

# Thermofisher KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006

Valmistuspäivämäärä 12-marras-2012

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Muutosnumero 10

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

#### 1.1. Tuotetunniste

**Tuotteen kuvaus:** Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

369180000; 369181000; 369188000 Cat No.:

Ethanedioyl dichloride **Synonyymit** 

Molekyylikaava C2 Cl2 O2

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

Laboratoriokemikaalit. Käyttötarkoitus Käytöt, joita ei suositella Tietoa ei ole käytettävissä

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yhtiö

EU-yhteisö / yrityksen nimi Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Yhdistyneen kuningaskunnan yritys / yritysnimi

Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road,

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

begel.sdsdesk@thermofisher.com Sähköpostiosoite

1.4. Hätäpuhelinnumero

MyrkytystietokeskusAvoinna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711

(vaihde)(normaalihintainen puhelu)

Lisätietoja saa soittamalla Yhdysvalloissa numeroon: 001-800-227-6701 Lisätietoja saa soittamalla Euroopassa numeroon: +32 14 57 52 11

Hätänumero, Eurooppa: +32 14 57 52 99 Hätänumero, USA: +1 201 796 7100

CHEMTREC-puhelinnumero.: 800 424 9300 -puhelinnumero, Euroopasta: +1 703 527 3887

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

ACR36918

### Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

#### Fysikaaliset vaarat

Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä Kategoria 1 (H260)

kaasuja

#### Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta
Välitön myrkyllisyys hengitysteitse - höyryt
Kategoria 4 (H302)
Kategoria 4 (H332)
Ihosyövyttävyys/ihoärsytys
Kategoria 1 B (H314)
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys
Kategoria 1 (H318)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Kategoria 2 (H351)
Myrkyllisyys tietylle kohde-elimelle - (kerta-altistuminen)
Kategoria 3 (H336)

Wyrkymayya netyne koriae emriene (kerta anatarimen

**Ympäristövaarat** 

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

#### 2.2. Merkinnät



### Huomiosana

### Vaara

### Vaaralausekkeet

H260 - Kehittää itsestään syttyviä kaasuja veden kanssa

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa

H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää

H302 + H332 - Haitallista nieltynä tai hengitettynä

EUH014 - Reagoi voimakkaasti veden kanssa

EUH029 - Kehittää myrkyllistä kaasua veden kanssa

EUH071 - Hengityselimiä syövyttävää

#### Turvalausekkeet

P231 + P232 - Käsittele ja varastoi sisältö inertissä kaasussa. Suojaa kosteudelta

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys

P301 + P330 + P331 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. El saa oksennuttaa

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta

P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista

P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

## 2.3. Muut vaarat

Reagoi vedessä

Lakrymaattori (aine mikä lisää kyynelien tuottoa).

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärankaisille

Sisältää ainetta, jonka tunnetaan tai epäillään vaikuttavan umpirauhasten toimintaan

Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Sisältää ainetta kansallisten viranomaisten hormonaalisten haitta-aineiden luetteloissa

## **KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

#### 3.2. Seokset

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Ethanedioyl dichloride	79-37-8	EEC No. 201-200-2	25	Acute Tox. 3 (H301) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 3 (H331) Water-react. 1 (H260) (EUH014) (EUH029) (EUH071)
Metyleenikloridi	75-09-2	EEC No. 200-838-9	75	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351)

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## **KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita Näytä tämä käyttöturvallisustiedote hoitavalle lääkärille. Tarvitaan välitöntä hoitoa.

Joutuminen silmään Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin

ajan. Tarvitaan välitöntä hoitoa.

Ihokosketus Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Poista ja

pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä.

Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Nieleminen El saa oksennuttaa. Puhdista suu vedellä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa

mitään suun kautta. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Hengitys Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Siirrettävä pois altistuksesta ja

asetettava makuulle. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Itsesuojaus ensiavussa Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he

varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen.

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

Aiheuttaa palovammoja kaikilla altistumistavoilla. Tuote on syövyttävää. Vatsan huuhtelu ja oksennuttaminen ovat vasta-aiheisia. Vatsan tai ruokatorven läpisyöpyminen tulisi tutkia. Älä anna kemiallisia vasta-aineita: Nieleminen aiheuttaa vakavaa turpoamista, vakavia vaurioita hauraisiin kudoksiin ja puhkaisun vaaraa

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

Tietoja lääkärille Hoito oireiden mukaan.

## **KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

### Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

#### 5.1. Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe, Kuiva hiekka, Alkoholinkestävä vaahto.

#### Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

Kehittää myrkyllistä kaasua veden kanssa. Vesi.

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

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen. Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin. Kehittää myrkyllistä kaasua veden kanssa. Reagoi voimakkaasti veden kanssa.

### Vaaralliset palamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO2), Fosgeeni, Vetykloridikaasu.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

## KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

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

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää ympäristöön.

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

Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Älä altista vuotoa vedelle.

## 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Älä niele. Jos näin kuitenkin tapahtuu, hae välittömästi lääkärin apua. Ei saa joutua kosketuksiin veden kanssa. Käsittele inertissä kaasutilassa.

### Hygieniatoimenpiteet

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen.

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

Suojaa suoralta auringonyalolta. Pidä jääkaappilämpötilassa, Säilytettävä erillään hapettimista. Syövyttäyjen aineiden alue. Säilytettävä erillään vedestä tai kosteasta ilmasta. Säilytä inertissä kaasutilassa. Suojaa kosteudelta. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

## 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

## Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde **FI** - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3 **EU** - Komission direktiivi (EU) 2019/1831, annettu 24 päivänä lokakuuta 2019, työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY nojalla ja komission direktiivin 2000/39/EY muuttamisesta

Aineosa	Euroopan unioni	Englanti	Ranska	Belgia	Espanja
Metyleenikloridi	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 200 ppm 15 min	TWA / VME: 50 ppm (8	TWA: 50 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 100
	TWA: 100 ppm (8h)	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	heures). restrictive limit	TWA: 177 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	ppm (15 minutos).
	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup>	min	TWA / VME: 178 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 200 ppm 15	STEL / VLA-EC: 353
	(15min)	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	STEL: 200 ppm (15min)	TWA: 100 ppm 8 hr	limit	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VLA-ED: 50 ppm
	Skin	Skin	STEL / VLCT: 100 ppm.	minuten	(8 horas)
			restrictive limit	Huid	TWA / VLA-ED: 177
			STEL / VLCT: 356		mg/m³ (8 horas)
			mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit		
			Peau		

Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Metyleenikloridi	TWA: 175 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	TWA: 50 ppm (8	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	huid	TWA: 50 ppm 8 tunteina
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 177 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 50 ppm 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 200 ppm 15	minuten	tunteina
	Time Weighted Average	TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> (8	minutos	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL: 100 ppm 15
	STEL: 353 mg/m <sup>3</sup> 15	Stunden). AGW -	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8		minuutteina
	minuti. Short-term	exposure factor 2	horas		STEL: 353 mg/m <sup>3</sup> 15
	STEL: 100 ppm 15	TWA: 50 ppm (8	TWA: 100 ppm 8 horas		minuutteina
	minuti. Short-term	Stunden). MAK	Pele		Iho
	Pelle	TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 100 ppm			
		Höhepunkt: 360 mg/m <sup>3</sup>			
		Haut			

Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Metyleenikloridi	Haut	TWA: 35 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 353 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 15 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 200 ppm	TWA: 122 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 200 ppm 15	minutach	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	15 Minuten	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	Minuten	TWA: 88 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 45 ppm 15
	MAK-KZGW: 700 mg/m <sup>3</sup>	minutter	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	godzinach	minutter. value from the
	15 Minuten	STEL: 200 ppm 15	Minuten	-	regulation
	MAK-TMW: 50 ppm 8	minutter	TWA: 50 ppm 8		STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15
	Stunden	Hud	Stunden		minutter. value from the
	MAK-TMW: 175 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 177 mg/m <sup>3</sup> 8		regulation
	8 Stunden		Stunden		Hud

Aineosa	Bulgaria	Kroatia	Irlanti	Kypros	Tšekin tasavalta
Metyleenikloridi	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup>	kože	TWA: 100 ppm 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 100 ppm	TWA-GVI: 100 ppm 8	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup>	satima.	STEL: 200 ppm 15 min	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous
	STEL: 200 ppm	TWA-GVI: 353 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 200 ppm	absorption
	Skin notation	satima.	min	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 500 mg/m <sup>3</sup>
		STEL-KGVI: 200 ppm	Skin	TWA: 100 ppm	
		15 minutama.			
		STEL-KGVI: 706 mg/m <sup>3</sup>			
		15 minutama.			

Ainonea	Viro	Gibraltar	Kreikka	Unkari	lelanti
Allicusa	VIIO	ı Gibi ailai i	MEINNA	ı Olikalı	ı ısıaııu

## Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Metyleenikloridi	Nahk	Skin notation	skin - potential for	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 35 ppm 8
	TWA: 35 ppm 8	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	cutaneous absorption	percekben. CK	klukkustundum.
	tundides.	TWA: 100 ppm 8 hr	STEL: 200 ppm	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 122 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 120 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup>	órában. AK	klukkustundum.
	tundides.	min	TWA: 100 ppm	lehetséges borön	Skin notation
	STEL: 70 ppm 15	STEL: 200 ppm 15 min	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup>	keresztüli felszívódás	Ceiling: 70 ppm
	minutites.		_		Ceiling: 244 mg/m <sup>3</sup>
	STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15				
	minutites.				

Aineosa	Latvia	Liettua	Luxemburg	Malta	Romania
Metyleenikloridi	skin - potential for	TWA: 35 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
	cutaneous exposure	TWA: 120 mg/m <sup>3</sup> IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 100 ppm 8 ore
	STEL: 150 mg/m <sup>3</sup>	Oda	TWA: 100 ppm 8	TWA: 100 ppm	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	STEL: 42 ppm	STEL: 70 ppm	Stunden	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 200 ppm 15
	TWA: 120 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 250 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 200 ppm 15	minute
	TWA: 34 ppm	_	Stunden	minuti	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15
			STEL: 200 ppm 15	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	minute
			Minuten	minuti	
			STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15		
			Minuten		

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Metyleenikloridi	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 0922	Ceiling: 706 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm 8 urah	Binding STEL: 70 ppm	
	MAC: 100 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	15 minuter	
	_	absorption	Koža	Binding STEL: 250	
		TWA: 100 ppm	STEL: 200 ppm 15	mg/m³ 15 minuter	
		TWA: 353 mg/m <sup>3</sup>	minutah	TLV: 35 ppm 8 timmar.	
		_	STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15	NGV	
			minutah	TLV: 120 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	
				Hud	

### Biologiset raja-arvot

Luettelo lähde

Aineosa	Euroopan unioni	Yhdistynyt kuningaskunta	Ranska	Espanja	Saksa
Metyleenikloridi		Carbon monoxide: 30 ppm end-tidal breath post shift	Dichloromethane: 0.2 mg/L urine end of shift Carboxyhémoglobine sanguine: 3.5 % blood end of shift	Dichloromethane: 0.3 mg/L urine end of shift	Dichloromethane: 500 µg/L whole blood (immediately after exposure)

Aineosa	Italia	Suomi	Tanska	Bulgaria	Romania
Metyleenikloridi					Carboxyhemoglobin: 5
					% Hemoglobin blood
					end of shift
					Methylene chloride: 0.3
					mg/L urine end of shift
					Methylene chloride: 1
					mg/L blood end of shift

Aineosa	Gibraltar	Latvia	Slovakian tasavalta	Luxemburg	Turkki
Metyleenikloridi			Dichloromethane: 1		
			mg/L blood end of		
			exposure or work shift		
			Carboxyhemoglobin: 5		
			% of hemoglobin blood		
			end of exposure or work		
			shift		

## Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

Component Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta)		Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta)
Metyleenikloridi				DNEL = 12mg/kg
75-09-2 ( 75 )				bw/day

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys)	Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys)	ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys)
Metyleenikloridi 75-09-2 ( 75 )		DMEL = 132.14mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 176mg/m <sup>3</sup>

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

Component	Makea vesi	Makea vesi sedimentin	Veden ajoittainen	Mikro-organismit jätevedenkäsittely ssä	Maaperä (maatalous)
Metyleenikloridi 75-09-2 ( 75 )	PNEC = 130μg/L PNEC = 0.31mg/L		PNEC = 0.27mg/L	PNEC = 26mg/L	PNEC = 173µg/kg soil dw
		PNEC = 2.57mg/kg sediment dw			PNEC = 0.33mg/kg soil dw

Γ	Component	Merivesi	Merivesi	Merivesi	Ravintoketju	Ilma
L			sedimentin	ajoittainen		
Γ	Metyleenikloridi	PNEC = 130µg/L	PNEC = 163µg/kg	PNEC = 0.027mg/L		
	75-09-2 ( 75 )	PNEC = 0.031 mg/L	sediment dw			
			PNEC = 0.26mg/kg			
			sediment dw			ļ

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

## Tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä.

Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

Henkilönsuojaimet

Silmiensuojaus Suojalasit (EU-standardin - EN 166)

Käsien suojaus Suojakäsineet

Γ	Käsinemateriaali	Läpäisyaika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit
	Luonnonkumi	Katso valmistajan	-	EN 374	(vähimmäisvaatimus)
	Butyylikumi	suositukset			
	Nitriilikumi				
	Neopreeni				
L	PVC				

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus Pitkähihaiset vaatteet.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys.´, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä alttius, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttäen ihon saastumista.

Hengityselinten suojaus

Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita.

Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on

käytettävä ja huollettava oikein

Laajamittainen / hätätapauksissa Käytä NIOSHin/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta

jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee

Suositeltu suodatintyyppi: Standardin EN 143 täyttävä hiukkassuodatin tai Happamat

kaasut suodatin Tyyppi D Keltainen mukainen EN14387

Pienimuotoinen / laboratorio

käyttöön

Käytä NIOSHin/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001 n hyväksymää

hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita

ilmenee

Suositeltava puolinaamari: - Valve suodatus: EN405; tai; Puolinaamari: EN140; plus

Neste

suodatin, EN141

Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

## 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto Neste

Olomuoto Kirkas

Haju katkera, pistävä
Hajukynnys Tietoja ei saatavissa
Sulamispiste/sulamisalue Tietoja ei saatavissa
Pehmenemispiste Tietoja ei saatavissa
Kiehumispiste/kiehumisalue Tietoja ei saatavissa
Syttyvyys (Neste) Tietoja ei saatavissa

Syttyvyys (kiinteä, kaasu) Ei sovellu

Räjähdysrajat Tietoja ei saatavissa

Leimahduspiste Tietoja ei saatavissa Menetelmä - Tietoja ei saatavissa

Itsesyttymislämpötila
Hajoamislämpötila
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Viskositeetti
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Vesiliukoisuus
Reagoi veden kanssa
Tietoja ei saatavissa

Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)

Aineosa log Pow Metyleenikloridi 1.25

Höyrynpaine Tietoja ei saatavissa

Tiheys / Ominaispaino1.335IrtotiheysEi sovelluNesteHöyryn tiheysTietoja ei saatavissa(Ilma = 1.0)

Hiukkasten ominaisuudet Ei sovellu (neste)

9.2. Muut tiedot

Molekyylikaava C2 Cl2 O2 Molekyylipaino 126.93

Aineet ja seokset, jotka veden Syttyykö kehittynyt kaasu itsestään kanssa kosketuksiin joutuessaan

kehittävät syttyviä kaasuja

**KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS** 

Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

10.1. Reaktiivisuus

Kyllä

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Kosteusherkkä. Reagoi vedessä.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminen

Tietoja ei saatavissa.

Vaaralliset reaktiot

Reagoi voimakkaasti veden kanssa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Liiallinen kuumuus. Altistuminen valolle. Yhteensopimattomat materiaalit. Altistuminen kostealle ilmalle tai

vedelle.

10.5. Yhteensopimattomat

materiaalit\_

Emäkset. Alkoholit. Vesi. Amiinit. Metallit.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO2). Fosgeeni. Vetykloridikaasu.

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

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

#### **Tuotetiedot**

a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta Kategoria 4

Ihon kautta Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Hengitys Kategoria 4

## Toksikologiset tiedot komponenttien

	Aineosa	Aineosa LC50, suun kautta LD50, ihon kautta		LC50 Inhalaatio	
	Ethanedioyl dichloride	-	-	LC50 = 1850 ppm (Rat) 1 h	
Ī	Metyleenikloridi	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg ( Rat )	53 mg/L ( Rat ) 6 h 76000 mg/m³ ( Rat ) 4 h	

b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys; Kategoria 1 B

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Kategoria 1

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä Tietoja ei saatavissa Iho Tietoja ei saatavissa

 e) sukusolujen perimää vaurioittavat Tietoja ei saatavissa vaikutukset;

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset; Kategoria 2

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, onko kukin viranomainen luetteloinut minkään aineosan

syöpää aiheuttavaksi

Aineosa EU		UK	Saksa	IARC	
	Metyleenikloridi				Group 2A

Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

g) lisääntymiselle vaaralliset

vaikutukset;

Tietoja ei saatavissa

h) elinkohtainen myrkyllisyys -

kerta-altistuminen;

Kategoria 3

**Tulokset / Kohde-elimet** 

Keskushermosto (CNS).

i) elinkohtainen myrkyllisyys -

toistuva altistuminen;

Tietoja ei saatavissa

Kohde-elimet

Ei tunneta.

j) aspiraatiovaara;

Tietoja ei saatavissa

Muut haitalliset vaikutukset

Toksikologisia ominaisuuksia ei ole täydellisesti tutkittu.

Oireet / vaikutukset,

sekä välittömät että viivästyneet

Tuote on syövyttävää. Vatsan huuhtelu ja oksennuttaminen ovat vasta-aiheisia. Vatsan tai ruokatorven läpisyöpyminen tulisi tutkia. Älä anna kemiallisia vasta-aineita. Nieleminen aiheuttaa vakavaa turpoamista, vakavia vaurioita hauraisiin kudoksiin ja puhkaisun vaaraa.

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät

ominaisuudet

kannalta

Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden

Sisältää ainetta kansallisten viranomaisten hormonaalisten haitta-aineiden luetteloissa

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuusvaikutukset

Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä. Ei saa tyhjentää viemäriin. Reagoi veden kanssa niin ei ekotoksisuustiedot ainetta on saatavilla.

Aineosa	Makeanvedenkala	vesikirppu	Makeanveden levät
Metyleenikloridi	Pimephales promelas: LC50:193	EC50: 140 mg/L/48h	EC50:>660 mg/L/96h
	mg/L/96h		

Aineosa	Microtox	M-tekijä
Metyleenikloridi	EC50: 1 mg/L/24 h	
	EC50: 2.88 mg/L/15 min	

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Helposti biohajoava

Pysyvyys Hajoavuus

12.3. Biokertyvyys

Pysyvyys on epätodennäköistä, saatavilla olevan tiedon perusteella. Reagoi veden kanssa.

Hajoaminen

Reagoi vedessä.

jätevedenpuhdistamo

Biokertyminen on epätodennäköistä; Tuotteen ja veden reaktio ei aiheuta biokertymistä

Aineosa	log Pow	Biokertyvyystekijä (BCF)		
Metyleenikloridi	1.25	6.4 - 40 dimensionless		

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Reagoi veden kanssa . Siirtyy epätodennäköisesti ympäristössä.

Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin

tulokset

Reagoi vedessä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät

ominaisuudet

Hormonitoiminnan häiritsemistä

koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

hormonitoimintaa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Pysyviä orgaanisia yhdisteitä Otsonikatopotentiaali Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte

Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien

eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen. Tyhjissä säiliöissä

voi olla tuotteen tähteitä (nestettä ja/tai höyryä), mikä voi olla vaarallista. Säilytettävä tuote

ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.

Euroopan jäteluokituslista Euroopan jäteluettelon mukaan jätekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.

Muut tiedot Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on

käsitelty. Ei saa huuhdella viemäriin. Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa. Ei saa tyhjentää viemäriin. Suuret määrät vaikuttavat pH-arvoon

ja haittaavat vesieliöitä.

## **KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

## IMDG/IMO

**14.1. YK-numero** UN3129

14.2. Kuljetuksessa käytettävä

virallinen nimi

VEDEN KANSSA REAGOIVA NESTEMÄINEN AINE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S

Oikea tekninen nimi (OXALYL CHLORIDE, DICHLOROMETHANE)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka
Lisävaaraluokka
8
14.4. Pakkausryhmä

ADR

**14.1. YK-numero** UN3129

14.2. Kuljetuksessa käytettävä VEDEN KANSSA REAGOIVA NESTEMÄINEN AINE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S

virallinen nimi

Oikea tekninen nimi (OXALYL CHLORIDE, DICHLOROMETHANE)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

4.3 8

Lisävaaraluokka 8 14.4. Pakkausryhmä I

<u>IATA</u>

**14.1. YK-numero** UN3129

### Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

14.2. Kuljetuksessa käytettävä VEDEN KANSSA REAGOIVA NESTEMÄINEN AINE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S

virallinen nimi

Oikea tekninen nimi (OXALYL CHLORIDE, DICHLOROMETHANE)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka4.3Lisävaaraluokka814.4. PakkausryhmäI

14.5. Ympäristövaarat Ei vaaroja tunnistettu

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei erityisiä varotoimia.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

asiakirjojen mukaisesti

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

#### Kansainväliset luettelot

Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Kiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS):, New Zealand (NZIoC), Filippiinit (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Aineosa	CAS-nro	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Ethanedioyl dichloride	79-37-8	201-200-2	-	-	Х	Х	KE-13137	X	Х
Metyleenikloridi	75-09-2	200-838-9	-	-	Х	Х	KE-23893	Х	X

Aineosa	CAS-nro	TSCA TSCA Inventory notification - Active-Inactive		DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Ethanedioyl dichloride	79-37-8	Х	ACTIVE	X	-	X	Х	X
Metyleenikloridi	75-09-2	Х	ACTIVE	Χ	1	Χ	Х	Х

Merkkien selitys: X - Listalla oleva aine '-' KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

- Not Listed

### Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

Aineosa	CAS-nro	REACH (1907/2006) - Liite XIV - Iuvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Ethanedioyl dichloride	79-37-8	-	-	-
Metyleenikloridi	75-09-2	-	Use restricted. See item 59. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## REACH-linkkejä

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Aineosa	CAS-nro	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kynnysarvoihin suuronnettomuuksien Ilmoitus	Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report vaatimukset	
Ethanedioyl dichloride	79-37-8	Ei sovellu	Ei sovellu	
Metyleenikloridi	75-09-2	Ei sovellu	Ei sovellu	

Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012

Ei sovellu

Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"?

Ei sovellu

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta .

Huomioi direktiivi 2000/39/EY, jossa ensimmäinen luettelo merkittävistä työssä tapahtuvien altistumisten raja-arvoista

#### Kansalliset säännökset

#### **WGK luokitus**

Vesivaarallisuusluokka = 2 (itseluokitus)

Aineosa	Saksa Veden luokittelu (AwSV)	Saksa - TA-Luft luokka	
Ethanedioyl dichloride	WGK1		
Metyleenikloridi	WGK2	Class I: 20 mg/m³ (Massenkonzentration)	

Aineosa	Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista)
Metyleenikloridi	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 12

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Metyleenikloridi 75-09-2 ( 75 )	Persistent Organic Pollutants (POPs) Prohibited and Restricted Substances	Group I	

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportit (CSA / CSR) ei vaadita seoksia

## **KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

## Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H260 - Kehittää itsestään syttyviä kaasuja veden kanssa

H302 - Haitallista nieltynä

H332 - Haitallista hengitettynä

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää

EUH014 - Reagoi voimakkaasti veden kanssa

EUH029 - Kehittää myrkyllistä kaasua veden kanssa

EUH071 - Hengityselimiä syövyttävää

H301 - Myrkyllistä nieltynä

H315 - Ärsyttää ihoa

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H331 - Myrkyllistä hengitettynä

### Oxalyl chloride, 2.0M solution in dichloromethane

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

#### Merkkien selitys

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

IECSC - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset

WEL - Työperäisen altistuksen raja

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

RPE - Hengityssuojain

LC50 - Tappava pitoisuus 50%

NOEC - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

PBT - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

ADR - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden MARPOL - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren merikuljetuksien määräyskokoelma

OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

BCF - Biokertyvyystekijä (BCF)

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

DSL/NDSL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**ENCS** – Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisien aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

AICS - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

TWA - Aikapainotettu keskiarvo

IARC - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

LD50 - Tappava annos 50% EC50 - Tehokas pitoisuus 50%

POW - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

vPvB - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

ICAO/IATA - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

pilaantumisen ehkäisemisestä

ATE - Keskimääräinen hoitovaikutus VOC - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

Luokittelu ja johtamiseen käytetty menetelmä seosten luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP]:

Fysikaaliset vaarat Koetulosten perusteella Terveydelle aiheutuvat vaarat Laskentamenetelmä Ympäristövaarat Laskentamenetelmä

Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon, sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

Valmistuspäivämäärä 12-marras-2012 Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat. Version yhteenveto

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta .

### Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

Käyttöturvallisuustiedote päättyy