

## Käyttöturvallisuustiedote

### POLYDUR PLASTIC

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 21.12.2022 korjaus 4



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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: POLYDUR PLASTIC

Kaupallinen koodi: L0040465

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

Suosittelut käyttö: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet

Paksu polyesterikitti

Fluid pigmented dispersion

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 - Avoimna 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
Skin Irrit. 2	Ärsyttää ihoa
Eye Irrit. 2	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
Skin Sens. 1A	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
STOT RE 1	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Repr. 2	Suspected of damaging the unborn child.

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
H315	Ärsyttää ihoa
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H361d	Suspected of damaging the unborn child.

H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

### Turvalausekkeet

- P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä
- P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
- P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta
- P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta
- P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
- P405 Varastoi lukitussa tilassa.
- P501 Hävitä sisältö/pakkaus hyväksytyssä laitoksessa paikallisten, alueellisten, kansallisten tai kansainvälisten määräysten mukaisesti.

### Vaaralliset aineet:

Maleiinihydridi

Styreeni

2,2'-(m-tolylimino)diethanol

2-etyyliheksaanihappo ja sen suolat, paitsi muualla tässä liitteessä mainitut

### 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: POLYDUR PLASTIC

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

Määrä	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
40.0500 %	Talc (Mg3H2(SiO3)4)	CAS:14807-96-6 EC:238-877-9	Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo.	
15 %	Styreeni	CAS:100-42-5 EC:202-851-5 Index:601-026-00-0	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; Repr. 2, H361	01-2119457861-32
9.9500 %	barium sulfate	CAS:7727-43-7 EC:231-784-4		01-2119491274-35
9.75 %	copper chromite black spinel	CAS:68186-91-4 EC:269-053-7	Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo.	01-2119966123-40

0.55 %	2,2'-(m-tolylimino)diethanol	CAS:91-99-6 EC:202-114-8	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; STOT RE 2, H373	01-2120791683-42
0.2 %	N-etyyli-2-pyrrolidoni	CAS:2687-91-4 EC:220-250-6 Index:616-208-00-5	Eye Dam. 1, H318; Repr. 1B, H360D	01-2119472138-36
0.175 %	2-etyyliheksaanihappo ja sen suolat, paitsi muualla tässä liitteessä mainitut	CAS:136-52-7 EC:205-250-6 Index:607-230-00-6	Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1A, H317; Repr. 1B, H360; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 3, H412, M-Acute:1	01-2119524678-29
0.051 %	Maleiiniinhydridi	CAS:108-31-6 EC:203-571-6 Index:607-096-00-9	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372, EUH071	01-2119472428-31

Erityiset pitoisuusrajat:  
C ≥ 0,001%: Skin Sens. 1A H317

## 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 juoksevalla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.

Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevalla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

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

Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltynä:

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

Hengitettynä:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

### 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:

CO2 tai jauhesammuttimet.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdysten 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, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Varmista, ettei syttymislähteitä ole lähettyvillä.

Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.

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 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 esitellyjä suositeltuja turvalaitteita.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

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 altistusrajan tyyppi</b>	<b>Ammatillinen altistusraja</b>
Talc (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) CAS: 14807-96-6	ACGIH	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
	EU	Pitkäaikainen 0,1 mg/m <sup>3</sup> 2004/37/EY
	OEL FINLAND	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup>
	OEL FINLAND	Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup>
Styreeni CAS: 100-42-5	EU	Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia
	EU	Hengitettävä pöly
	OEL FINLAND	Pitkäaikainen 86 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Lyhytaikainen 430 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Melu: aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuuloaikutuksia.
	ACGIH	Pitkäaikainen 10 ppm; Lyhytaikainen 20 ppm OTO, A3, BEI - CNS and hearing impair, URT irr, peripheral neuropathy, visual disorders
barium sulfate CAS: 7727-43-7	ACGIH	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup> I, E - Pneumoconiosis
copper chromite black spinel CAS: 68186-91-4	ACGIH	Pitkäaikainen 0,5 mg/m <sup>3</sup> LEC-TD-95133

