

Käyttöturvallisuustiedote

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH), 31 Artikla, liitteen II, vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

KERAREP PARTE A

Ensimmäisen julkaisun päivämäärä: 18.4.2021

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 4.5.2022

korjaus 5

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1 Tuotetunniste**

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: KERAREP PARTE A

Kaupallinen koodi: 12112020 -2

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

Suositteltu käyttö: Liima-aineet, tiivisteet

Kielletyt käytöt: Tietoja ei saatavilla.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4 Häät puhelinnumero

Myrkytystietokeskus

Avoimna 24 h/vrk

0800 147 111 (maksuton)

09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

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.

Repr. 2 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

STOT RE 1 Aiheuttaa elinvaurioita (kuuloelimet) pitkittyneen tai toistuvan hengitysaltistuksen seurauksena.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

2.2 Merkinnät**Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)****Kuvakkeet ja Signal Word**

Vaara

Vaaralausekkeet

H226 Syttyvä neste ja höyry

H315 Ärsyttää ihoa

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H361 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

H372 Aiheuttaa elinvaurioita (kuuloelimet) pitkittyneen tai toistuvan hengitysaltistuksen seurauksena.

Turvalausekkeet

- P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti
- P102 Säilytä lasten ulottumattomissa
- P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä
- P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
- P260 Älä hengitä höyryjä.
- P280 Käytä suojahansikkaita ja suojaa silmät.
- P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
- P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- P308+P311 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN.
- P405 Varastoi lukitussa tilassa.
- P501 Hävitä sisältö/pakkaus säännösten mukaisesti.

Vaaralliset aineet:

maleiiniinhydridi

styreeni

Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

2.3 Muut vaarat

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena $\geq 0,1$ %.

Muut riskit: Ei muita riskejä

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

N.A.

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: KERAREP PARTE A

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Määrä	Nimi	Tunnistusno	Luokitus	Rekisteröintinumero
10-19,9 %	styreeni	CAS:100-42-5 EC:202-851-5 Index:601-026-00-0	Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361d; Acute Tox. 4, H332; STOT RE 1, H372; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	
< 0,5 %	Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated	CAS:85711-46-2 EC:288-306-2	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	01-2119976378-19
< 0,3 %	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; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	01-2119488216-32
< 0,3 %	1,1'-(p-tolylimino)dipropan-2-ol	CAS:38668-48-3 EC:254-075-1	Acute Tox. 2, H300; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	01- 2119980937- 17
< 0,1 %	maleiiniinhydridi	CAS:108-31-6 EC:203-571-6 Index:607-096-00-9	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 1, H372 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317, EUH071	
			Erityiset pitoisuusrajat: C $\geq 0.001\%$: Skin Sens. 1A H317	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.
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.

Nieltyinä:

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

Hengitettynä:

Anna tekohengitystä 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:

CO2 tai jauhesammuttimet.

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 suojarusteita.

Varmista, ettei syttymislähteitä ole lähettyvillä.

Käytä hengityksensuojainta, mikäli höyryille/pölylle/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

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

Aineosa	Ammatillis maan altistusrajan tyyppi	Katto	Pitkäaikainen mg/m3	Pitkäaikainen ppm	Lyhytaikainen mg/m3	Lyhytaikainen ppm	Huomioit
styreeni	NATIONAL AUSTRALIA		213.000	50.000	426.000	100.000	
	NATIONAL AUSTRALIA		85.000	20.000	340.000	80.000	
	NATIONAL BELGIUM		108.000	25.000	216.000	50.000	
	NATIONAL CANADA				35.000	100.000	Ontario
	NATIONAL CANADA		213.000	50.000	426.000	100.000	Québec
	NATIONAL DENMARK		105.000	25.000	105.000	25.000	
	NATIONAL FINLAND		86.000	20.000	430.000	100.000	
	NATIONAL FRANCE		100.000	23.300	200.000	46.600	
	NATIONAL GERMANY		86.000	20.000	172.000	40.000	AGS
	NATIONAL GERMANY		86.000	20.000	172.000	40.000	DFG
	NATIONAL HUNGARY		50.000		50.000		
	NATIONAL IRELAND		85.000	20.000	170.000	40.000	
	NATIONAL ISRAEL		85.000	20.000	170.000	40.000	
	NATIONAL JAPAN				50.000		MHLW
	NATIONAL JAPAN		85.000	20.000			JSOH
	NATIONAL LATVIA		10.000		30.000		
	NATIONAL NEW ZEALAND		85.000	20.000	170.000	40.000	
	NATIONAL CHINA		50.000		100.000		
	NATIONAL POLAND		50.000		200.000		
	NATIONAL ROMANIA		50.000	15.000	150.000	35.000	
	NATIONAL SINGAPORE		213.000	50.000	426.000	100.000	
	NATIONAL KOREA, REPUBLIC OF		85.000	20.000	170.000	40.000	
	NATIONAL SPAIN		86.000	20.000	172.000	40.000	
	NATIONAL SWEDEN		43.000	10.000	86.000	20.000	
	NATIONAL SWITZERLAND		85.000	20.000	170.000	40.000	
	NATIONAL UNITED STATES OF AMERICA		215.000	50.000	425.000	100.000	NIOSH
	NATIONAL UNITED STATES OF AMERICA			100.000		200.000	OSHA

	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	430.000	100.000	1080.000	250.000	
	NATIONAL	ITALY	85.000	20.000	170.000	85.000	
	NATIONAL	ARGENTINA		20.000		40.000	
	NATIONAL	BULGARIA	85.000		215.000		
	NATIONAL	CZECHIA	100.000		400.000		
	NATIONAL	CHILE	188.000	44.000	425.000	100.000	
	NATIONAL	CROATIA	430.000	10.000	1080.000	250.000	
	NATIONAL	ESTONIA	90.000	20.000	200.000	50.000	
	NATIONAL	GREECE	425.000	100.000	1050.000	250.000	
	NATIONAL	INDONESIA		20.000		40.000	
	NATIONAL	ICELAND			105.000	25.000	
	NATIONAL	LITHUANIA	90.000	20.000	200.000	50.000	
	NATIONAL	MALAYSIA	85.200	20.000			
	NATIONAL	MEXICO		20.000		40.000	
	NATIONAL	NORWAY	105.000	25.000			
	NATIONAL	NETHERLANDS	107.000	25.000			
	NATIONAL	PORTUGAL		20.000		40.000	
	NATIONAL	RUSSIAN FEDERATION	10.000		30.000		
	NATIONAL	SLOVAKIA	90.000	20.000	200.000	50.000	
	NATIONAL	SLOVENIA	86.000	20.000	172.000	40.000	
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	210.000	50.000	420.000	10.000	
	NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	213.000	50.000			
	ACGIH	NNN		20		40	A4, BEI - CNS impair, URT irr, peripheral neuropathy
ksyleeni	ACGIH	NNN		100.000		150.000	A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair
	EU	NNN	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	NATIONAL	AUSTRIA	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	BELGIUM	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	CANADA		100.000		150.000	Ontario
	NATIONAL	CANADA	434.000	100.000	651.000	150.000	Québec
	NATIONAL	DENMARK	109.000	25.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	FINLAND	220.000	50.000	440.000	100.000	
	NATIONAL	FRANCE	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	GERMANY	440.000	100.000	880.000	200.000	AGS
	NATIONAL	GERMANY	440.000	100.000	880.000	200.000	DFG
	NATIONAL	HUNGARY	221.000		442.000		
	NATIONAL	IRELAND	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	ISRAEL	434.000	100.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	ITALY	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	JAPAN		100.000			MHLW
	NATIONAL	JAPAN	217.000	50.000			JSOH
	NATIONAL	LATVIA	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	NEW	217.000	50.000			

ZEALAND

	NATIONAL	CHINA		50.000		100.000	
	NATIONAL	POLAND		100.000			
	NATIONAL	ROMANIA	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	SINGAPORE	434.000	100.000	651.000	150.000	
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	435.000	100.000	655.000	150.000	
	NATIONAL	SPAIN	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	SWEDEN	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	SWITZERLA ND	435.000	100.000	870.000	200.000	
	NATIONAL	NETHERLA NDS	210.000		442.000		
	NATIONAL	TURKEY	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	435.000	100.000	655.000	150.000	NIOSH
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	435.000	100.000			OSHA
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	220.000	50.000	441.000	100.000	
	NATIONAL	ARGENTINA		100.000		150.000	
	NATIONAL	BULGARIA	221.000	50.000	445.000	100.000	
	NATIONAL	CZECHIA	200.000		400.000		
	NATIONAL	CHILE	380.000	87.000	621.000	150.000	
	NATIONAL	CROATIA	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	ESTONIA	200.000	50.000	450.000	100.000	
	NATIONAL	GREECE	435.000	100.000	650.000	150.000	
	NATIONAL	INDONESIA	434.000	100.000	651.000	150.000	
	NATIONAL	ICELAND	109.000	25.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	LITHUANIA	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	MEXICO		100.000		150.000	
	NATIONAL	NORWAY	108.000	25.000			
	NATIONAL	PORTUGAL		100.000		150.000	
	NATIONAL	RUSSIAN FEDERATIO N	50.000		150.000		
	NATIONAL	SLOVAKIA	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	SLOVENIA	221.000	50.000	442.000	100.000	
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	218.000	50.000	435.000	100.000	
	NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	434.000	100			
etanoli; etyylialkoholi	ACGIH	NNN				1000	A3 - URT irr
maleiinianhydridi	NATIONAL	AUSTRALIA	1.000	0.250			
	NATIONAL	AUSTRIA	0.410	0.100	0.800	0.200	
	NATIONAL	BELGIUM	0.002	0.010			Inhalable fraction and vapour
	NATIONAL	CANADA	0.010				Ontario; inhalable fraction and vapour

NATIONAL	CANADA	1.000	0.250			Québec
NATIONAL	DENMARK	0.400	0.100	0.800	0.200	
NATIONAL	FINLAND	0.410	0.100			
NATIONAL	FINLAND			0.810	0.200	
NATIONAL	FRANCE			1.000		
NATIONAL	GERMANY	0.081	0.020	0.081	0.020	AGS; long term and short term: inhalable fraction and vapour
NATIONAL	GERMANY	0.081	0.020	0.081	0.020	DFG; long term and short term: inhalable fraction and vapour
NATIONAL	GERMANY			0.202	0.050	AGS; inhalable fraction and vapour
NATIONAL	GERMANY			0.202	0.050	DFG; inhalable fraction and vapour
NATIONAL	HUNGARY	0.400		0.400		
NATIONAL	IRELAND		0.100			
NATIONAL	JAPAN	0.400	0.100			JSOH
NATIONAL	JAPAN					JSOH
NATIONAL	LATVIA	1.000				
NATIONAL	NEW ZEALAND	1.000	0.250			
NATIONAL	CHINA	1.000		2.000		
NATIONAL	POLAND	0.500		1.000		
NATIONAL	ROMANIA	1.000	0.250	3.000	0.750	
NATIONAL	SINGAPORE	1.000	0.250			
NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	0.400	0.100			
NATIONAL	SPAIN	0.400	0.100			
NATIONAL	SWEDEN	0.200	0.050	0.400	0.100	
NATIONAL	SWITZERLAND	0.400	0.100	0.400	0.100	
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	1.000	0.250			NIOSH
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	1.000	0.250			OSHA
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	1.000		3.000		
NATIONAL	ITALY	0.040	0.010			
NATIONAL	ARGENTINA		0.010			
NATIONAL	BULGARIA	1.000				
NATIONAL	CZECHIA	1.000		2.000		
NATIONAL	CROATIA	0.410	0.100	0.800	0.200	
NATIONAL	ESTONIA	1.200	0.300	2.500	0.600	
NATIONAL	GREECE	1.000	0.250			
NATIONAL	INDONESIA	0.010				
NATIONAL	ICELAND	0.400	0.100			
NATIONAL	LITHUANIA	1.200	0.300	2.500	0.600	
NATIONAL	MALAYSIA	1.000	0.250			

NATIONAL	MEXICO	0.010				
NATIONAL	NORWAY	0.800	0.200			
NATIONAL	PORTUGAL	0.100				
NATIONAL	RUSSIAN FEDERATIO N				1.000	
NATIONAL	SLOVAKIA	0.410	0.100			
NATIONAL	SLOVENIA	0.410	0.100	0.410	0.100	
NATIONAL	SOUTH AFRICA	1.000	0.250			
NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	1.000	0.250			
ACGIH	NNN	0.01				(IFV), DSEN, RSEN, A4 - Resp sens

Biologiset Valotusindeksi

CAS-nro	Aineosa	arvo	Mittayksikkö	Keskisuuri	biologiset ilmaisin	näytteenottojakso
100-42-5	styreeni	600	mg/g	Urea	Mantelihappoa virtsassa ja fenyyli glykoksyyli	Työvuoron lopussa

PNEC altistuksen raja-arvot

Aineosa	CAS-nro	PNEC-raja	Altistumisväylä	Altistumistaajuus
styreeni	100-42-5	34.000 µg/l	Makea vesi	
		40.000 µg/l	Jaksottaiset päästöt (makea vesi)	
		27.000 µg/l	Merivesi	
		5.000 mg/l	Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa	
		516.000 µg/kg	Makean veden saostumat	
		362.500 µg/kg	Meriveden sedimentit	
ksyleeni	1330-20-7	173.000 µg/kg	Maaperä	
		327.000 µg/l	Makea vesi	
		327.000 µg/l	Jaksottaiset päästöt (makea vesi)	
		327.000 µg/l	Merivesi	
		6.580 mg/l	Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa	
		12.460 mg/kg	Makean veden saostumat	
maleiinianhydridi	108-31-6	12.460 mg/kg	Meriveden sedimentit	
		2.310 mg/kg	Maaperä	
		87.500 µg/l	Makea vesi	
		589.500 µg/l	Jaksottaiset päästöt (makea vesi)	
		8.750 µg/l	Merivesi	
		24.530 mg/l	Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa	
		197.000 µg/kg	Makean veden saostumat	
		19.700 µg/kg	Meriveden sedimentit	
		25.750 µg/kg	Maaperä	
6.670 mg/kg	Sekundaarinen myrkytys			

Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)

Aineosa	CAS-nro	Teollinen käyttäjä	Ammattikäyttäjät	Kuluttaja	Altistumisväylä	Altistumistaajuus
styreeni	100-42-5		85.000 mg/m ³	1.000 mg/m ³	Hengitysteitse, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

		100.000 mg/m ³	10.000 mg/m ³	Hengitysteitse, ihminen	Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
		100.000 mg/m ³	1.000 mg/m ³	Hengitysteitse, ihminen	Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
		100.000 mg/m ³	10.000 mg/m ³	Hengitysteitse, ihminen	Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
		406.000 mg/kg	343.000 mg/kg	Ihon kautta, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
			7.700 µg/kg	Suun kautta, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
ksyleeni	1330-20-7	289.000 mg/m ³	174.000 mg/m ³	Hengitysteitse, ihminen	Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
		289.000 mg/m ³	174.000 mg/m ³	Hengitysteitse, ihminen	Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
		180.000 mg/kg	108.000 mg/kg	Ihon kautta, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
			1.600 mg/kg	Suun kautta, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
		77.000 mg/kg	14.800 mg/kg	Hengitysteitse, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
maleiininhydridi	108-31-6	190.000 µg/m ³	50.000 µg/m ³	Hengitysteitse, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
		800.000 µg/m ³		Hengitysteitse, ihminen	Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
		320.000 µg/m ³	80.000 µg/m ³	Hengitysteitse, ihminen	Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
		200.000 µg/kg	100.000 µg/kg	Ihon kautta, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
		200.000 µg/kg	100.000 µg/kg	Ihon kautta, ihminen	Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
			60.000 µg/kg	Suun kautta, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
			100.000 µg/kg	Suun kautta, ihminen	Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset

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: harmaa

Haju: N.A.

Hajukynnys: N.A.

pH: Häviävän pieni
Kinemaattinen viskositeetti: > 20,5 mm²/sec (40 °C)
Sulamis/jäätymispiste: -31 °C (-24 °F)
Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue: 145 °C (293 °F)
Leimahduspiste: 32 °C (90 °F)
Ylemmät/alemmat syttyvyys- tai räjähdysrajat: N.A.
Höyryjen tiheys: N.A.
Höyrynpaine: N.A.
Suhteellinen tiheys: 1.67 g/cm³
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
Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 17.71 % ; 295.72 g/l

Hiukkasten ominaisuudet:

Hiukkaskoko: N.A.

9.2 Muut tiedot

Sekoittuvuus: N.A.

Johtavuus: N.A.

Haihtumisnopeus: 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.
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:

styreeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 5000.00 mg/kg LC50 Höyryn hengitys Rotta = 11.80 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Rotta > 2000.00 mg/kg 24h		
	b) ihosyövyttävyyys/ihoärsytys	Ärsyttää ihoa Kani Positiivinen		
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Kyllä		
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Marsu Negatiivinen		
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Negatiivinen	Mouse inhalation route	
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Hengitettynä Rotta = 0.64	mg/L	
ksyleeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 3523.00 ml/kg LC50 Höyryn hengitys Kani = 26.00 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Rotta = 4350.00 mg/kg		
maleiininhydriidi	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 1090.00 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta > 4.35 mg/l 1h LD50 Ihon kautta Kani = 2620.00 mg/kg		
	b) ihosyövyttävyyys/ihoärsytys	Syövyttää ihoa Kani Positiivinen 4h		
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Silmiä syövyttävä Kani Positiivinen		
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Positiivinen	Mouse	
			Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä Rotta Positiivinen	
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Rotta Negatiivinen 6h		Inhalation route
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Syövän aiheuttaminen Negatiivinen Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Suun kautta Rotta = 55.00 mg/kg		

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena $\geq 0,1$ %.

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

Tunnistusno Ekotoksisuus

styreeni

CAS: 100-42-5 - a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Pimephales promelas = 4.02 mg/L 96h
EINECS: 202-

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Vesikirppu Daphnia magna = 4.70 mg/L 48h

b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Vesikirppu Daphnia magna = 1.01 mg/L OECD Guideline 211 - 21days

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä = 4.90 mg/L 72h

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Sludge activated sludge = 500.00 mg/L

maleiiniinhydridi

CAS: 108-31-6 -
EINECS: 203-
571-6 - INDEX:
607-096-00-9

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala rainbow trout = 75.00 mg/L 96h

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Vesikirppu Daphnia magna = 42.81 mg/L 48h

b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Vesikirppu Daphnia magna = 10.00 mg/L - 21days

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata = 74.32 mg/L

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Sludge activated sludge = 44.60 mg/L - 18h

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	Pysyvyys/hajoavuus:	Testi	Arvo	Huomioita:
styreeni	Nopeasti biohajoava	Biokemiallinen hapenkulutus	80.000	28days
maleiiniinhydridi	Nopeasti biohajoava		90.000	28days

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Biokertyvyys	Testi	Arvo
ksyleeni	Biokertyvä	BCF – Biokeskittymiskerroin	25.900

12.4 Liikkuvuus maaperässä

N.A.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei ole PBT/vPvB komponentteja.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena $\geq 0,1$ %.

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.

Euroopan jäteluettelon (EWC) mukaista jättekoodia ei voida määrittää käytöstä riippuvuuden vuoksi. Ota yhteys valtuutettuun jätteidenkäsittelypalveluun.

Ominaisuudet, jotka tekevät jätteistä vaarallisia (Liite III, Direktiivi 2008/98/EY)

HP 13: Herkistävä; HP 3: Syttyvä; HP 4: Ärsyttävä — ihoärsytys ja silmävauriot; HP 5: Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara

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):

Vapautettu ADR säännöksistä: No

ADR-Merkintä: 3

ADR - Vaaran tunnistenumero: -

ADR-Erityismääräykset: 236 340

Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E0

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 2015/1221 (7. 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 2020/878

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 648/2004 (Pesuaineista).

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: Ei mitään

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

Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnyksen osan 1 mukaisesti (tonneja)

tuote kuuluu luokkaan: P5c

5000

Ylemmän tason kynnyksen (tonneina)

50000

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

Ei lueteltuja aineita

Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

Luokka 2: vettä vaarantava.

SVHC -aineet:

Tietoja ei ole tarjolla

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

KOHTA 16: Muut tiedot

Koodi	Kuvaus
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää
H226	Syttyvä neste ja höyry
H300	Tappavaa nieltynä
H302	Haitallista nieltynä
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
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
H361	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H372	Aiheuttaa elinvaurioita pitkittyneen tai toistuvan hengitysaltistuksen seurauksena.
H372	Aiheuttaa elinvaurioita (kuuloelimet) pitkittyneen tai toistuvan hengitysaltistuksen seurauksena.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H412	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
2.6/3	Flam. Liq. 3	Syttyvä neste, Katgoria 3
3.1/2/Oral	Acute Tox. 2	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 2
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
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, Katgoria 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Ihosyövyttävyyys, Katgoria 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, Katgoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, Katgoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, Katgoria 2
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Hengitysteitä herkistävä, Katgoria 1

3.4.2/1	Skin Sens. 1	Ihoa herkistävä, Katgoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Ihoa herkistävä, Katgoria 1A
3.7/2	Repr. 2	Lisääntymiselle vaarallinen, Katgoria 2
3.8/3	STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 1
3.9/2	STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, 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
3.2/2	Laskentamenetelmä
3.3/2	Laskentamenetelmä
3.4.2/1A	Laskentamenetelmä
3.7/2	Laskentamenetelmä
3.9/1	Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalliset:

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 tyhjentävyydestä 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: Keep Away From Heat
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.

Käyttöturvallisuustiedote

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH), 31 Artikla, liitteen II, vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

KERAREP PARTE B

Ensimmäisen julkaisun päivämäärä: 19.5.2021

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 4.5.2022

korjaus 5

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: KERAREP PARTE B

Kaupallinen koodi: 27062018-03

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

Suositteltu käyttö: kovetusaine

Kielletyt käytöt: Tietoja ei saatavilla.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus

Avoimna 24 h/vrk

0800 147 111 (maksuton)

09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Org. Perox. F	Palovaarallinen kuumennettaessa
Eye Irrit. 2	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
Skin Sens. 1	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Aquatic Acute 1	Erittäin myrkyllistä vesielioille
Aquatic Chronic 1	Erittäin myrkyllistä 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)

Kuvakkeet ja Signal Word



Varoitus

Vaaralausekkeet

H242	Palovaarallinen kuumennettaessa
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Turvalausekkeet

P101	Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti
P102	Säilytä lasten ulottumattomissa
P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteilä. Tupakointi kielletty.
P280	Käytä suojahansikkaita ja suojaa silmät.
P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P501	Hävitä sisältö/pakkaus säännösten mukaisesti.

Vaaralliset aineet:

Dibenzoyl peroxide

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

2.3 Muut vaarat

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena $\geq 0,1$ %.

Muut riskit: Ei muita riskejä

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

N.A.

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: KERAREP PARTE B

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Määrä	Nimi	Tunnistusno	Luokitus	Rekisteröintinumero
50-75 %	Dibenzoyl peroxide	CAS:94-36-0 EC:202-327-6 Index:617-008-00-0	Self-react. B, H241; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10	01-2119511472-50
5-9,9 %	1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli	CAS:107-21-1 EC:203-473-3 Index:603-027-00-1	Acute Tox. 4, H302	01-2119456816-28

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevilla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtelevä 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:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

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:

Vesi.

Hiilidioksidi (CO₂).

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 suojarusteita.
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(suositukseset)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Luettelo aineosista OEL arvon kanssa

Aineosa	Ammatillis maa en altistusrajan tyyppi	Katto	Pitkäaik ainen mg/m3	Pitkäaik ainen ppm	Lyhytaik ainen mg/m3	Lyhytaik ainen ppm	Huomioit
1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli	NATIONAL ARGENTINA C				100.000		
	EU NNN		52.000	20.000	104.000	40.000	Skin
	NATIONAL BELGIUM		52.000	20.000	104.000	40.000	
	NATIONAL ITALY		52.000	20.000	104.000	40.000	
	NATIONAL ROMANIA		52.000	20.000	104.000	40.000	
	NATIONAL SWEDEN		25.000	10.000	104.000	40.000	

NATIONAL	TURKEY	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	AUSTRALIA	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	AUSTRIA	26.000	10.000	52.000	20.000	
NATIONAL	BULGARIA	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	CANADA	10.000		20.000		
NATIONAL	CANADA			100.000	50.000	
NATIONAL	CZECHIA	50.000		100.000		
NATIONAL	CHILE			100.000	40.000	
NATIONAL	CHINA	20.000		40.000		
NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF			100.000		
NATIONAL	CROATIA	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	DENMARK	26.000	10.000			
NATIONAL	ESTONIA	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	FRANCE	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	GERMANY	26.000	10.000			
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	GREECE	125.000	50.000	125.000	50.000	
NATIONAL	INDONESIA			100.000		
NATIONAL	IRELAND	20.000		104.000	52.000	
NATIONAL	ICELAND	26.000	10.000	104.000	40.000	
NATIONAL	LATVIA	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	LITHUANIA	25.000	10.000	50.000	20.000	
NATIONAL	MALAYSIA			100.000	39.400	
NATIONAL	MEXICO			100.000		
NATIONAL	NORWAY	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	NEW ZEALAND			127.000	50.000	
NATIONAL	NETHERLA NDS	52.000	20.000	104.000	40.000	
NATIONAL	POLAND	15.000		50.000		
NATIONAL	PORTUGAL			100.000		
NATIONAL	RUSSIAN FEDERATIO N	5.000		10.000		
NATIONAL	SINGAPORE			127.000	50.000	
NATIONAL	SLOVAKIA	52.000	20.000	127.000	40.000	
NATIONAL	SPAIN	52.000	20.000	127.000	40.000	
NATIONAL	SOUTH AFRICA		20.000		40.000	
NATIONAL	SWITZERLA ND	26.000	10.000	52.000	20.000	
NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	127.000	50.000			
NATIONAL	HUNGARY	52.000		104.000		
ACGIH	NNN		25		50	(V), A4 - URT irr
ACGIH	NNN			10		(I, H), A4 - URT irr
EU	NNN	52	20	104	40	Skin

PNEC altistuksen raja-arvot

Aineosa	CAS-nro	PNEC-raja	Altistumisväylä	Altistumistaajuus
1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli	107-21-1	10.000 mg/l	Makea vesi	
		10.000 mg/l	Jaksottaiset päästöt (makea vesi)	
		1.000 mg/l	Merivesi	
		10.000 mg/l	Jaksottaiset päästöt (merivesi)	
		199.500 mg/l	Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa	
		37.000 mg/kg	Makean veden saostumat	
		3.700 mg/kg	Meriveden sedimentit	
		1.530 mg/kg	Maaperä	

Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)

Aineosa	CAS-nro	Teollinen käyttäjä	Ammattikäyttäjät	Kuluttajat	Altistumisväylä	Altistumistaajuus
1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli	107-21-1		35.000 mg/m ³	7.000 mg/m ³	Hengitysteitse, ihminen	Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
			106.000 mg/kg	53.000 mg/kg	Ihon kautta, ihminen	Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

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:

N.A.

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: Kiinteä aine

Väri: punainen

Haju: pistävä

Hajukynnys: N.A.

pH: Häviävän pieni

Kinemaattinen viskositeetti: N.A.

Sulamis/jäätymispiste: N.A.

Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue: N.A.

Leimahduspiste: 195 °C (383 °F)

Ylemmät/alemmat syttyvyys- tai räjähdysrajat: N.A.

Höyryjen tiheys: N.A.

Höyrynpaine: N.A.

Suhteellinen tiheys: 1.10 g/cm³

Vesiliukoisuus: N.A.

Öljyliukoisuus: N.A.

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

Itsesyttymislämpötila: N.A.

Hajoamislämpötila: N.A.

Syttyvyys: N.A.

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 6.9 % ; 75.9 g/l

Hiukkasten ominaisuudet:

Hiukkaskoko: N.A.

9.2 Muut tiedot

Sekoittuvuus: N.A.

Johtavuus: N.A.

Räjähdysominaisuudet: SADT 50°C

Haihtumisnopeus: 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 kontakteja 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	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
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 Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	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	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
j) aspiraatiovaara	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 7712.00 mg/kg LC50 Aerosolin hengitys Rotta > 2.50 mg/l 6h LD50 Ihon kautta Hiiri > 3500.00 mg/kg
	b)	Ärsyttää ihoa Kani Negatiivinen
	ihosyövyttävyys/ihoärsyty s	

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Ei 24h	
d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Marsu Negatiivinen	
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Rotta Negatiivinen	Oral route
	Syövän aiheuttaminen Negatiivinen	
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Suun kautta Rotta > 1000.00 mg/kg	

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena $\geq 0,1$ %.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 1(H410)

Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusno	Ekotoksisuus
1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203- 473-3 - INDEX: 603-027-00-1	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Pimephales promelas = 72860.00 mg/L 96h b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala = 15380.00 mg/L - 7 days b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590.00 mg/L - 7days a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Levä Pseudokirchnerella subcapitata = 100.00 mg/L 72h OECD guideline 201

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	Pysyvyys/hajoavuus:	Testi	Arvo	Huomioita:
1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli	Nopeasti biohajoava	Liennut orgaaninen hiili	90.000	10days

12.3 Biokertyvyys

N.A.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

N.A.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei ole PBT/vPvB komponentteja.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena $\geq 0,1$ %.

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.

Euroopan jäteluettelon (EWC) mukaista jättekoodia ei voida määrittää käytöstä riippuvuuden vuoksi. Ota yhteys valtuutettuun jätteidenkäsittelypalveluun.

Ominaisuudet, jotka tekevät jätteistä vaarallisia (Liite III, Direktiivi 2008/98/EY)

HP 13: Herkistävä; HP 14: Ympäristölle vaarallinen; HP 3: Syttyvä; HP 4: Ärsyttävä — ihoärsytys ja silmävauriot

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

3077

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S. (Dibenzoyl peroxide)

IATA-Tekninen nimi: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Dibenzoyl peroxide)

IMDG-Tekninen nimi: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Dibenzoyl peroxide)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: 9

IATA-Luokka: 9

IMDG-Luokka: 9

14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: III

IATA-Pakkausryhmä: III

IMDG-Pakkausryhmä: III

14.5 Ympäristövaarat

Tärkein myrkyllinen aineosa: Dibenzoyl peroxide

Meriä saastuttava aine: Kyllä

Ympäristölle haitallinen luokitus: Kyllä

IMDG-EMS: F-A, S-F

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

Vapautettu ADR säännöksistä: No

ADR-Merkintä: 9

ADR - Vaaran tunnistenumero: 90

ADR-Erityismääräykset: 274 335 375 601

Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 3 (-)

ADR Limited Quantities: 5 kg

ADR Excepted Quantities: E1

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 956

IATA-Rahtikone: 956

IATA-Merkintä: 9

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -

IATA-Erg: 9L

IATA-Erityismääräykset: A97 A158 A179 A197

Meri (IMDG):

IMDG-Koodi: Category A SW23

IMDG-Tiedote: -

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -

IMDG-Erityismääräykset: 274 335 966 967 969

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 2015/1221 (7. 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 2020/878

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 648/2004 (Pesuaineista).

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

Tuotetta koskevat rajoitukset: Ei mitään

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 75

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

Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnys osan 1 mukaisesti	(tonneja)	Ylemmän tason kynnys (tonneina)
tuote kuuluu luokkaan: P6b	50	200
tuote kuuluu luokkaan: E1	100	200

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

Ei lueteltuja aineita

Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

Luokka 3: erittäin vaarallinen.

SVHC -aineet:

Tietoja ei ole tarjolla

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia on suoritettu seoksen.

KOHTA 16: Muut tiedot

Koodi	Kuvaus
H241	Räjähdys- tai palovaarallinen kuumennettaessa
H242	Palovaarallinen kuumennettaessa
H302	Haitallista nieltynä
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
2.15/F	Org. Perox. F	Orgaaninen peroksidi, Tyyppi F
2.8/B	Self-react. B	Itseaktiivinen aine tai seos, Tyyppi B
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 4
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, Katgoria 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Ihoa herkistävä, Katgoria 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 1

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
2.15/F	Tutkimustietojen perusteella
3.3/2	Laskentamenetelmä
3.4.2/1	Laskentamenetelmä
4.1/A1	Laskentamenetelmä
4.1/C1	Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjälähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

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 tyhjentävyydestä 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: Keep Away From Heat
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 kynnyusraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).

vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä

WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:

- 2. VAAROJEN TUNNISTAMINEN
- 3. KOOSTUMUS/TIEDOT AINEOSISTA
- 5. OHJEET TULIPALON VARALTA
- 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET
- 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY
- 15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

Altistumisskenaario

Ethane-1,2-diol

Altistumisskenaario, 09/08/2021

Aineen identiteetti	
	Ethane-1,2-diol
CAS-Nro	107-21-1
Indeksinumero	603-027-00-1
EINECS-Nro	203-473-3
Rekisteröintinumero	01-2119456816-28

Sisällysluettelo

1. **ES 1** Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; Useat tuotteet (PC9a, PC9b)

1. ES 1 Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; Useat tuotteet (PC9a, PC9b)

1.1 OTSIKKOALUE

Altistumisskenaarioiden nimi	Käyttö päällysteissä - Käyttö kovissa vaahdoissa, pinnoitteissa, liimoissa ja tiivisteaineissa
Päivämäärä - korjaus	09/08/2021 - 1.0
Elinkaaren vaihe	Ammattityöntekijöiden laaja käyttö
Pääkäyttäjärühmä	Ammattikäytöt
Käyttösektori(t)	Ammattikäytöt (SU22)
Tuotekategoriat	Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a) - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha (PC9b)

Vaikuttava tapahtuma Ympäristö

CS1	ERC8d
-----	-------

Vaikuttava tapahtuma Työntekijä

CS2 Materiaalin siirrot	PROC8a
CS3 Telalla ja pensselillä levittäminen	PROC10
CS4 Käyttö telalla, ruiskuttamalla tai juokuttamalla	PROC11
CS5 Tiivisteiden käsittely ja laimentaminen	PROC19

1.2 Altistumiseen vaikuttavat käyttöehdot

1.2. CS1: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8d)

Ympäristöpäästöluokat	Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC8d)
-----------------------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 1%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/(tai käyttöajasta)

Käytetyt määrät:

Päivittäinen määrä per alue = 5479 kg

Päästötyyppi: Jatkuvat päästöt

Päästöpäivät: 365 päivät per vuosi

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Valvontatoimenpiteet päästöjen estämiseksi

Jätevesilaitosta käytetty	Ilma - vähimmäistehokkuus: = 95 % Vesi - vähimmäistehokkuus: = 87 %
---------------------------	--

Jätteenkäsittelyyn (mukaan lukien kappalejäte) liittyvät ehdot ja menetelmät

Jätteidenkäsittely

Kerää jätteet talteen ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta ympäristöaltistumiseen

Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10

1.2. CS2: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Materiaalin siirrot (PROC8a)

Prosessikategoriat Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 1%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Altistuksen kesto < 8 h

Frekvenssi:

Käyttötiheys < 240 päivät per vuosi

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä.

Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi.

Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

Hengittäminen - vähimmäistehokkuus:
80 %

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveystarkkailuun

Henkilönsuojaus

Käytä soveltuvaa hengityssuojainta.

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Sisäkäyttö

Vain ammattikäyttöön

Lämpötila: Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila.

Altistuvat vartalon osat:

Oletetaan, että mahdollinen ihokontakti rajoittuu käsiin.

1.2. CS3: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Telalla ja pensselillä levittäminen (PROC10)

Prosessikategoriat Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 1%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Altistuksen kesto < 8 h

Frekvenssi:

Käyttötiheys < 240 päivät per vuosi

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä.

Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi.

Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

Hengittäminen - vähimmäistehokkuus:
80 %

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveystarvointiin

Henkilönsuojaus

Käytä soveltuvaa hengityssuojainta.

Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

Dermaali - vähimmäistehokkuus: 90 %

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Sisäkäyttö

Vain ammattikäyttöön

Lämpötila: Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila.

Altistuvat vartalon osat:

Oletetaan, että mahdollinen ihokontakti rajoittuu käsiin.

1.2. CS4: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Käyttö telalla, ruiskuttamalla tai juoksuttamalla (PROC11)

Prosessikategoriat

Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 1%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Käytetyt määrät:

Levitysmäärä 0.05 L/min

Kesto:

Altistuksen kesto < 150 min

Frekvenssi:

Käyttötiheys < 5 päivät per viikko

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa tunnissa).

Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi.

Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveystarvointiin

Henkilönsuojaus

Käytä soveltuvaa hengityssuojainta.

Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

Käytä soveltuvaa haalaria ihoaltistumisen välttämiseksi.

Dermaali - vähimmäistehokkuus: 80 %
Hengittäminen - vähimmäistehokkuus: 40 %

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Sisäkäyttö

Vain ammattikäyttöön

Huoneen koko: Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa < 1000 m³

Lämpötila: Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila.

Altistuvat vartalon osat:

Oletetaan, että mahdollinen ihokontakti rajoittuu käsiin ja käsivarsiin.

1.2. CS5: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Tiivisteiden käsittely ja laimentaminen (PROC19)

Prosessikategoriat	Käsinsekoitus, suora ihokosketus (PROC19)
--------------------	---

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 1%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Altistuksen kesto < 15 min

Frekvenssi:

Käyttötiheys < 240 päivät per vuosi

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.	Hengittäminen - vähimmäistehokkuus: 80 %
---	--

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveystarkkailuun

Henkilönsuojaus

Käytä soveltuvaa hengityssuojainta. Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.	Dermaali - vähimmäistehokkuus: 90 %
---	-------------------------------------

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Sisäkäyttö

Vain ammattikäyttöön

Lämpötila: Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila.

Altistuvat vartalon osat:

Oletetaan, että mahdollinen ihokontakti rajoittuu käsiin.

1.3 Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

1.3. CS2: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Materiaalin siirrot (PROC8a)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
inhalatiivinen, pitkäaikainen	= 12.94 mg/m ³	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.37
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 13.71 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.01

1.3. CS3: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Telalla ja pensselillä levittäminen (PROC10)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)

inhalatiivinen, pitkäaikainen	= 12.94 mg/m ³	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.37
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 2.74 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.03

1.3. CS4: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Käyttö telalla, ruiskuttamalla tai juoksuttamalla (PROC11)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
inhalatiivinen, pitkäaikainen	= 14.05 mg/m ³	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.4
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 53.75 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.51

1.3. CS5: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Tiivisteiden käsittely ja laimentaminen (PROC19)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
inhalatiivinen, pitkäaikainen	= 6.47 mg/m ³	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.18
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 14.14 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.13

1.4 Ohjeet jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaariossa asetettujen rajojen sisällä

Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi:

Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, on varmistettava, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.