

Käyttöturvallisuustiedote

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

FUGALITE INVISIBLE (A)

Ensimmäisen julkaisun päivämäärä: 26.4.2021

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 02/02/2026

korjaus 8

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: FUGALITE INVISIBLE (A)

Kaupallinen koodi: S100B0087 90

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

Suositteltu käyttö: Laasti saumoille

Kielletyt käytöt: Kaikki muut kuin suositellut käytöt

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 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus

Avoimna 24 h/vrk

(+358) 0800 147 111 (maksuton)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2 Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Skin Sens. 1A Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Aquatic Chronic 3 Haitallista vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

2.2 Merkinnät

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Varoitusmerkit ja huomiosana



Varoitus

Vaaralausekkeet

H315 Ärsyttää ihoa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H412 Haitallista vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

P280 Käytä suojahansikkaita ja suojaa silmät.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

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

P501 Hävitä sisältö/pakkaus säännösten mukaisesti.

Sisältää:

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

p-tert-butyylifenyylliglysidyylietteri

bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

4-morpholinecarbaldehyde

Triisobutyl phosphate

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

2.3 Muut vaarat

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena >= 0,1 %.

Muut riskit: Ei muita riskejä

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

N.A.

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: FUGALITE INVISIBLE (A)

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Määrä	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
≥5-<10 %	p-tert-butyylifenyylliglysidyylietteri	CAS:3101-60-8 EC:221-453-2	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119959496-20-0004
≥5-<10 %	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119456619-26
			Erityiset pitoisuusrajat: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	
≥5-<10 %	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
≥0.5-<1 %	4-morpholinecarbaldehyde	CAS:4394-85-8 EC:224-518-3	Skin Sens. 1B, H317	01-2119987993-12
≥0.3-<0.5 %	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS:1065336-91-5 EC:915-687-0	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 2, H361; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119491304-40-XXXX
≥0.15-<0.20 %	Triisobutyl phosphate	CAS:126-71-6 EC:204-798-3	Skin Sens. 1B, H317	

<0.0015 % 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; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	01-2119488216-32
<0.0015 % etyyliakrylaatti	CAS:140-88-5 EC:205-438-8 Index:607-032-00-X	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	01-2119459301-46
		Erityiset pitoisuusrajat: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319	

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, huuhtele vedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin.
 - Suojaa aineelle altistunut silmä.
- Nieltynä:
- Ei saa oksennuttaa, hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä KTT tai vaaraetiketti.
- Hengitettynä:
- Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Ärsyttää silmiä
- Silmävaurioita
- Ärsyttää ihoa.
- Ihon punoitus

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

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

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet:
- Vesi.
 - Hiilidioksidi (CO2).
- 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, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta:

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
- Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.
- Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

Pelastushenkilökunta:

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

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 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Yhteensopimattomat materiaalit:
Ei mitään erityistä.
Ohjeita tiloille:
Riittävästi tuuletetut tilat.

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 muuttujat

Työperäisen altistuksen raja-arvot

	tyyppi ALT maa	Ammatillinen altistusraja
Triisobutyl phosphate CAS: 126-71-6	Kansallinen GERMANY	Pitkäaikainen 50 mg/m3 AGS, Sh, 11, 2 (II) Lähde: TRGS 900
	Kansallinen SLOVENIA	Pitkäaikainen 50 mg/m3; Lyhytaikainen 100 mg/m3 Lähde: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Kansallinen AUSTRIA	Pitkäaikainen 50 mg/m3; Lyhytaikainen Katto - 100 mg/m3 60(Mow), 3x, MAK Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021
ksyleeni CAS: 1330-20-7	ACGIH	Pitkäaikainen 20 ppm (8h) A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	Kansallinen AUSTRIA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm 15(Miw), 4x, MAK Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021
	Kansallinen BULGARIA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm Кожа Lähde: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Kansallinen CZECHIA	Pitkäaikainen 200 mg/m3; Lyhytaikainen Katto - 400 mg/m3 B, D, I Lähde: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Kansallinen DENMARK	Pitkäaikainen 109 mg/m3 - 25 ppm EH Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Kansallinen ESTONIA	Pitkäaikainen 200 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 450 mg/m3 - 100 ppm A

