



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

### **1.1 Tuotetunniste**

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: ISOFAN MARINE CLEARCOAT STD HARDENER

Kaupallinen koodi: LSM00600

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

Suosittelut käyttö: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet

Poly-isosyanaattiyhdiste - ammattikäyttöön

Liquid solution

Ammattikäytöt

Kielletyt käytöt: N.A.

### **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Jälleenmyyjä: Lechler SpA - Via Cecilio, 17 - 22100 Como - CO - Italy

Puhelin : +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### **1.4 Häätöpuhelinnumero**

Myrkytystietokeskus - Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111

## **KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**



### **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

#### **Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 3	Syttyvä neste ja höyry
Acute Tox. 4	Haitallista hengitettynä
Skin Irrit. 2	Ärsyttää ihoa
Eye Irrit. 2	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
Skin Sens. 1	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
STOT SE 3	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
STOT RE 2	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
Asp. Tox. 1	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Aquatic Chronic 3	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:  
Ei muita riskejä

### **2.2 Merkinnät**

#### **Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)**

#### **Varoitusmerkit ja huomiosana**



Vaara

#### **Vaaralausekkeet**

H226	Syttyvä neste ja höyry
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

H315	Ärsyttää ihoa
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H332	Haitallista hengitettynä
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H412	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

#### Turvalausekkeet

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P261	Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta
P301+P310	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P331	EI saa oksennuttaa
P370+P378	Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.
P403+P235	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

#### Erikoislaitteita

EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion
--------	--

#### Vaaralliset aineet:

Ksyleeni  
Polysocyanate HDI Derivative  
Hiilivedyt, C9, aromaattiset

#### Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

#### 2.3 Muut vaarat

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset  
REACH-asetuskriteerin mukaan ei PBT-, vPvB-aine.  
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-  
Myrkyllisyys  
Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.  
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-  
Ekotoksisuus  
Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Muut riskit: Ei muita riskejä

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1 Aineet

N.A.

#### 3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: ISOFAN MARINE CLEARCOAT STD HARDENER

#### Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Määrä	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
52 %	Ksyleeni	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335	01-2119488216-32
43.1544 %	Polysocyanate HDI Derivative	CAS:28182-81-2 EC:931-274-8	Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335	01-2119485796-17

2.4 %	n-Butyyliasettaatti	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29
2.4 %	Hiilivedyt, C9, aromaattiset	EC:918-668-5	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336, EUH066, DECLP(*)	01-2119455851-35

(\*)DECLP Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevan huomautuksen P mukaisesti luokiteltu aine.

Yhdenmukaistettua luokitusta syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi sovelletaan, paitsi jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 0,1 painoprosenttia bentseeniä (Einecs-nro 200-753-7); siinä tapauksessa myös kyseisten vaaraluokkien osalta on tehtävä tämän asetuksen II osaston mukainen luokitus. Kun ainetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi, on kuitenkin sovellettava vähintään turvalausekkeita (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.

Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillään ihokosketusta on pestävä heti runsaalla ja juoksevilla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.

Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevilla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtele vedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin.

Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltyinä:

Ei saa oksennuttaa, hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä KTT tai vaaraetiketti.

Hengitettynä:

Anna tekehengitystä epätasaisen hengityksen tai hengityksen keskeytymisen yhteydessä.

Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä pakkaus tai etiketti.

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

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

Ärsyttää ihoa.

Ihon punoitus

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

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

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdyksen tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.

Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Varmista, ettei syytymislähteitä ole lähettyvillä.

Käytä hengityksensuojainta, mikäli höyryille/pölyille/suihkeille altistumisen vaara.

Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.

Käytä riittävää hengityssuojainta.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

## 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.

Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.

Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

## 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

Pese juoksevalla vedellä.

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso myös kappaleita 8 ja 13

# KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

## 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.

Käytä kohdistettua tuuletusjärjestelmää.

Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.

Varmista ennen siirtotoimenpiteen aloittamista, ettei säiliöihin ole jäänyt yhteensopimattomia ainejäämiä.

Vaihda saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

Katso myös kappaleessa 8 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä aina hyvin tuuletetuissa tiloissa.

Varastoi alle 20 °C:n lämpötilassa. Pidä etäällä avotulesta tai lämmönlähteistä. Vältä altistamista auringonsäteille.

Pidä etäällä avotulesta, kipinöistä ja lämmönlähteistä. Vältä altistamista auringonsäteille.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Viileitä ja riittävästi tuuletettuja.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus(suositukses)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

# KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

### Luettelo aineosista OEL arvon kanssa

	<b>Ammatillisen altistus rajan tyyppi</b>	<b>Ammatillinen altistusraja</b>
Ksyleeni CAS: 1330-20-7	ACGIH	Pitkäaikainen 20 ppm A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	EU	Pitkäaikainen 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	EU	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	OEL FINLAND	Pitkäaikainen 220 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
OEL FINLAND	Lyhytaikainen 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar	
Polysocyanate HDI Derivative CAS: 28182-81-2	OEL FINLAND	Lyhytaikainen 0.035 mg/m <sup>3</sup>
n-Butyyliasettaatti	OEL FINLAND	Pitkäaikainen 720 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Lyhytaikainen 960 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm

EU		Pitkäaikainen 241 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 723 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2019/1831/EU
ACGIH		Pitkäaikainen 50 ppm; Lyhytaikainen 150 ppm Eye and URT irr
Hiilivedyt, C9, aromaattiset	OEL	FINLAND Pitkäaikainen 100 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	Pitkäaikainen 200 mg/m <sup>3</sup> Damages to the central nervous system

**Biologiset Valotusindeksi**

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: sum of 2,3,4-methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2000 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: methylhypuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 3 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Last 4 hours of shift  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: total (o-, m-, p-)methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 800 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift  
arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 1 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: At the end of exposure, in 4 hours  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 5 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Finland. Biological limit values

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

Polysocyanate HDI  
Derivative  
CAS: 28182-81-2

biologiset ilmaisin: isocyanate-derived diamine; näytteenottojakso: At the end of the period of exposure  
arvo: 1 µmol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: UK. Biological monitoring guidance values

biologiset ilmaisin: spirometry

Huomautus: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

biologiset ilmaisin: 4,4'-diaminodiphenylmethane; näytteenottojakso: At the end of a work week / at the  
end of a work day / at the end of a shift  
arvo: 10 µg/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

### **PNEC altistuksen raja-arvot**

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.32 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0.32 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.32 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 12.46 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 12.46 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 2.31 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 6.58 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.0127 mg/l

Polysocyanate HDI  
Derivative  
CAS: 28182-81-2

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.127 mg/l

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 26670 mg/kg

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 266700 mg/kg

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 1.27 mg/l

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 38.3 mg/l

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 53182 mg/kg

n-Butyyliasettaatti  
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.18 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0.36 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.01 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 0.98 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0.09 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0.09 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 35.6 mg/l

### **Johdettu vaikutuksen altistustaso (DNEL)**

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 65.3 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 12.5 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 442 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 212 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 221 mg/m<sup>3</sup>

Polysocyanate HDI  
Derivative  
CAS: 28182-81-2

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 0.5 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 1 mg/m<sup>3</sup>

n-Butyyliasettaatti  
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset

Teollinen käyttäjä: 600 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 600 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Hiilivedyt, C9,  
aromaattiset

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 11 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 32 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 11 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 150 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 25 mg/kg

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Käytä tiiviitä sivusuojilla varustettuja suojalaseja, älä käytä silmälaseja.

Ihon suojaus:

Käytä ihon täydellisen suojauksen takaavaa vaatetusta, kuten puuvillaa, kumia, PVC tai viton.

Käsien suojaus:

Käytä täydellisen suojauksen takaavia suojakäsineitä, kuten esim. PVC, neopreeni tai kumi.

Hengityssuojaus:

Käytä tarkoitukseen soveltuvia hengityksensuojaimia.

Lämpöriskit:

N.A.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

N.A.

Hygieeninen ja tekniset toimenpiteet

N.A.

---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olotila: Neste

Väri: väritön

Haju: N.A.

pH: Häviävän pieni  
Kinemaattinen viskositeetti:  $\leq 14 \text{ mm}^2/\text{sec}$  (40 °C)  
Sulamis/jäätympiste: N.A.  
Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue: N.A.  
Leimahduspiste: 23°C / 60°C  
Ylemmät/alemmat syttyvyys- tai räjähdysrajat: N.A.  
Höyryjen tiheys: N.A.  
Höyrynpaine: N.A.  
Suhteellinen tiheys: 0.98 g/cm<sup>3</sup>  
Vesiliukoisuus: N.A.  
Öljyliukoisuus: N.A.  
Jakaantumiskerroin (n-oktanol/vesi): N.A.  
Itsesyttymislämpötila: N.A.  
Hajoamislämpötila: N.A.  
Syttyvyys: Tuotteen luokittelu Flam. Liq. 3 H226  
Kinematic viscosity:  $\leq 14 \text{ mm}^2/\text{sec}$  (40 °C)  
Viskositeetti: = 26.00 s - Method: ASTM D 1200 82 - Section: 2.00 mm

#### **Hiukkasten ominaisuudet:**

Hiukkaskoko: N.A.

