kroonista toksisuutta koskevia tietoja ei ole. Näissä tapauksissa TF(krooninen) on sama kuin TF(akuutti).

Biologisen hajoavuuden dokumentointi

Nopean biologisen hajoavuuden osalta käytetään seuraavia testimenetelmiä:

1) 1 päivään joulukuuta 2010 saakka ja 1 päivän joulukuuta 2010 ja 1 päivän joulukuuta 2015 välisenä siirtymäaikana:

   Neuvoston direktiivissä 67/548/ETY säädetyt nopeaa biologista hajoavuutta koskevat tekstit, erityisesti direktiivin liitteessä V olevassa C4 kohdassa mainitut menetelmät vai niitä vastaavat OECD 301 A–F testimenetelmät tai niitä vastaavat ISO-testit.

   Pinta-aktiivisia aineita koskevaa kymmenen vuorokauden mittausajan periaatetta ei sovelleta. Direktiivin 67/548/ETY liitteessä V olevassa C.4-A ja C.4-B kohdassa tarkoitettujen testien (ja vastaavien OECD 301 A- ja E-testien sekä vastaavien ISO-testien) kynnysarvo on 70 prosenttia, ja direktiivin 67/548/ETY liitteessä V olevassa C.4-C, C.4-D, C.4-E ja C.4-F kohdassa tarkoitettujen testien (ja vastaavien OECD 301 B-, C-, D- ja F- testien sekä vastaavien ISO-testien) kynnysarvo on 60 prosenttia.

2) 1 päivän joulukuuta 2015 jälkeen ja 1 päivän joulukuuta 2010 ja 1 päivän joulukuuta 2015 välisenä siirtymäaikana:

   Asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistetut tekstimenetelmät.

▼B

Anaerobisen biologisen hajoavuuden dokumentointi

Anaerobisen hajoavuuden referenssitesti on ISO 11734 ECETOC nro 28 (kesäkuu 1988), OECD 311 tai vastaava testimenetelmä. Lopullisen hajoavuuden on oltava vähintään 60 prosenttia anaerobisissa olosuhteissa. Sen osoittamiseksi, että 60 prosentin lopullinen hajoavuus on saavutettu anaerobisissa olosuhteissa, voidaan käyttää myös asiaan kuuluvaa anaerobista ympäristöä simuloivia testimenetelmiä.

Ekstrapolointi sellaisten aineiden osalta, jotka eivät sisälly DID-luetteloon

Seuraavaa menettelytapaa voidaan soveltaa anaerobisen biologisen hajoavuuden dokumentointiin niiden valmistusaineiden osalta, joita ei ole lueteltu DID-luettelossa:

1) Sovelletaan kohtuullista ekstrapolointia Käytetään yhdellä raaka-aineella saatuja testituloksia ja ekstrapoloidaan rakenteeltaan samankaltaisten pinta-aktiivisten aineiden lopullinen anaerobinen hajoavuus. Jos jonkin pinta-aktiivisen aineen (tai homologiryhmän) anaerobinen biologinen hajoavuus on vahvistettu DID-luettelossa, voidaan olettaa, että samantyyppinen pinta-aktiivinen aine on myös anaerobisesti biologisesti hajoava (esim. C 12–15 A 1–3 EO sulfaatti [DID-n:o 8] on anaerobisesti biologisesti hajoava, joten C 12–15 A 6 EO sulfaatin voidaan olettaa olevan vastaavalla tavalla anaerobisesti biologisesti hajoava). Jos pinta-aktiivisen aineen anaerobinen biologinen hajoavuus on vahvistettu asianmukaisella testimenetelmällä, voidaan olettaa, että samantyyppinen pinta-aktiivinen aine on myös anaerobisesti biologisesti hajoava (esim. kirjallisuustietoja, jotka vahvistavat alkyyliesteriammoniumsuolojen ryhmään kuuluvien pinta-aktiivisten aineiden olevan anaerobisesti biologisesti hajoavia, voidaan käyttää dokumentaationa sen vahvistamiseksi, että muut kvaternaariset ammoniumsuolat, joiden alkyyliketju(i)ssa on esterisidoksia, ovat vastaavalla tavalla anaerobisesti biologisesti hajoavia).

2) Tehdään anaerobisen hajoavuuden seulontatesti Jos uudet testit ovat välttämättömiä, tehdään seulontatesti käyttämällä ISO 11734, ECETOC N:o 28 -testiä (kesäkuu 1988), OECD 311 tai vastaavaa menetelmää.

3) Tehdään alhaisen annoksen hajoavuustesti Jos uudet testit ovat välttämättömiä ja jos seulontatestissä on esiintynyt kokeisiin liittyviä ongelmia (esim. testiaineen toksisuudesta johtuva inhibitio), toistetaan testi käyttämällä pinta-aktiivista ainetta alhaisena annoksena ja seurataan hajoamista ^{14}C-mittauksilla tai kemiallisilla analyyseillä. Alhaisilla annoksilla tehtävässä testauksessa voidaan käyttää OECD 308 -testiä (elokuu 2000) tai vastaavaa menetelmää.