Maleiiniianhydridi  
CAS: 108-31-6

ACGIH		Pitkäaikainen 0,1 mg/m <sup>3</sup> LEC-TD-95133
ACGIH		Pitkäaikainen 0,02 mg/m <sup>3</sup> LEC-TD-95133
EU		2017/164/EU
EU		Pitkäaikainen 0,2 mg/m <sup>3</sup> hengittävä pöly
EU		Pitkäaikainen 0,05 mg/m <sup>3</sup> pölyn hengittävä jae
EU		Mangaani
OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup>
OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 0,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 0,02 mg/m <sup>3</sup>
OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 0,41 mg/m <sup>3</sup> - 0,1 ppm
OEL	FINLAND	Katto - Lyhytaikainen 0,81 mg/m <sup>3</sup> - 0,2 ppm
ACGIH		Pitkäaikainen 0,01 mg/m <sup>3</sup> IFV, DSEN, RSEN, A4 - Resp sens

### Biologiset Valotusindeksi

Styreeni  
CAS: 100-42-5

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 800 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Before next shift  
arvo: 300 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: phenyl glycolic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 240 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: phenyl glycolic acid; näytteenottojakso: Before next shift  
arvo: 100 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 0.55 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: styrene; näytteenottojakso: Before next shift  
arvo: 0.02 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: End of last day of the working day (recommended to avoid the first day of the week)  
arvo: 8 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

biologiset ilmaisin: phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: End of last day of the working day (recommended to avoid the first day of the week)  
arvo: 240 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

biologiset ilmaisin: total mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Bulgaria. Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 800 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Chile. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 240 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Chile. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 295 Millimoles per mole Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Before next shift  
arvo: 120 Millimoles per mole Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Before next shift  
arvo: 160 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 40 µg/L; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: styrene; näytteenottojakso: 16 Hours after the end of work  
arvo: 19 micromol per litre; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: styrene; näytteenottojakso: 16 Hours after the end of work  
arvo: 20 µg/L; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 74 mol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 240 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 18 mol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid + phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: during long-term exposure in the middle of the work week

arvo: 600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 300 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic + phenylglyoxilic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: MAPGA; näytteenottojakso: Morning after working day  
arvo: 1.2 mg/L; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Finland. Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid + phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours

arvo: 600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: FSL

arvo: 1000 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 740 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: FSL

arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Israel. Safety at Work Regulations - Annex III Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Mandelic acid + Phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa

arvo: 430 mg/L; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa

arvo: 0.2 mg/L; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 800 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: Before next shift

arvo: 300 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 240 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Before next shift

arvo: 100 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 0.55 mg/L; Keskisuuri: venous blood

Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: Before next shift

arvo: 0.02 mg/L; Keskisuuri: venous blood

Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 8 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Latvia. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 0.55 mg/L; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Latvia. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 0.2 mg/L; Keskisuuri: venous blood

Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 1 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea

Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 0.2 mg/L; Keskisuuri: venous blood

Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 800 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Beginning of next shift

arvo: 300 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: phenylglyoxalic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 100 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 0.55 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: styrene; näytteenottojakso: Beginning of next shift  
arvo: 0.02 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 901 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure:  
after more than one shift  
arvo: 5960 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure:  
after more than one shift  
arvo: 449 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 800 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: Before next shift  
arvo: 300 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Phenolglyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 240 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Phenolglyoxylic acid; näytteenottojakso: Before next shift  
arvo: 100 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 0.55 mg/L; Keskisuuri: venous blood  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: Before next shift  
arvo: 0.02 mg/L; Keskisuuri: venous blood  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: styrene; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 0.2 mg/L; Keskisuuri: venous blood  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: Immediately after exposure or  
after working hours  
arvo: 600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyyli; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

biologiset ilmaisin: styrene; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 0.2 mg/L; Keskisuuri: Veri



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

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyliglyoksyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 40 µg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 400 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Styrene; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 0.2 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

näytteenottojakso: during long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays

näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

näytteenottojakso: After shift

näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

copper chromite black  
spinel  
CAS: 68186-91-4

biologiset ilmaisin: chromium; näytteenottojakso: Single sample at the end of the shift  
arvo: 6527 µmol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: chromium; näytteenottojakso: Single sample at the end of the shift  
arvo: 30 µg/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Manganese; näytteenottojakso: Early morning  
arvo: 50 µg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Singapore. Biological Threshold Limit Values

biologiset ilmaisin: Manganese  
arvo: 20 µg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: Manganese; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 20 µg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Manganese; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 364 Nanomoles per liter; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours

2-etyyliheksaanihappo ja  
sen suolat, paitsi muualla  
tässä liitteessä mainitut  
CAS: 136-52-7

näytteenottojakso: No restrictions  
arvo: 30 µg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

näytteenottojakso: No restrictions  
arvo: 5098 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

näytteenottojakso: No restrictions  
arvo: 2003 µg/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

näytteenottojakso: No restrictions  
arvo: 3845 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

näytteenottojakso: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift  
arvo: 10 µg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 30 µg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 509 Nanomoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

### PNEC altistuksen raja-arvot

Styreeni  
CAS: 100-42-5

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,028 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,014 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 0,614 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,307 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,2 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 5 mg/l

barium sulfate  
CAS: 7727-43-7

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,115 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 600,4 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 207,7 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 62,6 mg/l

2,2'-(m-  
tolylimino)diethanol  
CAS: 91-99-6

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,107 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,011 mg/l

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 81,7 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 2,16 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,22 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,37 mg/kg

N-etyyli-2-pyrrolidoni  
CAS: 2687-91-4

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,25 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,025 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 1,91 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,19 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,23 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 10 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 1 mg/l

2-etyyliheksaanihappo ja  
sen suolat, paitsi muualla  
tässä liitteessä mainitut  
CAS: 136-52-7

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,0006 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,00236 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 9,5 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 9,5 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 10,9 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 0,37 mg/l

### Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)

Styreeni  
CAS: 100-42-5

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 406 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 85 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 289 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Ammattikäyttäjät: 306 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 2,1 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 343 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 10 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 174,25 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Kuluttaja: 182,75 mg/m<sup>3</sup>

barium sulfate  
CAS: 7727-43-7

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 10 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 10 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 10 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 13000 mg/kg

2,2'-(m-  
tolylimino)diethanol  
CAS: 91-99-6

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 0,8 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 0,23 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 0,24 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 0,07 mg/kg

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 0,14 mg/kg

Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

N-etyyli-2-pyrrolidoni  
CAS: 2687-91-4

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 10,05 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Ammattikäyttäjät: 20,1 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 16,75 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 4 mg/kg

2-etyyliheksaanihappo ja  
sen suolat, paitsi muualla  
tässä liitteessä mainitut  
CAS: 136-52-7

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 0,00276 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 0,0037 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 0,2351 mg/m<sup>3</sup>

### **Tekniset toimenpiteet altistuksen ehkäisemiseksi.**

copper chromite black spinel: EU

### **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: tummanharmaa

Haju: N.A.

pH: Häviävän pieni

Kinemaattinen viskositeetti: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Sulamis/jäätymispiste: 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: 1.90 g/cm<sup>3</sup>

Vesiliukoisuus: N.A.

Öljyliukoisuus: N.A.

Jakaantumiskerroin (n-oktanoli/vesi): N.A.

Itsesyttymislämpötila: N.A.

Hajoamislämpötila: N.A.

Syttyvyys: Tuotteen luokittelu Flam. Liq. 3 H226

Kinematic viscosity: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Viskositeetti: = 65.00 s - Method: ISO/DIN 2431 84 - Section: 6.00 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 kontaktia 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 määrittelyistä vaaraluokista

#### Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:

a) välitön myrkyllisyys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. ATEmix - Hengitettyä (Höyryt) : 78.6667 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. 1A(H317)
e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Tuotteen luokittelu: Repr. 2(H361)
h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Tuotteen luokittelu: STOT RE 1(H372)
j) aspiraatiovaara	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

Talc (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta > 5000, mg/kg bw	
Styreeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 5000 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta = 11,8 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg	OECD Test Guideline 402
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta < 2000 mg/kg LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 402
2-etyyliheksaanihappo ja sen suolat, paitsi muualla tässä liitteessä mainitut	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 3129 mg/kg LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg	OECD Test Guideline 425 OECD Test Guideline 402