#### **9.2 Muut tiedot**

Haihtumisnopeus: N.A.

Sekoittuvuus: N.A.

Johtavuus: N.A.

Ei muita merkityksellisiä tietoja

---

### **KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

#### **10.1 Reaktiivisuus**

Stabiili normaaliolosuhteissa

#### **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tieto ei saatavilla.

#### **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei mitään.

#### **10.4 Vältettävät olosuhteet**

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

#### **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältä kontakta hapettavien aineiden kanssa. Tuote voi syttyä.

#### **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ei mitään.

---

### **KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

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

##### **Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:**

a) välitön myrkyllisyys	Tuotteen luokittelu: Acute Tox. 4(H332) ATEmix - Ihon kautta : 2115.38 mg/kg bw ATEmix - Hengitettynä (Höyryt) : 11.5602 mg/l
b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Tuotteen luokittelu: Skin Irrit. 2(H315)
c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Tuotteen luokittelu: Eye Irrit. 2(H319)
d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Tuotteen luokittelu: Skin Sens. 1(H317)
e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen Tuotteen luokittelu: STOT SE 3(H335)

i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen Tuotteen luokittelu: STOT RE 2(H373)

j) aspiraatiovaara Tuotteen luokittelu: Asp. Tox. 1(H304)

#### Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

Ksyleeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Hiiri = 5627 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta = 6700 ppm 4h LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg	
Polysocyanate HDI Derivative	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 2500 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta = 0.39 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 403 OECD Test Guideline 402
n-Butyyliasetaatit	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 10760 mg/kg LC50 Hengitettynä > 20 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Kani > 14112 mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 402
Hiilivedyt, C9, aromaattiset	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 3592 mg/kg LD50 Ihon kautta Kani > 3160 mg/kg	OECD Test Guideline 401 OECD Test Guideline 402
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Syövän aiheuttaminen - Ei luokiteltu - Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevan huomautuksen P mukaisesti luokiteltu aine.	

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

#### Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusnro	Ekotoksisuus
Ksyleeni	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2.6 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H  e) Myrkyllisyys kasveille : EC0 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0.44 mg/L 72 H  b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1.3 mg/L 56 D  e) Myrkyllisyys kasveille : Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4.36 mg/L 72 H

Polysocyanate HDI Derivative	CAS: 28182-81-2 - EINECS: 931-274-8	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Danio rerio (zebra fish) > 100 mg/L 96 H  Daphnia magna (Water flea) > 100 mg/L 48 H e) Myrkyllisyys kasveille : Levä > 1000 mg/L 72 H
n-Butyyliasettaatti	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204-658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201  c) Myrkyllisyys bakteereille : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H
Hiilivedyt, C9, aromaattiset	EINECS: 918-668-5	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 9.2 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 3.2 mg/L 48 H  e) Myrkyllisyys kasveille : Levä algae = 2.9 mg/L 72 H

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

N.A.

## 12.3 Biokertyvyys

N.A.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

N.A.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei PBT-, vPvB-aineita pitoisuuksilla > = 0,1%  
komponentteja

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

N.A.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ota talteen, jos mahdollista. Toimita valtuutettuihin hävitys- tai polttolaitoksiin valvotuissa olosuhteissa. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

1263

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALIEN KALTAISET AINEET

IATA-Tekninen nimi: MAALIEN KALTAISET AINEET

IMDG-Tekninen nimi: MAALIEN KALTAISET AINEET

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: 3

IATA-Luokka: 3

IMDG-Luokka: 3

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: III

IATA-Pakkausryhmä: III

IMDG-Pakkausryhmä: III

#### 14.5 Ympäristövaarat

Myrkyllisten ainesosien määrä: 0.00

Erittäin myrkyllisten ainesosien määrä: 0.00

Meriä saastuttava aine: Ei

Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei

IMDG-EMS: F-E, S-E

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

Vapautettu ADR säännöksistä:

ADR-Merkintä: 3

ADR - Vaaran tunnistenumero: -

ADR-Erityismääräykset: 163 367 650

Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 3 (E)

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 355

IATA-Rahtikone: 366

IATA-Merkintä: 3

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -

IATA-Erg: 3L

IATA-Erityismääräykset: A3 A72 A192

Meri (IMDG):

IMDG-Koodi: Category A

IMDG-Tiedote: -

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -

IMDG-Erityismääräykset: 163 223 367 955

#### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

N.A.

---

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Määräys (EY) N:o 790/2009 (1. ATP CLP) ja (EU) 758/2013

Määräys (EU) N:o 286/2011 (2. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 618/2012 (3. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 487/2013 (4. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 944/2013 (5. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 605/2014 (6. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/918 (8. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/1179 (9. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2017/776 (10. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/669 (11. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/1480 (13. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2019/521 (12. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/217 (14. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/1182 (15. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/643 (16. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/849 (17. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/878

Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Tuotetta koskevat rajoitukset: 3, 40

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 74, 75

#### Säännökset, jotka kuuluvat EU direktiiviin 2012/18 (Seveso III):

**Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnyksen osan 1 mukaisesti**

tuote kuuluu luokkaan: P5c

**(tonneja)**

5000

**Ylemmän tason kynnyksen (tonneina)**

50000

Asetuksen (EU) N:o 649/2012 (PIC-asetus)

Ei lueteltuja aineita

**Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.**

2: Hazard to waters

**SVHC -aineet:**

Tietoja ei ole tarjolla

**Direktiivi 2010/75/EY (VOC-direktiivi)**

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 56.80 %

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 554.94 g/L

Estimated Total Content of Water 0.00 %

Estimated Total Solid Content 43.20 %

**Storage Class (TRGS 510)**

Storage Class (TRGS 510) Flammable liquid substances

**Classification according to VbF**

Classification according to VbF Säännökset eivät koske tuotetta

**Mal-Code (Denmark)**

Mal-Code (Denmark)	Mal Factor	Unit of Measure	Revision Status / Number	Regulatory Base
5 - 5	3.275	m3 air/10 g	1993	Administrative determined MAL-Factors

**Biosidit**

REGULATION (EC) No 528/2012

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Koodi	Kuvaus
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua
H226	Syttyvä neste ja höyry
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H332	Haitallista hengitettynä
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H411	Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
2.6/3	Flam. Liq. 3	Syttyvä neste, Katgoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), Katgoria 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, Katgoria 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, Katgoria 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, Katgoria 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Ihoa herkistävä, Katgoria 1
3.8/3	STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3
3.9/2	STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 2
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 3

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:**

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008**

**Luokitusmenettely**

2.6/3	Tutkimustietojen perusteella
3.1/4/Inhal	Laskentamenetelmä
3.2/2	Laskentamenetelmä
3.3/2	Laskentamenetelmä
3.4.2/1	Laskentamenetelmä
3.8/3	Laskentamenetelmä
3.9/2	Laskentamenetelmä
3.10/1	Laskentamenetelmä
4.1/C3	Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjallähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

Tähän sijoitetut tiedot perustuvat ylle sijoitettujen tietojen tuntemiseen. Niissä viitataan ainoastaan osoitettuun tuotteeseen eivätkä ne muodosta taetta erityisistä laatuominaisuuksista.

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.

AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista

ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi

ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)

BCF: Biokertymisen kerroin

BEI: Biologisen Altistumisen Indeks

BOD: Biokemiallinen Hapentarve

CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).

CAV: Myrkytystietokeskus

CE: Euroopan Yhteisö

CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen

CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen

COD: Kemiallinen Hapentarve

COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste

CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi

CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti

DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso

DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi

DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi

EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus

ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto

EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.

ES: Altistumisskenaario

GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.

GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.

IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus

IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.

IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.

IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus

ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.

ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.

IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.

INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.

IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care

KAFH: KAFH

KSt: Räjähdyskerroin.

LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.

LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.

LDLo: Tappava Annos Matala

N.A.: Ei Ilmoitettu  
N/A: Ei Ilmoitettu  
N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla  
NA: Ei saatavissa  
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto  
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta  
OSHA: Työsuojeluhallinto  
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
PGK: Pakkausohjeet  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
PSG: Matkustajat  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.  
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.  
TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).  
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä  
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

**Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:**

- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot