

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

Koodi: 855  
Kauppanimi: Pineline DropOff

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

Käyttötarkoitus sanallisesti: Vaha ajoneuvohuollossa  
TOL: G452  
KT: 61

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi: TEKNO-FOREST OY  
Osoite: Kynttilätie 3  
Paikkakunta ja valtio: 11710 Riihimäki  
Finland  
puh. (+358)-19-774860  
faksi -

toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,

käyttöturvallisuustiedotteen vastuhenkilö: -  
Markkinoille saattamisen vastuhenkilö: -

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa: -

## KOHTA 2. Vaaran yksilöinti.

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus.

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EY) 1907/2006 ja sitä seuraavien muutosten määräysten mukainen. Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12.

Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:

Vakava silmävaurio, kategoria 1  
Ihoärsytys, kategoria 2

H318

H315

Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
Ärsyttää ihoa.

### 2.2. Merkinnät.

Varoitusmerkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.



# Pineline DropOff

Huomiosanat: Vaara

**Vaaralausekkeet:**

**H318** Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
**H315** Ärsyttää ihoa.

**Turvalausekkeet:**

**P264** Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
**P280** Käytä suojakäsineet / suojavaatetus ja silmien / kasvonsuojain.  
**P303+P361+P353** JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto / suihkuta iho vedellä.  
**P305+P351+P338** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
**P310** Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin / . . .

**Sisältää:** SILICONES

**2.3. Muut vaarat.**

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita yli 0,1%.

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista.

**3.1. Aineet.**

Merkityksetön tieto.

**3.2. Seokset.**

Sisältää:

Tunnistaminen.	Pit. %.	Luokitus 1272/2008 (CLP).
<b>2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI</b>		
CAS. 112-34-5	10 - 20	Eye Irrit. 2 H319
EY. 203-961-6		
Indeksinumero. 603-096-00-8		
<b>SILICONES</b>		
CAS. -	2 - 5	Skin Corr. 1B H314
EY. -		
Indeksinumero. -		

Huomautus: Välin ylempi arvo suljettu pois.

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet.

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus.

**SILMÄT:** Poista mahdolliset piilolinssit. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 30/60 minuuttia, avaa luomet huolellisesti. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

**IHO:** Riisu saastuneet vaatteet. Käy välittömästi suihkussa. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

**NIELEMINEN:** Juota mahdollisimman paljon vettä. Hakeudu nopeasti lääkäriin. Älä oksennuta ilman lääkärin määräystä.

**HENGITYS:** Ota nopeasti yhteys lääkäriin. Siirrä potilas raittiiseen ilmaan kauas onnettomuuspaikalta. Jos hengitys pysähtyy, anna tekohengitystä. Huolehdi tarvittavista pelastustyöntekijän varoimista.

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

Sisältyvien aineiden aiheuttamat oireet ja vaikutukset, katso kohta 11.

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

Tietoja ei käytettävissä.

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet.

### 5.1. Sammutusaineet.

#### SAMMUTUSAINHEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

#### SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAINHEET

Ei mitään erityisesti.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat.

#### ALTISTUMISEN AIHEUTTAMAT VAARAT TULIPALON YHTEYDESSÄ

Vältä hengittämästä palamistuotteita.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet.

#### YLEISET TIEDOT

Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta. Kerää sammutusvedet, joita ei saa päästää viemäristöön. Hävitä sammutuksessa käytetty saastunut vesi ja tulipalon jäännökset voimassa olevien määräysten mukaisesti.

#### VARUSTEET

Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariin liitettävä paineilmahengityslaite (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

## KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä.

## Pineline DropOff

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa.

Tuki vuodon lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.

Käytä asianmukaisia suojavarusteita (mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään ihon, silmien ja omien vaatteiden kontaminaatio. Nämä ohjeet on tarkoitettu sekä työntekijöille että hätätilanteissa käytettäviksi.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet.

Estettävä vuotojen pääsy viemäristöön, pintavesiin, pohjavesiin.

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

Ime valunut tuote sopivaan astiaan. Arvioi käytettävän astian yhteensopivuus tuotteen kanssa tarkistaen kohta 10. Imeytä jäljelle jäänyt osa inerttiin absorboivaan materiaaliin.

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta vuotoa koskevalla alueella. Tarkista mahdolliset säiliömateriaalien yhteensopimattomuudet kohdassa 7. Saastuneen materiaalin hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin.

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

## KOHTA 7. Käsittely ja varastointi.

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet.

Käsittele tuotetta vasta, kun olet lukenut kaikki muut käyttöturvallisuustiedotteen kohdat. Vältä tuotteen joutumista ympäristöön. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Riisu saastuneet vaatteet ja henkilönsuojaimet ennen kuin siirryt alueille, joissa ruokaillaan.

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

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä astiat suljettuina hyvin tuuletetussa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta. Säilytä säiliöt kaukana mahdollisista yhteensopimattomista materiaaleista tarkistaen kohta 10.

Säilytettävä tiiviisti suljettuna +5...+30 °C. Ohjeiden mukaisesti varastoituna tuotteella on valmistuspäivästä 1 vuoden säilyvyysaika.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö.

Tietoja ei käytettävissä.

## KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet.

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat.

Viitteet Lainsäädännön:

## Pineline DropOff

FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:5
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Direktiivi 2009/161/EU; Direktiivi 2006/15/EY; Direktiivi 2004/37/EY; Direktiivi 2000/39/EY.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

### 2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI

#### Raja-arvo.

Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
HTP	FIN	68	10		
MAK	SWE	100	15	200	30
OEL	EU	67.5	10	101.2	15
TLV-ACGIH		66	10		

Selitys:

(C) = CEILING ; HENGIT = Hengittyvä jae ; ALVEOL = Alveolijae ; KEUHKO = Keuhkojoe.

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen.

Koska asianmukaisten teknisten välineiden käytön olisi aina oltava etusijalla henkilökohtaisiin suojalaitteisiin verrattuna, on varmistettava työympäristön riittävä ilmanvaihto tehokkaalla paikallisimurilla. Henkilösuojainlaitteissa on oltava CE-merkintä, joka osoittaa niiden olevan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.

Huolehdi hätäsuihkusta silmänhuuhtelupisteellä.

#### KÄSIEN SUOJAUS

Suojaa kädet kategorian III työkärsineillä (viitataan standardiin EN 374).

Suojakäsineiden lopullisessa materiaalivalinnassa on otettava huomioon: yhteensopivuus, huononeminen, rikkoutumisaika ja läpäisevyys ovat vastaavat. Valmistajien tapauksessa suojakäsineiden kestävyys tulee tarkistaa ennen käyttöä, koska se ei ole ennakoitavissa. Kärsineillä on olemassa kulumisaika, joka riippuu käyttötavasta ja sen kestosta. . Soveltuvat materiaalit ovat nitrili, neopreeni ja PVC.

#### IHON SUOJAUS

Käytä pitkähihaista työvaatetusta ja ammattikäyttöön tarkoitettuja kategorian II turvajalkineita (viitataan direktiiviin 89/686/ETY ja standardiin EN ISO 20344). Peseydy vedellä ja saippualla riisuttuasi suojavaatteet.

#### SILMIEN SUOJAUS

Suosittelaaan käyttämään suojahupullista visiiriä tai suojavisiiriä yhdessä ilmatiiviiden suojalasiensa kanssa (viitataan standardiin EN 166).

#### HENGITYKSENSUOJAUS

Aineen tai tuotteen sisältämän yhden tai useamman aineen raja-arvon ylittämisen tapauksessa (esim. TLV-TWA), suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodattintyyppillä A, jonka luokka (1, 2 tai 3) on valittava käyttöajan pitoisuuden mukaan. (viitataan standardiin EN 14387). Mikäli on olemassa erityyppisiä kaasuja tai höyryjä ja/tai hiukkasia sisältäviä kaasuja tai höyryjä (aerosolit, savut, sumut, ym.), on huolehdittava yhdistettyjen suodattimien käytöstä.

Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Kasvonsuojaimien antama suoja on kuitenkin rajallinen.

Mikäli tarkasteltava ainetta pidetään hajuttomana tai sen hajukynnysarvo on suurempi kuin vastaava TLV-TWA ja hätätapauksessa, käytä paineilmahengityslaitetta avoimella piirillä (viite standardi EN 137) tai raitisilmalaitetta (viite standardi EN 138). Hengitysteiden suojainlaitteen oikeaa valintaa varten viitataan standardiin EN 529.

## Pineline DropOff

## YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN.

Tuotantoprosessien päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

**KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet.****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot.**

Olomuoto	neste
Väri	oranssi
Haju	luonteenomainen
Hajukynnys.	Ei käytettävissä.
pH.	6.5
Sulamis- tai jäätymispiste.	Ei käytettävissä.
Kiehumispiste.	> 100 °C.
Kiehumisalue.	Ei käytettävissä.
Leimahduspiste.	> 100 °C.
Haihtumisnopeus	Ei käytettävissä.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei käytettävissä.
Alin syttyvyysraja.	Ei käytettävissä.
Ylin syttyvyysraja.	Ei käytettävissä.
Alin räjähdysraja.	Ei käytettävissä.
Ylin räjähdysraja.	Ei käytettävissä.
Höyrynpaine.	Ei käytettävissä.
Höyrynpaine	Ei käytettävissä.
Suhteellinen tiheys.	0.990 Kg/l
Liukoisuus	veteen liukeneva
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Ei käytettävissä.
Itsesyttymislämpötila.	Ei käytettävissä.
Hajoamislämpötila.	Ei käytettävissä.
Viskositeetti	Ei käytettävissä.
Räjähävyys	Ei käytettävissä.
Hapettavuus.	Ei käytettävissä.

**9.2. Muut tiedot.**

Tietoja ei käytettävissä.

**KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus.****10.1. Reaktiivisuus.**

Ei erityistä vaaraa reaktioista muiden aineiden kanssa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus.**

Tuote on stabiili normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus.**

Normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa ei ennakoitavia vaarallisia reaktioita.

**Pineline DropOff**

2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI: voi reagoida hapettimien kanssa. Voi muodostaa peroksideja ilmakehän hapen kanssa. Reaktiosta alumiinin kanssa voi kehittää vetyä. Voi muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

**10.4. Vältettävät olosuhteet.**

Ei mitään erityisesti. Noudatettava kuitenkin tavallisia kemiallisia tuotteita koskevia varotoimia.

2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI: estä kosketus ilman kanssa.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit.**

2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI: hapettavat aineet, vahvat hapot ja alkalimetallit.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet.**

2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI: vety.

**KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot.****11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista.**

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti. Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

Tuote aiheuttaa vakavia silmävaurioita ja voi aiheuttaa sarveiskalvon sameutta, värikalvon vaurion, silmän palautumattoman värimuutoksen.

Välittömät vaikutukset: ihokosketus aiheuttaa ärsytystä, jonka oireita ovat ihottuma, ödeema, kuivuus ja halkeilu. Nieleminen voi aiheuttaa terveyshäiriöitä mukaan lukien vatsakivut polttavan tunteen, pahoinvoinnin ja oksentelun kanssa.

2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI: voi imeytyä sisäänhengityksen, nielemisen ja ihokosketuksen kautta; ärsyttää ihoa ja erityisesti silmiä. Voi vahingoittaa penna. Ympäristön lämpötilassa sisäänhengitysvaara on epätodennäköinen aineen alhaisen höyrynpaineen vuoksi.

2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI  
LD50 (Suun kautta).3384 mg/kg Rat  
LD50 (Ihon kautta).2700 mg/kg Rabbit

**KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.****12.1. Myrkyllisyys.**

Tietoja ei käytettävissä.

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus.**

2-(2-

**Pineline DropOff**

BUTOKSIETOKSI)ETANOLI  
Veteen liukenevuus.

mg/l 1000 - 10000

Nopeasti biohajoava.

**12.3. Biokertyvyys.**

2-(2-  
BUTOKSIETOKSI)ETANOLI  
Jakautumiskerroin: n-  
oktanoli/vesi.

1

**12.4. Liikkuvuus maaperässä.**

Tietoja ei käytettävissä.

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

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita yli 0,1%.

**12.6. Muut haitalliset vaikutukset.**

Tietoja ei käytettävissä.

**KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat.****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät.**

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä jätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti.

Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

SAASTUNEET PAKKAUKSET

Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

**KOHTA 14. Kuljetustiedot.****14.1. YK-numero.**

Ei sovellu.

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi.**

Ei sovellu.



**Pineline DropOff****14.3. Kuljetuksen vaaraluokka.**

Ei sovellu.

**14.4. Pakkausryhmä.**

Ei sovellu.

**14.5. Ympäristövaarat.**

Ei sovellu.

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle.**

Ei sovellu.

**14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 7.**

Merkityksetön tieto.

**KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot.****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö.**Seveso-kategoria. Ei mitään.Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset.Tuote.

Kohta. 3

Sisältyvät aineet.Kohta. 55 2-(2-BUTOKSIETOKSI)ET  
ANOLIKandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH).

**Pineline DropOff**

Ei mitään.

Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH).

Ei mitään.

Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EY) 649/2012:

Ei mitään.

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään.

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään.

Terveystarkastukset.

Tälle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille ei tarvitse suorittaa terveystarkastusta, mikäli saatavilla olevat riskinarviointitiedot osoittavat, että työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat riskit ovat vähäisiä ja että noudatetaan direktiiviä 98/24/EY.

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi.**

Sen sisältämille aineille ja seokselle ei ole suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointia.

**KOHTA 16. Muut tiedot.**

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

<b>Skin Corr. 1B</b>	Ihosityövyttävyyys, kategoria 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Vakava silmävaurio, kategoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Silmä ärsytys, kategoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Ihoärsytys, kategoria 2
<b>H314</b>	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
<b>H318</b>	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
<b>H319</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
<b>H315</b>	Ärsyttää ihoa.

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- CAS-NUMERO: Chemical Abstract Service -numero
- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta
- EY-NUMERO: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)
- CLP: Asetus (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso
- EmS: Häätäsuunnitelma
- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle

**Pineline DropOff**

- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- INDEKSINUMERO: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%
- LD50: Tappava annos 50%
- OEL: Työperäisen altistumisen taso
- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen REACH:n mukaan
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus
- PEL: Arvioitu altistustaso
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetus (EY) 1907/2006
- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille
- TLV: Raja-arvo
- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.
- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja
- TWA: Aikapainotettu keskiarvo
- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste
- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä REACH:n mukaan
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**YLEISBIBLIOGRAFIA:**

1. Euroopan parlamentin asetus (EU) 1907/2006 (REACH)
  2. Euroopan parlamentin asetus (EU) 1272/2008 (CLP)
  3. Euroopan parlamentin asetus (EU) 790/2009 (CLP I tekninen mukautus)
  4. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2015/830
  5. Euroopan parlamentin asetus (EU) 286/2011 (CLP II tekninen mukautus)
  6. Euroopan parlamentin asetus (EU) 618/2012 (CLP III tekninen mukautus)
  7. Euroopan parlamentin asetus (EU) 487/2013 (CLP IV tekninen mukautus)
  8. Euroopan parlamentin asetus (EU) 944/2013 (CLP V tekninen mukautus)
  9. Euroopan parlamentin asetus (EU) 605/2014 (CLP VI tekninen mukautus)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Euroopan kemikaaliviraston ECHAN verkkosivusto

**Huomautus käyttäjille:**

Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämykseen viimeisen version julkaisuajankohtana. Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.

Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.

Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniia ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.

Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.

Muutokset edelliseen tarkistukseen verrattuna.

On suoritettu muutoksia seuraaviin kohtiin:

03 / 07 / 13 / 14.