## 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:

#### Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi

Tuotteelle ei ole saatavilla tietoja

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

Aineosa	Tunnistusnro	Ekotoksisuus
Styreeni	CAS: 100-42-5 - EINECS: 202- 851-5 - INDEX: 601-026-00-0	a) Akuutti myrkyllisyys vesieläöille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 4,02 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieläöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 4,7 mg/L 48 H  e) Myrkyllisyys kasveille : EC10 Levä Pseudokirchneriella subcapitata

		(microalgae) = 0,28 mg/L 96 H
		b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1,01 mg/L 21 D
		e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae) = 4,9 mg/L 72 H
2,2'-(m-tolyylimino)diethanol	CAS: 91-99-6 - EINECS: 202-114-8	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 107 mg/L 48 H
		e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) > 100 mg/L 72 H
N-etyyli-2-pyrrolidoni	CAS: 2687-91-4 - EINECS: 220-250-6 - INDEX: 616-208-00-5	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala > 446 mg/L 96 H
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) > 100 mg/L 48 H
		e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä > 100 mg/L 72 H
2-etyyliheksaanihappo ja sen suolat, paitsi muualla tässä liitteessä mainitut	CAS: 136-52-7 - EINECS: 205-250-6 - INDEX: 607-230-00-6	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 48 mg/L 96 H
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia dubia (water flea) = 0,61 mg/L 48 H
		e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0,144 mg/L 72 H
		c) Myrkyllisyys bakteereille : EC10 Microorganisms Bacteria = 3,73 mg/L 3 H
		b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 0,21 mg/L 34 D
		Daphnia magna (Water flea) = 0,0608 mg/L 21 D

## 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

3269

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: POLYESTERIHARTSI, MONIKOMPONENTTIPAKKAUS

IATA-Tekninen nimi: POLYESTER RESIN KIT liquid base material

IMDG-Tekninen nimi: POLYESTER RESIN KIT, liquid base material

#### 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

Meriä saastuttava aine: Ei

Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei

IMDG-EMS: F-E, S-D

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

ADR-Merkintä: 3

ADR - Vaaran tunnistenumero: -

ADR-Erityismääräykset: 236 340

Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 3 (E)

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 370

IATA-Rahtikone: 370

IATA-Merkintä: 3

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -

IATA-Erg: 3L

IATA-Erityismääräykset: A66 A163

Meri (IMDG):

IMDG-Koodi: Category A

IMDG-Tiedote: -

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -

IMDG-Erityismääräykset: 236 340

#### 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: 30

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

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

tuote kuuluu luokkaan: P5c

**(tonneja)**

5000

**Ylemmän tason kynnys**

**(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 = 15.20 %

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 288.80 g/L

Estimated Total Content of Water 0.00 %

Estimated Total Solid Content 84.80 %

**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

4 - 6

3.005

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**

EUH071	Hengityselimiä syövyttävää
H226	Syttyvä neste ja höyry
H302	Haitallista nieltynä
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H332	Haitallista hengitettynä
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H360	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.
H360D	Voi vaurioittaa sikiötä.
H361	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
H361d	Suspected of damaging the unborn child.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H372	Vahingoittaa elimiä (kuuloelimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille
H412	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia



Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
2.6/3	Flam. Liq. 3	Syttyvä neste, Kattegoria 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Kattegoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Kattegoria 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, Kattegoria 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyyys, Kattegoria 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, Kattegoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, Kattegoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, Kattegoria 2
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Hengitysteitä herkistävä, Kattegoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Ihoa herkistävä, Kattegoria 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Ihoa herkistävä, Kattegoria 1B
3.7/1B	Repr. 1B	Lisääntymiselle vaarallinen, Kattegoria 1B
3.7/2	Repr. 2	Lisääntymiselle vaarallinen, Kattegoria 2
3.8/3	STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Kattegoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Kattegoria 1
3.9/2	STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Kattegoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Välitön vaara vesiympäristölle, Kattegoria 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Kattegoria 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
3.2/2	Laskentamenetelmä
3.3/2	Laskentamenetelmä
3.4.2/1A	Laskentamenetelmä
3.9/1	Laskentamenetelmä
3.7/2	Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjälähteet:

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 Indeksi

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 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle