

Päiväys 7.11.2011

Edellinen päiväys: 10.5.2011

## 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1. Tuotetunniste

**Kauppanimi**

Trailerline Metanoli-lasinpesu -70 °C

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

**Käyttötarkoitus**

Lasinpesuneste, tuulilasinpesulaitteen säiliöön.

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Toimittaja**

Trailcon Oy

**Katuosoite**

Ruukinmestarintie 9

**Postinumero ja –toimipaikka**

20330 Espoo

**Puhelin**

020 7936 500

**Telefax**

020 7936 519

**Sähköposti**

[toni.hovi@trailcon.fi](mailto:toni.hovi@trailcon.fi)

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus Helsinki, avoinna 24 h/vrk  
+358 9 471 977 (suora); +358 9 4711 (vaihde)

## 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

**Luokitus direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaan**

Helposti syttyvä, helposti haihtuvaa. Myrkyllistä hengitettynä, joutuessaan iholle sekä nieltynä.

Myrkyllistä: erittäin vakavien pysyvien vaurioiden vaara hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.

### 2.2. Merkinnät

**Varoitusmerkit**



**Kirjaintunnus ja nimi**  
**R-lausekkeet**

R11  
R23/24/25  
R39/23/24/25

F helposti syttyvä, T myrkyllinen

Helposti syttyvä.  
Myrkyllistä hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.  
Erittäin vakavien pysyvien vaurioiden vaara hengitettynä,  
joutuessaan iholle ja nieltynä.

**S-lausekkeet**

S7  
S16  
S36/37

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.  
Eristettävä sytytysläheteistä - Tupakointi kielletty.  
Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja suojakäsineitä.

Päiväys 7.11.2011

Edellinen päiväys: 10.5.2011

S45

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).

### 2.3. Muut vaarat

Ei lisätietoa.

## 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.2. Vaaraa aiheuttavat aineosat

Numero		Aineosa	Pitoisuus	Luokitus
CAS	67-56-1	Metanoli	< 70 v-%	F; R11, T; R23, R24, R25, R39/23/24/25
EU	200-659-6			
REACH	01-2119433307-XXXX			

### 3.3. Aineosat, joita ei ole luokiteltu vaarallisiksi

Työpaikan ilman epäpuhtauksien haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot) tiedossa ammoniakkiliuokselle.

Numero		Aineosa	Pitoisuus	Luokitus
CAS	1336-21-6	Ammoniakkiliuos	< 1 %	C, R34, N; R50
EINECS	215-647-6			

Täydelliset R-lausekkeet kohdassa 16.

## 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiavun antajan on suojattava itsensä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi. Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta. Otettava yhteys lääkäriin. Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille. Myrkytysoireet saattavat ilmetä vasta useiden tuntien kuluttua altistuksesta.

#### Hengitys

Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. Tuotetta hengittänyt on siirrettävä raittiiseen ilmaan ja pidetään lämpöisenä ja levossa. Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin. Hengitystiet on pidettävä avoimina. Tarvittaessa annetaan happea tai tekohengitystä.

#### Iho

Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi. Iho pestään runsaalla vedellä ja saippualla. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**Trailerline Metanoli-lasinpesu -70 °C**

Päiväys 7.11.2011

Edellinen päiväys: 10.5.2011

**Roiskeet silmiin**

Huuhtelee välittömästi silmiä runsaalla vedellä, vähintään 15 min ajan silmäluomet avoimina. Otettava yhteys lääkäriin.

**Nieleminen**

Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. Huuhdeltava suu. Jos ainetta on nieltä ja uhri on tajuissaan ja virkeä, on oksennutettava välittömästi terveydenhoitohenkilöstön ohjeiden mukaisesti. Hakeudu välittömästi lääkäriin. Jos ensiapupaikka on kaukana (yli tunnin matkan päässä), juota aikuiselle potilaalle 3-4 dl n. 20 %:sta alkoholia ensimmäisen tunnin aikana.

**4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Suurten määrien nieleminen kerralla saattaa aiheuttaa seuraavia oireita: näköhäiriöt, ihon ärsytys. Myrkytysoireet saattavat ilmetä vasta useiden tuntien kuluttua.

**4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Oireiden mukainen hoito (dekontaminaatio, vitamiinoterapia).

**5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1. Sammutusaineet****Sopivat sammutusaineet**

Jauhe, alkoholia kestävä vaahto, hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), vesisumu. Metanoli lammikkopalo sammuu laimennettaessa riittävästi vedellä. Tullelle alueille on jäähdytettävä vesisuihkuin.

**Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä**

Vesi saattaa olla tehotonta.

**Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Kuumentuessa hajoaa muodostaen ärsyttäviä huuruja (hiilimonoksidi, hiilidioksidi, typpioksidit). Tuote on helposti syttyvä. Höyryt ovat värittömiä, ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin maanpintaa. Saattaa muodostaa ilman kanssa syttyvän/räjähävän seoksen varsinkin tyhjiässä, puhdistamattomissa säiliöissä. Kuumentuminen aiheuttaa paineen nousun ja siitä johtuvan säiliön särkymisvaaran ja aineen äkillisen syttymis- ja räjähdysvaaran.

**Erytyiset varotoimenpiteet tulipaloa varten**

Paineilmahengityslaite ja suojavaatetus.

**6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia (kohta 8). Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Vältettävä höyryjen hengittämistä. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Eristettävä alue sytytyslähteistä. Asiattomia ei saa päästää vaara-alueelle. Vesisumua voidaan käyttää suojaamaan henkilöitä, jotka yrittävä sulkea vuodon, ja hajottamaan syttymättömästä tuotteesta vapautuvia höyryjä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.

## 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai pinta/pohjavesiin. Tukitaan vuoto, mikäli se on turvallisesti tehtävissä.

## 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Tuote kerätään talteen inerttiin imukykyiseen aineeseen (esim. vermikuliitti, hiekka, silikageeli, happoositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru), sopiviin suljettaviin astioihin hävittämistä varten. Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Pienet määrät voidaan hätätilassa huuhtoa runsaalla vedellä. Tuuletettava alue.

## 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Soveltuvat henkilösuojaimet, kohta 8. Jätteenkäsittely, kohta 13.

# 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

## 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta (kohta 8). Työpaikalla huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Käytettävä räjähdysuojattuja sähkölaitteita. Yleisilmanvaihto riittänee, mikäli tuotetta käsitellään suljetussa laitteistossa. Käytettävä paikallisilmanvaihtoa, mikäli on mahdollista, että höyryt voivat karata työpaikan ilmaan. Laboratorionäytteitä käsitellään vetokaapissa. Eristettävä sytytyslähteistä – tupakointi kielletty. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäntuotto suorittamalla asianmukainen sitominen ja/tai maadoitus. Ei saa täyttää, lastata, purkaa tai käsitellä paineilmalla. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

## 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytys tiiviisti suljettuna alkuperäispakkauksessa viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa erillään lämmönlähteistä, kipinästä, avotulesta ja muista sytytyslähteistä sekä voimakkaista hapettimista. Suojataan suoralta auringonvalolta. Varastoitava paloturvallisessa tilassa. Vältettävät materiaalit: voimakkaat hapettimet, liuottaa lakkoja, maaleja, rasvoja ja joitakin muovilaatuja. Syövyttää alumiinia ja lyijyä.

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Tietoa ei ole käytettävissä.

# 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

## 8.1. Altistumisen raja-arvot

Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoa.

Metanoli	HTP-arvo (huom. iho)	8 tuntia: 200 ppm tai 270 mg/m <sup>3</sup> 15 min: 250 ppm tai 330 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL	260 mg/m <sup>3</sup> (hengitysaltistus, työntekijät) 49 mg/kg bw/pvä (ihoaltistus, työntekijät)
	PNEC	154 mg/l (makea vesi)

**Trailerline Metanoli-lasinpesu -70 °C**

Päiväys 7.11.2011

Edellinen päiväys: 10.5.2011

15,4 mg/l (merivesi)  
1540 mg/l (ajoittainen käyttö/vapautuminen)  
100 mg/l (STP)  
570,4 mg/kg (makean veden sedimentti, kuivapaino)  
57,04 mg/kg (merisedimentti, kuivapaino)  
23,0 mg/kg (maaperä, kuivapaino)

Tunnistettava mahdollisuus merkittävään ihon läpi imeytymiseen, jolloin elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla.

Ammoniakki	HTP-arvo	8 tuntia: 20 ppm tai 14 mg/m <sup>3</sup> 15 min: 50 ppm tai 36 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL	14 mg/m <sup>3</sup> (pitkäaik. hengitysaltistus, työntekijät) 36 mg/m <sup>3</sup> (lyhytaik. hengitysaltistus, työntekijät) 6,8 mg/kg/bw/d (lyhytaik. suun kautta, työntekijät) 6,8 mg/kg/bw/d (lyhytaik. ihon kautta, työntekijät)
	PNEC	0,0011 mg/l (makea vesi) 0,011 mg/l (merivesi)

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1. Työperäisen altistumisen ehkäiseminen

Työskentelytilan läheisyydessä tulisi olla silmienhuuhtelulaite ja hätäsuihku. Käytettävää sopivaa suojavarustusta. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta, etenkin suljetuissa tiloissa.

#### Hengityselinten suojaus

Hyväksytyt hengityksensuojain, filteri AX, mikäli mahdollista, että HTP-arvot voivat ylittyä. Paineilmahengityslaite suurissa höyrypitoisuuksissa.

#### Käsien suojaus

Käsinemateriaali butyylikumi. Lämpimurtoaika 8 h. Käsineet, joissa havaitaan muutoksia, hylätään heti.

#### Silmien suojaus

Tiiviisti asettuvat suojalasit.

#### Ihon suojaus

Käytä sopivaa suojavaatetusta suojana roiskeilta tai saasteita vastaan. Kemikaaleja kestävä turvakengät tai saappaat, haalarit, kemikaalisuojaesiliina, hattu.

#### Hygieniatoimenpiteet

Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä, sekä työvaiheen loppuksi.

### 8.2.2. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Tietoa ei ole käytettävissä.

## 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1. Yleiset tiedot

**Olomuoto**

neste

**Trailerline Metanoli-lasinpesu -70 °C**

Päiväys 7.11.2011

Edellinen päiväys: 10.5.2011

<b>Väri</b>	kirkas, sinertävä
<b>Haju</b>	metanolin haju, makea

**9.2. Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot**

<b>pH</b>	ei saatavilla
<b>Kiehumispiste tai -alue</b>	64,6 °C
<b>Leimahduspiste</b>	18 °C
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	ei saatavilla
<b>Räjähätvyys</b>	alempi räjähdysraja 5,5 v-% ylempi räjähdysraja 44 v-%
<b>Hapettavuus</b>	ei saatavilla
<b>Höyrynpaine</b>	128 hPa (20 °C)
<b>Suhteellinen tiheys</b>	0,792 (20 °C)
<b>Vesiliukoisuus</b>	sekoittuu veden kanssa
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>	ei saatavilla
<b>Viskositeetti</b>	-0,7
<b>Höyryntiheys</b>	1,1 (ilma = 1)
<b>Haihtumisnopeus</b>	ei saatavilla

**9.3. Muut tiedot**

Sulamispiste -98 °C, itsesyttymislämpötila + 455 °C.

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1. Reaktiivisuus**

Voi reagoida voimakkaasti perkloorihapon, kromihydridin, lyijyperklooraatin ja fosforitrioksidin kanssa sekä kalium- tai natriumhydroksidin ja kloroformin kanssa.

**10.2. Kemiaallinen stabiilisuus**

Stabiili normaaleissa varasto-olosuhteissa.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Voi reagoida voimakkaasti perkloorihapon, kromihydridin, lyijyperklooraatin ja fosforitrioksidin kanssa sekä kalium- tai natriumhydroksidin ja kloroformin kanssa.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältettävä lämpöä, kipinöitä, avotulta ja muita sytytysläheteitä sekä hapettavia olosuhteita. Suojataan

Päiväys 7.11.2011

Edellinen päiväys: 10.5.2011

suoralta auringonvalolta. Käytä ainoastaan kipinättömiä työkaluja.

### 10.5. Vältettävät materiaalit

Voimakkaat hapettimet, hapot. Liuottaa lakkoja, maaleja, rasvoja ja joitakin muovilaatuja. Syövyttää alumiinia ja lyijyä.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hajoaa kuumennettaessa muodostaen ärsyttäviä huuruja. Hiilimonoksidi, hiilidioksidi, formaldehydi, muurahaishappo, ammoniakkikaasu.

## 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

Myrkyllistä hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.

Metanoli	LD <sub>50</sub> suun kautta rotta	7 914 mg/kg
	LC <sub>50</sub> hengitys rotta (4 h)	128,2 mg/l
	LD <sub>50</sub> ihon kautta kani	17 100 mg/kg
	LDLo suun kautta ihminen	143 mg/kg
	TCLo hengitys ihminen	330 ppm

Ammoniakki	LD <sub>50</sub> suun kautta rotta	350 mg/kg
------------	------------------------------------	-----------

#### Ärsyttävyyys ja syövyttävyyys

Korkeissa pitoisuuksissa saattaa aiheuttaa ihon, silmien ja hengitysteiden ärsytystä.

#### Herkistyminen

Metanoli ja ammoniakki eivät ole herkistäviä.

#### Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Pitkäaikaisissa eläintutkimuksissa, joissa metanolia lisättiin juomaveteen suurina annoksina, havaittiin syöpää aiheuttavia ja sikiövaurioita aiheuttavia vaikutuksia. Ammatillisessa altistuksessa ei ole esitetty näyttöä siitä, että näitä havaintoja voitaisiin soveltaa ihmisiin. Mutageenisia tai lisääntymiselle vaarallisia vaikutuksia ei ole havaittu. Ammoniakilla ei ole tunnettuja syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai lisääntymiselle vaarallisia vaikutuksia.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Metanoli vahingoittaa kerta-altistuksella keskushermostoa ja näköhermoa.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Suun ja hengityksen kautta saattaa toistuvana annoksena aiheuttaa sokeuden.

#### Aspiraatiovaara

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Hengitys

Oireet: Päänsärky, uneliaisuus, väsymys, pahoinvointi, limakalvojen ärsytys, silmien ärsytys, huimaus, keskushermosto-oireita, ohimeneviä tai pysyviä näköhäiriöitä.

**Trailerline Metanoli-lasinpesu -70 °C**

Päiväys 7.11.2011

Edellinen päiväys: 10.5.2011

Ihokosketus: Liuottimet saattavat poistaa ihon rasvaa. Voi aiheuttaa ihon kuivumista ja ärtymistä. Myrkytyksen vaara ihon kautta imeytyneenä.

Silmäkosketus: Ärsyttävää.

Nieleminen

Oireet: Tajunnan tason lasku, pahoinvointi, oksentelu, ohimenevä tai pysyvä sokeus, aineenvaihdunnallinen asidoosi, maksa- ja munuaisvaurioita. Myrkytyksen oireet voivat kehittyä useita tunteja altistuksen jälkeen. Jo 15 ml:n annos 40 % metanolia on aiheuttanut kuoleman. Tavallisesti kuolettava annos on 60–250 ml. Vain 4 ml:n nieleminen on aiheuttanut sokeuden.

**Muut tiedot**

Todennäköiset altistumisreitit: suun kautta, ihon kautta, hengitys.

**12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1. Ekotoksisuus****Myrkyllisyys vesieliöille**

Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Metanoli	EC <sub>50</sub> /48 h/vesikirppu	> 10 000 mg/l
	LC <sub>50</sub> /96 h/kalat (isoaurinkoahven)	15 400 mg/l
	EC <sub>50</sub> /96 h/viherlevä	n. 22 000 mg/l
	EC <sub>50</sub> /24 h/bakteeri (Nitrosomonas sp.)	880 mg/l
Ammoniakki	LC <sub>50</sub> /96 h/kalat makea vesi	0,89 mg/l
	LC <sub>50</sub> /96 h/vesikirppu makea vesi	101 mg/l

**Myrkyllisyys muille eliöille**

Tietoa ei ole käytettävissä.

**12.2. Kulkeutuvuus**

Täysin veteen sekoittuva, voi huuhtoa pohjaveteen. Tuote haihtuu helposti maan pinnasta.

Metanoli	höyrynpaine	169,27 hPa (25 °C)
	pintajännitys	22,6 mN/m (24,9 °C), kemialliseen rakenteeseen perustuva
Ammoniakki	Koc =	13,8

**12.3. Pysyvyys ja hajoavuus**

Metanoli on biologisesti helposti hajoava. BOD<sub>28</sub> > 60 % TOD. Ammoniakki on helposti biohajoava.

**12.4. Biokertyvyys**

Metanolin biokertyminen on epätodennäköistä, log P<sub>ow</sub> = -0,77. Ammoniakin biokertyvyys on epätodennäköistä, log P<sub>ow</sub> = 0,23.

Päiväys 7.11.2011

Edellinen päiväys: 10.5.2011

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoa ei ole käytettävissä.

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Aktiivilietteen hajoamistoiminnan ei oleteta estyvän tarkoituksenmukaisen alhaisissa pitoisuuksissa.

## 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuote

Ei saa tyhjentää viemäriin. Toimitetaan ongelmajätelaitokselle tai muuhun kunnan jätehuoltoviranomaisen osoittamaan paikkaan, mikäli hyödyntäminen ei ole mahdollista. Kemikaalijäännökset luokitellaan ongelmajätteiksi.

#### Pakkaus

Pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen mahdollisten tuotejäämien varalta. Pakkausmateriaali tulisi kierrättää. Ellei se ole mahdollista, pakkaus poltetaan tai viedään kaatopaikalle. Huomioitava paikallisten viranomaisten määräykset.

## 14. KULJETUSTIEDOT

14.1. YK-numero	1230
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Lasinpesuneste; METANOLI, METHANOL, UN1230
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	3 (6.1)
14.4. Pakkausryhmä	II
14.5. Ympäristövaarat	Not a Marine Pollutant

## 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Vesiluokitus WGK (Saksa)      WGK 1 lievästi vesistöä pilaava (metanoli)  
HTP-aine (kohta 8)

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Metanolille on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

**Trailerline Metanoli-lasinpesu -70 °C**

Päiväys 7.11.2011

Edellinen päiväys: 10.5.2011

**16. MUUT TIEDOT****Muutokset edelliseen versioon**

Muutettu REACHin ja CLP:n mukaiseksi.

**Lyhenteiden selitykset**

CLP	asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (asetus EU no. 1272/2008)
HTP	haitalliseksi tunnettu pitoisuus
DNEL	vaikutukseton altistumistaso
PNEC	arvioitu haitaton pitoisuus
LD <sub>50</sub>	annos, joka tappaa puolet koe-eläimistä
LDLo	alin kuolemaan johtanut annos
TCLo	alin myrkyllisyyttä aiheuttanut konsentraatio
LC <sub>50</sub>	pitoisuus, joka tappaa puolet koe-eläimistä
EC <sub>50</sub>	pitoisuus, jolla saadaan vaste puolessa tapauksista
BOD <sub>28</sub>	biologinen hapenkulutus 28 päivässä
TOD	hapen kokonaiskulutus
PBT	pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen aine
vPvB	erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä aine
REACH	asetus (EU N:o 1907/2006) kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista

**Tietolähteet**

Säädökset, raaka-aineiden käyttöturvatiedotteet, kirjallisuus.

**Luettelo R- ja S-lausekkeista**

R11	Helposti syttyvä.
R23	Myrkyllistä hengitettynä.
R24	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
R25	Myrkyllistä nieltynä.
R34	Syövyttävää.
R39/23/24/25	Erittäin vakavien pysyvien vaurioiden vaara hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.
R50	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
S7	Säilytettävä tiiviisti suljettuna.
S16	Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.
S36/37	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja suojakäsineitä.
S45	Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).

**Työntekijöiden koulutus**

Lue käyttöturvatiedote ennen tuotteen käyttämistä.

**Lisätietoja**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Tiedot on annettu turvallista käyttöä koskevana ohjeistuksena ja ne koskevat ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittua materiaalia sekä siinä kuvattuja käyttäjiä. Annetut tiedot eivät välttämättä sovellu, mikäli tuote yhdistetään toiseen materiaaliin/materiaaleihin tai mikäli sitä käytetään toisin kuin tässä on kuvattu. Lopullinen päätös materiaalin soveltuvuudesta on käyttäjän vastuulla.