* KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi/Nimitys elma tec clean A2

Ainutkertainen koostumustunniste UFI: YR40-00QW-T00M-7F7E

Tuoteluokka PC-CLN-OTH Muut puhdistus-, hoito- ja kunnossapitoaineet (lukuun ottamatta biosidivalmisteet)

Riskiluokitellut komponentit
1-metoksi-2-propanoli, Na-alkaanisulfonaatti C14-C17, fatty alcohol C 10-12, ethoxylated, Propan-2-oli, ammoniakki ...%

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttökategoriat [SU]
SU22 Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
SU3 Teolliset käytöt:

Prosessiluokat [PROC]
PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

Ympäristöpäästöluokat [ERC]
ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
ERC8b Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
ERC6b Reagoivien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

Tuotekategoriat [PC]
PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet

Aineen/seoksen käyttö
Ammoniakkinen puhdistustiiviste laboratorioille ja verstaille sekä korujen puhdistamiseen.

Käytöt, joita suositellaan välttämään
ei saa käyttää ruiskutukseen/suihkutukseen.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja
Elma Schmidbauer GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 17
D-78224 Singen (Htwl.)
Puhelin +49 7731 882-0
Faksi +49 7731 882-266
Sähköposti info@elma-ultrasonic.com
Verkkosivu www.elma-ultrasonic.com

Tiedotuksesta vastaava taho:
Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

* 1.4 Hätäpuhelinnumero

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, EN)	+49 761 19240
Suomi: Myrkytystietokeskus	Puhelin (maksuton): 0800 147 111, Puhelin (normaalihintainen): 09 471 977

* KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	Luokitusmenettely
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä.
Eye Dam. 1, H318	Laskentamenetelmä.
STOT SE 3, H336	Laskentamenetelmä.
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä.

Terveysvaaroihin liittyvät vaaralausekkeet
H315 Ärsyttää ihoa.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Ympäristövaaroihin liittyvät vaaralausekkeet
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

tunnusmerkintä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Riskiluokitellut komponentit
1-metoksi-2-propanoli, Na-alkaanisulfonaatti C14-C17, fatty alcohol C 10-12, ethoxylated, Propan-2-oli, ammoniakki ...%

Vaarapiktogrammit


GHS05


GHS07

Huomiosana
Vaara

Vaaralausekkeet
H315 Ärsyttää ihoa.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet
P233 Säilytä tiiviisti suljettuna.
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P280 Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.
P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/jos ilmenee pahoinvointia.
P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 Ota välittömästi yhteys lääkäriin.
P302 + P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P301 + P330 + P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. EI saa oksennuttaa.

Muut merkinnät
ainesosien merkintä asetuksen EY N:o 648/2004 mukaisesti:
5 - 15% anioniset pinta-aktiiviset aineet
5 - 15% ionittomat pinta-aktiiviset aineet
5 - 15% saippua

* 2.3 Muut vaarat

* **Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmiselle ja mahdolliset oireet**
Acute Tox. 5 (oral) H303: Voi olla haitallista nieltynä.
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

* **Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristölle**
Aquatic Acute 2 H401: Myrkyllistä vesieliöille.
Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset
Reseptin mukaan tuote ei sisällä PBT-/vPvB-aineisiin.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

ei sovellettavissa

3.2 Seokset

Vaaralliset aineosat

CAS-numero	EY-numero	Indeksinumero	Ainenimi	Pitoisuus	Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	SCL/ M/ ATE
107-98-2	203-539-1	603-064-00-3	1-metoksi-2-propanoli	< 20 p-%	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	
68604-33-1	271-685-3		Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat	5 - 15 p-%	Aquatic Chronic 3; H412	
97489-15-1	307-055-2		Na-alkaanisulfonaatti C14-C17	5 - 15 p-%	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	Skin Irrit. 2;H315: C>10% Eye Dam. 1;H318: C>15% Eye Irrit. 2;H319: 10%<C=<15%
68920-66-1			Rasva-alkoholi-PEG-eetteri	5 - 15 p-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412	
67254-71-1	931-952-3		fatty alcohol C 10-12, ethoxylated	< 5 p-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	ATE(suun kautta): 500 mg/kg
67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	Propan-2-oli	< 5 p-%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	
1336-21-6	215-647-6	007-001-01-2	ammoniakki ...%	< 5 p-%	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	STOT SE 3;H335: C>=5% M=1 (Aquatic Acute 1)

REACH-nro	Ainenimi
01-2119457435-35	1-metoksi-2-propanoli
01-2120770276-50	Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat
01-2119489924-20	Na-alkaanisulfonaatti C14-C17
Not relevant (polymer).	Rasva-alkoholi-PEG-eetteri
Not relevant (polymer).	fatty alcohol C 10-12, ethoxylated
01-2119457558-25	Propan-2-oli
01-2119488876-14	ammoniakki ...%

lisäohjeet
Vetinen sekoite koostuen anionisista ja ei-ionisista tensideistä, ammoniakista, irrotusaineista ja kompleksin muodostajia.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita
Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi.
Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena.

Hengitettynä
Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena.
Jos tulee oireita, mentävä lääkäriin.

Ihoaltistuksen jälkeen
Aineen jouduttua iholle huuhdeltava vedellä.
Ihoärsytyksessä hakeuduttava lääkärin hoitoon.

Roiskeet silmiin
Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Nieltynä
EI saa oksennuttaa.
Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.
Ainetta niellyt on heti vietävä lääkäriin ja pakkaus tai pakkausetiketti on näytettävä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet
Ei muita tiedot saataville.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomautukset lääkärille
Lääkärin tarkkailtavana vähintään 48 tuntia.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine
alkoholinkestävä vaahto
Sammutusjauhe
Vesihajasuihku

Soveltumaton sammutusaine
ei

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset palamistuotteet
Tulipalossa voi vapautua seuraavia aineita:
Typpidioksidit (NOx)
Ammoniakki
Hiilimonoksidi
Rikkidioksidi (SO2)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaimet tulipalon varalle
räjähdys- ja palokaasuja ei saa hengittää.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.
Erityinen liukastumisvaara vuodon yhteydessä.

Pelastushenkilökunta
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
Henkilökohtaiset suojavarusteet
On käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
Muodostaa veden kanssa liukkaan pinnan.
Erityinen liukastumisvaara vuodon yhteydessä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pidättämiseen
Sopiva materiaali talteenottoon:
Hiekka
Sahajauho
Yleissideaine
Piimaa
Jäännös huuhdotaan vedellä.
Talteenotettu aine jatkokäsiteltävä määräysten mukaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7
Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisuustoimenpiteet
Vältä:
aerosolin tuottaminen/muodostuminen
Älä hengitä kaasuja/höyryjä/aerosoleja.
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta, tietyissä tapauksissa käytettäväkohdeilmanpoistoa.
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

Ohjeita yleiseen teollisuushygieniaan
Järjestettävä riittävät pesumahdollisuudet
Pidettävä erillään elintarvikkeista ja juomista.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille
Säilytä alkuperäispakkauksessa.
Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Vältettävät materiaalit
Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa:
Happo
lipeä

Muut tiedot varastointiehdoista
Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
Säilytettävä lukkojen takana ja pois lasten ulottuvilta.
Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonsäteilyltä.
Ei saa säilyttää lämpötilassa alle 5 °C.
Ei saa säilyttää yli 35 °C:ssa.
Varastointiaika: 5 vuotta

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus
ei muita

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työpaikan raja-arvot

CAS-numero	EY-numero	Työaine	työpaikan raja-arvo
107-98-2	203-539-1	1-metoksipropanoli-2	100 [ml/m³(ppm)] 375 [mg/m³] Lyhytaikainen(ml/m³) 150 Lyhytaikainen(mg/m³) 568 ihoa resorptiivinen 2000/39/EY
107-98-2	203-539-1	1-metoksi-2-propanoli	100 [ml/m³(ppm)] 370 [mg/m³] Lyhytaikainen(ml/m³) 150 (1) Lyhytaikainen(mg/m³) 560 (1) (1) 15 minutes average value (FI)
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	200 [ml/m³(ppm)] 500 [mg/m³] Lyhytaikainen(ml/m³) 250 (1) Lyhytaikainen(mg/m³) 620 (1) (1) 15 minutes average value (FI)
1336-21-6	215-647-6	ammoniakki ...%	20 [ml/m³(ppm)] 14 [mg/m³] Lyhytaikainen(ml/m³) 50 (1) Lyhytaikainen(mg/m³) 36 (1) (1) 15 minutes average value (FI)
7664-41-7	231-635-3	Ammoniakki	20 [ml/m³(ppm)] 14 [mg/m³] Lyhytaikainen(ml/m³) 50 Lyhytaikainen(mg/m³) 36 EU

DNEL työntekijä

CAS-numero	Työaine	DNEL arvo	DNEL tyyppi	Huomautus
107-98-2	1-metoksi-2-propanoli	183 mg/kg painokiloa kohti päivässä	Pitkäaikainen dermaali (järjestelmällinen)	
107-98-2	1-metoksi-2-propanoli	369 mg/m³	Pitkäaikainen inhalatiivinen (järjestelmällinen)	
1336-21-6	ammoniakki ...%	6.8 mg/kg	Pitkäaikainen dermaali (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 10
1336-21-6	ammoniakki ...%	47.6 mg/m³	Pitkäaikainen inhalatiivinen (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 10
1336-21-6	ammoniakki ...%	14 mg/m³	Pitkäaikainen inhalatiivinen (paikallinen)	
67-63-0	Propan-2-oli	888 mg/kg painokiloa kohti päivässä	Pitkäaikainen dermaali (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 1
67-63-0	Propan-2-oli	500 mg/m³	Pitkäaikainen inhalatiivinen (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 1
97489-15-1	Na-alkaanisulfonaatti C14-C17	5 mg/kg painokiloa kohti päivässä	Pitkäaikainen dermaali (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 40
97489-15-1	Na-alkaanisulfonaatti C14-C17	35 mg/m³	Pitkäaikainen inhalatiivinen (järjestelmällinen)	Arviointikerroin 10

PNEC

CAS-numero	Työaine	PNEC Arvo	PNEC tyyppi	Huomautus
107-98-2	1-metoksi-2-propanoli	100 mg/L	Vaikutus puhdistamoihin (STP)	Arviointikerroin 10

CAS-numero	Työaine	PNEC Arvo	PNEC tyyppi	Huomautus
107-98-2	1-metoksi-2-propanoli	10 mg/L	vesistö, makea vesi	Arviointikerroin 100
1336-21-6	ammoniakki ...%	0.001 mg/L	vesistö, makea vesi	Arviointikerroin 20
97489-15-1	Na-alkaanisulfonaatti C14-C17	600 mg/L	Vaikutus puhdistamoihin (STP)	Arviointikerroin 1
97489-15-1	Na-alkaanisulfonaatti C14-C17	0.06 mg/L	vesistö, makea vesi	Arviointikerroin 10

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet altistumisen välttämiseksi
Tekninen ilmanvaihto pitkäaikaisessa altistuksessa tai korkeammissa kylpylämpötiloissa.

Henkilökohtaiset suojavarusteet

Silmä-/kasvosuojaus
Silmät täysin suojaavat lasit

Käsien suojaus
Käsineet (lipeän- ja liuottimienkestävät)
Tiedot käsinemateriaalista [laji/tyyppi, paksuus, läpäisyaika/käyttöaika]: Butyl, 0,5mm, >=8h.

Hengityksensuojain
Hengityksensuojainta tarvitaan:
aerosolin tai sumun muodustuminen
korkeille pitoisuuksille
soveltuvat hengityksensuojalaitteet:
yhdistelmäsuodatin ABEK/P3

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet altistumisen välttämiseksi
Vältä päästämistä pohjaan/maaperään.
Ei saa päästää pintavesistöön.
Jätevesi on neutraloitava ennen sen johtamista puhdistamoon.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto
nestemäinen

Väri
vaaleankeltainen

Haju
mukainen:
Ammoniakki

Turvallisuutta koskevat perustiedot

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Hajukynnys:			1-metoksi-2-propanoli: 38 - 360 mg/m3 (10 - 96 ppm). Ammoniakki: 5ppm (3,5mg/m3). Propan-2-oli: 2,5 - 490 mg/m3 (1 - 196 ppm).
Sulamis- tai jäätymispiste	Jähmettymispiste noin 0 °C		
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	78 °C		

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
syttyvyys	kiinteä		ei sovellettavissa
syttyvyys	kaasunomainen		ei sovellettavissa
Alempi ja ylempi räjähdysraja	Ylempi räjähdysraja 13.7 Til-%		1-metoksi-2-propanoli arvo.
Alempi ja ylempi räjähdysraja	Alempi räjähdysraja 1.5 Til-%		1-metoksi-2-propanoli arvo.
Leimahduspiste	36.5 °C	DIN EN ISO 13736	Ei edistä polttamista
Itsesyttymislämpötila	270 °C		1-metoksi-2-propanoli arvo.
Hajoamislämpötila			ei määritelty
pH	toimitustilassa 10.5- 11 (20°C)		
viskositeetti	dynaaminen 39 mPa*s (20°C)		
Liukoisuus (liukoisuudet)	vesiliukoisuus		sekoittuva
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	0.24		Value of Sulfonic acids, C14-17-sec-alkane, sodium salts.
höyrynpaine	noin 91 hPa (20°C)		
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	0.99- 1 g/cm³ (20°C)		
Höyryn suhteellinen tiheys	3.11		1-metoksi-2-propanoli arvo.
hiukkasten ominaisuudet			ei sovellettavissa (nestemäinen).

9.2 Muut tiedot

Tietoja fyysisistä vaaraluokista

Räjähtävät aineet/seokset ja tuotteet, jotka sisältävät räjähdysainetta

Arvio/luokitus
Seosta ei sisällä räjähtävää ainetta (CLP I 2.1.4.3 a).
CLP I 2.1.4.3 a: Luokittelumenetelmää ei tarvitse soveltaa, koska molekyylissä ei ole kemiallisia ryhmiä, jotka viittaisivat räjähtäviin ominaisuuksiin.

syttyvät kaasut

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (nestemäinen).

Aerosolit

Arvio/luokitus
ei asiaankuuluvat - ei aerosoli.
Luokituskriteerit tälle vaaraluokalle eivät vastaa määritelmää.

Hapettava kaasu

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (nestemäinen).

paineenalaiset kaasut

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (nestemäinen, ei liuotettu kaasu paineen alaista).

syttyvät nestemäiset aineet

Arvio/luokitus
Leimahduspiste on > 35 °C, ei edistä polttamista.
Seosta ei ole luokiteltu syttyviksi nesteiksi.

syttyvät kiinteät aineet

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (nestemäinen).

Itsestään hajoavat aineet ja seokset

Arvio/luokitus
Seosta ei sisällä itsereaktiivisia aineita (CLP I 2.8.4.2 a).
CLP I 2.8.4.2 a: Molekyylissä ei ole kemiallisia ryhmiä, joihin liittyy räjähdysominaisuuksia tai itsereaktiivisia ominaisuuksia.

Pyroforiset nesteet

Arvio/luokitus
Seosta ei sisällä pyroforisia aineita - ei itsestään syttyvää (CLP I 2.9.4.1).
CLP I 2.9.4.1: Pyroforisia nesteitä ei tarvitse luokitella, jos valmistuksessa tai käsittelyssä saatu kokemus osoittaa, että aine tai seos ei syty itsestään joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa normaalissa lämpötilassa (toisin sanoen aineen tiedetään olevan stabiili huoneenlämmössä pitkiä aikoja (päiviä)).

Pyroforiset kiinteät aineet

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (nestemäinen).

itsestään kuumenevat aineet tai seokset

Arvio/luokitus
Seosta ei sisällä itsestään kuumenevia aineita.

Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja

Arvio/luokitus
ei asiaankuuluvat - ei kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa (CLP I 2.12.4.1).
CLP I 2.12.4.1: Tätä luokkaa koskevaa luokitusmenettelyä ei tarvitse soveltaa, jos: a) aineen tai seoksen kemiallisessa rakenteessa ei ole metalleja tai metalloideja; b) valmistuksessa tai käsittelyssä saatu kokemus osoittaa, että aine ei reagoi veden kanssa, esimerkiksi jos aineen valmistuksessa käytetään vettä tai sitä pestään vedellä; tai c) aineen tai seoksen tiedetään liukenevan veteen ja muodostavan stabiilin seoksen.

Hapettavat nesteet

Arvio/luokitus
Seosta ei sisällä hapettavia aineita.

Hapettavat kiinteät aineet

Arvio/luokitus
ei sovellettavissa (nestemäinen).

Orgaaniset peroksidit

Arvio/luokitus
Seosta ei sisällä orgaanisia peroksideja.

Metalleja syövyttävä

Turvallisuusominaisuudet

	Arvo	metodi, Tulos	Lähde, Huomautus
Korroosionopeus (mm alumiini/vuosi)	2.7 mm/a	YK-testi, Osa III alakappaleessa 37.4	
Korroosionopeus (mm teräs/vuosi)	< 6.25 mm/a	Asiantuntija-arvio ja todistusnäyttö.	

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Flegmatoidut räjähteet

Arvio/luokitus
Seosta ei sisällä flegmatoidut räjähtävää ainetta.

Muut turvallisuusominaisuudet

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Haihtumisnopeus			Vesi: 0,36 (ASTM D3539). 1-metoksi-2-propanoli: 0,75 (ASTM D3539). Propan-2-oli: 1,5 (ASTM D3539) / 11 (DIN 53170) .
Liuoksen sisältö	18 %		
Räjähtävyys			ei
Hapettavat ominaisuudet			ei

Muut tiedot
Ei muita asiaankuuluvat tiedot saataville.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Eksoterminen reaktio kanssa:
Happo
Ei muita vaarallisia reaktioita tiedossa noudatettaessa käyttöohjeita.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Ei hajoa noudatettaessa käyttöohjeita.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.
Reagoi vahvojen happojen ja alkalien kanssa.
Lipeiden vaikutuksesta kehittyy ammoniakia.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumuudelta ja suoralta auringonsäteilyltä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Reagoi vahvojen happojen kanssa.
Hapettaja
alkalit (emäkset)

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ammoniakki

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys

Eläinten tiedot

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
Akuutti oraalinen toksisuus	3082 mg/kg	ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	Akuutti oraalinen toksisuus vastaa GHS-kategoriaa 5.
	CAS-numero68920-66-1 Rasva-alkoholi-PEG-eetteri LD50: 1920 mg/kg Laji Rotta		
	CAS-numero67254-71-1 fatty alcohol C 10-12, ethoxylated 500 mg/kg	ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
	CAS-numero97489-15-1 Na-alkaanisulfonaatti C14-C17 LD50: noin 1250 mg/kg Laji Rotta		
	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% LD50: 350 mg/kg Laji Rotta		
Akuutti toksisuus ihon kautta	> 5000 mg/kg	ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry) > 50 mg/L	ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	
	CAS-numero107-98-2 1-metoksi-2-propanoli Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry) 25.5 mg/L Laji Rotta Altistuksen kesto 4 h	OECD 403	LCLo
	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry) LC50: 11.59 mg/L Laji Rotta Altistuksen kesto 1 h		
	CAS-numero67-63-0 Propan-2-oli Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry) LC50: 72.6 mg/L Laji Rotta Altistuksen kesto 4 h		

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Eläinten tiedot

Tulos / Arviointi	metodi	Lähde, Huomautus
Ärsyttävä.	Laskentamenetelmä.	

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Eläinten tiedot

Tulos / Arviointi	metodi	Lähde, Huomautus
Vakavan silmävaurion vaara.	Laskentamenetelmä.	

Hengitysteitä herkistävä

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihoa herkistävä

Eläinten tiedot

Tulos / Arviointi	Annos / Pitoisuus	metodi	Lähde, Huomautus
Ei herkistävää.		Laskentamenetelmä.	

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

syöpää aiheuttavat vaikutukset

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tiivistetty CMR-ominaisuuksien arviointi

Seosta ei ole luokiteltu mutageeniseksi / karsinogeeniseksi / lisääntymiselle vaarallinen.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

STOT SE 1 ja 2

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

STOT SE 3

Hengitysteiden ärsytys

Muut tiedot
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Arvio/luokitus
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Narkoottinen vaikutus

Arvio/luokitus
Narkoottiset vaikutukset: STOT SE 3 H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Arvio/luokitus
Seosta ei ole luokiteltu elinkohtaisesti myrkyllisiksi (toistuva altistuminen).
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Arvio/luokitus
Seosta ei ole luokiteltu aspiraatiomyrkylliseksi.
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Tiedot muista vaaroista

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet			Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

Muut tiedot

Poistaa rasvaa joutuessaan iholle.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys vesieliöille

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
Akuutti (lyhytaikainen) kalatoksisuus	LC50: 3.1 mg/L	laskettu.	
	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% LC50: 0.16- 1.1 mg/L Laji Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi) Testiaika 96 h		
	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat LC50: ≥ 21 mg/L Testiaika 96 h		
	CAS-numero68920-66-1 Rasva-alkoholi-PEG-eetteri LC50: 1.26 mg/L		
	CAS-numero97489-15-1 Na-alkaanisulfonaatti C14-C17 LC50: 2.8 mg/L		
Krooninen (pitkäaikainen) kalatoksisuus	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% NOEC 0.022 mg/L Laji Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi) Testiaika 73 d		
	CAS-numero97489-15-1 Na-alkaanisulfonaatti C14-C17 NOEC 0.85 mg/L Laji Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi) Testiaika 28 d	OECD 204	
Akuutti (lyhytaikainen) toksisuus rapueläimille	EC50 8.5 mg/L	laskettu.	
	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% EC50 2.94 mg/L Laji Daphnia magna (vesikirppu) Testiaika 48 h		
	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat EC50 ≥ 4.2 mg/L		
	CAS-numero68920-66-1 Rasva-alkoholi-PEG-eetteri EC50 2.5 mg/L		
	CAS-numero97489-15-1 Na-alkaanisulfonaatti C14-C17 EC50 9.2 mg/L Laji Daphnia magna (vesikirppu) Testiaika 48 h	OECD 202	

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
Krooninen (pitkäaikainen) myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% NOEC 0.79 mg/L Laji Daphnia magna (vesikirppu) Testiaika 96 h		
	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat NOEC 0.11 mg/L Testiaika 21 d		
	CAS-numero97489-15-1 Na-alkaanisulfonaatti C14-C17 NOEC 0.36 mg/L Laji Daphnia magna (vesikirppu) Testiaika 22 d		
Akuutti (lyhytaikainen) toksisuus leville ja sinileville	EC50 13 mg/L	laskettu.	
	CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% EC50 330 mg/L Laji Chlorella vulgaris Testiaika 5 d		
	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat EC50 > 44 mg/L Testiaika 72 h		
	CAS-numero68920-66-1 Rasva-alkoholi-PEG-eetteri EC50 2.3 mg/L		
	CAS-numero97489-15-1 Na-alkaanisulfonaatti C14-C17 EC50 62.1 mg/L Laji Scenedesmus subspicatus Testiaika 72 h		
Krooninen (pitkäaikainen) toksisuus leville ja sinileville	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat NOEC: 20 mg/L Testiaika 72 h		
	CAS-numero68920-66-1 Rasva-alkoholi-PEG-eetteri EC10: 0.33 mg/L		
Myrkyllisyys muille vesikasveille/-organismeille	ei määritelty		
Myrkyllisyys mikro-organismeille	ei määritelty		

Arvio/luokitus
Myrkyllistä vesieliöille.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Biohajoavuus	Hajoaminen ≥ 90 %	laskettu.	DOC-väheneminen Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Biohajoavuus	Hajoaminen 100 %	Neutralointi, ph-mittaus	Alkaliset ominaisuudet eliminoitavissa 100 %:sesti
Biohajoavuus	Hajoaminen 96 % Testiaika 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-numero107-98-2 1-metoksi-2-propanoli
Biohajoavuus	Hajoaminen 95 % Testiaika 21 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-numero67-63-0 Propan-2-oli
Biohajoavuus	Hajoaminen 100 % Testiaika 28 d	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	CAS-numero68920-66-1 Rasva-alkoholi-PEG-eetteri
Biohajoavuus	Hajoaminen 89 % Testiaika 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-numero97489-15-1 Na-alkaanisulfonaatti C14-C17
Biohajoavuus	Hajoaminen 78 % Testiaika 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-numero97489-15-1 Na-alkaanisulfonaatti C14-C17
Biohajoavuus	Hajoaminen > 70 % Testiaika 28 d	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	CAS-numero67254-71-1 fatty alcohol C 10-12, ethoxylated
Biohajoavuus	Hajoaminen > 60 % Testiaika 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-numero67254-71-1 fatty alcohol C 10-12, ethoxylated
Biohajoavuus			CAS-numero1336-21-6 ammoniakki ...% Biohajoavuuden määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.
Biohajoavuus	Hajoaminen 93 % Testiaika 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-numero68604-33-1 Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat

12.3 Biokertyvyys

Arvio/luokitus
1-metoksi-2-propanoli: Rikastaminen elimistöissä ei ole odotettavissa.
Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat: n-oktanoli/vesi-jakautumiskertoimen vuoksi rikastuminen eliöihin on mahdollista (log Pow >3).
Na-alkaanisulfonaatti C14-C17: Rikastaminen elimistöissä ei ole odotettavissa (log Kow: 0,24).
Rasva-alkoholi-PEG-eetteri: ei saatavilla.
fatty alcohol C 10-12, ethoxylated: Bioaccumulation is improbable.
propan-2-ol: Accumulation in organisms is not expected (log Pow: 0.05).
Ammoniakki: Rikastaminen elimistöissä ei ole odotettavissa.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Arvio/luokitus
1-metoksi-2-propanoli: Liukenee veteen. Hyvin liikkuvaa maaperässä.
Rasvahapot, C14-18 ja C16-18-tyydyttymättömät, ammoniumsuolat: voimakas adsorptio maaperään, liikkumaton.
Na-alkaanisulfonaatti C14-C17: Kohtalainen adsorptio maaperän.
Rasva-alkoholi-PEG-eetteri: ei saatavilla.
fatty alcohol C 10-12, ethoxylated: Koc: > 1816, strong adsorption on soil.
propan-2-ol: Dissolves in water. Highly mobile in soil.
Ammoniakkiliuos: ammonium-ioni adsorboituu maaperään; liukenee erittäin hyvin veteen.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Reseptin mukaan tuote ei sisällä PBT-/vPvB-aineisiin.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

	Vaikuttava annos	metodi,Arviointi	Lähde, Huomautus
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet			Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Otsonin tuhoamispotentiaali (ODP):			Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ekotoksikologista lisätietoa

	Arvo	metodi	Lähde, Huomautus
Kemiallinen hapentarve (COD)	noin 1286 mgO2/g	laskettu.	
AOX			Reseptin mukaan tuote ei sisällä orgaanisesti sidottuja halogeenejä.

Muut tiedot
Sisältävät tensidit ovat biologisesti hajoavia EU:n detergenttiasetuksen 648/2004 liitteen III mukaan.
Välitön vaara vesiympäristölle: Aquatic Acute 2 H401: Myrkyllistä vesieliöille.
Krooninen vaara vesiympäristölle: Aquatic Chronic 3 H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa.
Ei muita asiaankuuluvat tiedot saataville.

* KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

* 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätekoodit/jätenimikkeet EWC:n/AVV:n mukaisesti

Jätekoodi tuote	Jäte-merkintä
200129 *	pesu- ja puhdistusaineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita

Jätekoodi pakkaus	Jäte-merkintä
150110 *	pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

* **Asianmukainen hävittäminen / Tuote**
Ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Ei saa päästää viemärijärjestelmään.
Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus
Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

* **Muut hävittämissuositukset**
Sovellusliuos / Puhdistusliuos :
Käytettäessä ruostumatonta teräskylpyä neutralisoitava etikkahapolla (60 %:nen) tai sitruunahapolla (kiinteä, kiteinen).
Tuotteen saa päästää jätevedenpuhdistamolle, mutta virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	Maakuljetus (ADR/RID)	merikuljetukset (IMDG)	Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	-	-	-
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	-	-	-
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	-	-	-
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	-	-	-

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

ei

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei relevantti

Maakuljetus (ADR/RID)

Huomautus
Ei luokiteltu tälle kuljetustielle.

merikuljetukset (IMDG)

Huomautus
No hazardous material as defined by the prescriptions.

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

Huomautus
No hazardous material as defined by the prescriptions.

* KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

*** 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

*** EU-määräykset**

Luvat
ei relevantti

Käyttörajoitukset
Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII N:o 3 + 40 - ei asiaankuuluvat noudatettaessa käyttöohjeita.
Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII N:o 75 - ei asiaankuuluvat noudatettaessa käyttöohjeita.

Ohjeet työskentelyn rajoittamisesta
Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

*** muut EU-määräykset**

* **Huomioitava:**
Pesuaineista annettu asetus (EY) N:o 648/2004
Direktiivi 2012/18/EU, Liite I: ei mainittu.

Direktiivi 2010/75/EU teollisuuden päästöistä [Industrial Emissions Directive] VOC
VOC-pitoisuus, toimituksen tila 18.1 %

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kansalliset määräykset

Kemikaaliturvallisuusarviointi ei ole tehty tälle seokselle.

* KOHTA 16: Muut tiedot

*

Lyhenteet ja akronyymit
Lyhenteet ja akronyymit katso ECHA: Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevat toimintaohjeet, luku R. 20 (luettelo käsitteistä ja lyhenteistä).
ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ASTM: USA:ntestaus-ja materiaaliyhteisö
ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti
AVV: Jätekuljetusasetus (DE)
DGR: Vaarallisten aineiden säännöt (IATA)
DIN: Saksalaista standardointi-instituuttia
DNEL: johdettu vaikutukseton altistumistaso
DOC: Liuennut orgaaninen hiili
EN: Eurooppalaisella standardilla
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
IMDG: Kansainväliset vaarallisten tavaroiden merikuljetussäännöt
IMO: International Maritime Organization
ISO: Kansainvälinen Standardisoimisjärjestö
JArbSchG: Nuorten työsuojelulaki (DE)
LDL0: Pienin tappava annos
OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC: Ennustettu vaikutukseton pitoisuus
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
SCL: Specific concentration limit
TI: Tekniset ohjeet
TRGS: Vaarallisia aineita koskevat tekniset ohjeet
VOC: Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB: erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin voimakkaasti biokertyviä
Flam. Liq. 2: Syttyvät nestemäiset aineet, Kategoria 2
Flam. Liq. 3: Syttyvät nestemäiset aineet, Kategoria 3
Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävä, Kategoria 1
Acute Tox. 4, H302: Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Kategoria 4
Acute Tox. 4, H332: Välitön myrkyllisyys (hengittäminen), Kategoria 4
Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys, Alakategoria 1B
Skin Irrit. 2: Ärsyttää ihoa, Kategoria 2
Eye Dam. 1: Vakavan silmävamman vaara, Kategoria 1
Eye Irrit. 2: Ärsyttää silmiä, Kategoria 2
STOT SE 3, H335: Elinkohtainen myrkyllisyys (yksittäinen altistuminen), Kategoria 3
STOT SE 3, H336: Elinkohtainen myrkyllisyys (yksittäinen altistuminen), Kategoria 3 (narkoottinen vaikutus)
Aquatic Acute 1: Lyhellä aikavälillä (akuutti) vaaraksi vesistölle, Kategoria 1
Aquatic Chronic 2: Pitkällä aikavälillä (krooninen) vaaraksi vesistölle, Kategoria 2
Aquatic Chronic 3: Pitkällä aikavälillä (krooninen) vaaraksi vesistölle, Kategoria 3

Tärkeät kirjallisuus- ja tietolähteet
Oma mittauksia.
Euroopan kemikaalivirasto, http://echa.europa.eu/.
Toimittajiemme tiedot.

lisäohjeet
Kiinnitä huomiota kansalliseen ja paikalliseen kemikaaleja koskevaan lainsäädäntöön.
Nämä tiedot annetaan tietämyksemme nykytason mukaan. Kuitenkaan nämä tiedot eivät ole rinnastettavissa tuoteominaisuuksien takaamiseen sopimuksella.

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (Numero ja koko teksti)

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Viitteet muutoksesta
* Tiedot ovat muuttuneet edellisestä versiosta