Kansallinen	FINLAND	Pitkäaikainen 220 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 440 mg/m ³ - 100 ppm iho Lähde: HTP-ARVOT 2020
Kansallinen	FRANCE	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm Risque de pénétration percutanée Lähde: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Kansallinen	GREECE	Pitkäaikainen 435 mg/m ³ - 100 ppm; Lyhytaikainen 650 mg/m ³ - 150 ppm Δ Lähde: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Kansallinen	HUNGARY	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ b, BEM, EU1, R Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Kansallinen	LITHUANIA	Pitkäaikainen 200 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 450 mg/m ³ - 100 ppm O Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Kansallinen	NETHERLAND S	Pitkäaikainen 210 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ H Lähde: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Kansallinen	NORWAY	Pitkäaikainen 108 mg/m ³ - 25 ppm H E Lähde: FOR-2021-06-28-2248
Kansallinen	POLAND	Pitkäaikainen 100 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 200 mg/m ³ skóra Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
Kansallinen	SLOVAKIA	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm K, 7) Lähde: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Kansallinen	SWEDEN	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm H Lähde: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Pitkäaikainen 220 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 440 mg/m ³ - 100 ppm R/H, B, SNC / ZNS, NIOSH INRS Lähde: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Pitkäaikainen 220 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 441 mg/m ³ - 100 ppm Sk, BMGV Lähde: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Kansallinen	BELGIUM	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm D Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Kansallinen	CROATIA	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm koža Lähde: 2000/39/EZ
Kansallinen	CYPRUS	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm δέρμα Lähde: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Kansallinen	GERMANY	Pitkäaikainen 220 mg/m ³ - 50 ppm DFG, EU, H, 2(II) Lähde: TRGS 900
Kansallinen	IRELAND	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm Sk, IOELV Lähde: 2021 Code of Practice
Kansallinen	ITALY	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm Cute Lähde: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Kansallinen	LATVIA	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm Āda

Lähde: KN325P1

Kansallinen LUXEMBOURG	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm Peau Lähde: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Kansallinen MALTA	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm skin Lähde: S.L.424.24
Kansallinen PORTUGAL	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm Cutânea Lähde: Decreto-Lei n.º 1/2021
Kansallinen ROMANIA	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm P, Dir. 2000/39 Lähde: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Kansallinen SLOVENIA	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm K, BAT, EU1 Lähde: UL št. 72, 11. 5. 2021
Kansallinen SPAIN	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm vía dérmica, VLB®, VLI Lähde: LEP 2022
EU	Pitkäaikainen 221 mg/m ³ - 50 ppm (8h); Lyhytaikainen 442 mg/m ³ - 100 ppm Skin
etyyliakrylaatti CAS: 140-88-5	ACGIH Pitkäaikainen 5 ppm (8h); Lyhytaikainen 15 ppm A4 - URT, eye, and GI irr, CNS impair, skin sens
Kansallinen AUSTRIA	Pitkäaikainen 20 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen Katto - 40 mg/m ³ - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H, Sh Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021
Kansallinen BULGARIA	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Kansallinen CYPRUS	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Kansallinen CZECHIA	Pitkäaikainen 20 mg/m ³ ; Lyhytaikainen Katto - 40 mg/m ³ I, S Lähde: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Kansallinen DENMARK	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm EHK Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Kansallinen ESTONIA	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm S Lähde: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Kansallinen FINLAND	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm iho Lähde: HTP-ARVOT 2020
Kansallinen FRANCE	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Kansallinen GREECE	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012
Kansallinen HUNGARY	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ b, i, sz, EU4, N Lähde: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Kansallinen LATVIA	Pitkäaikainen 10 mg/m ³ Lähde: KN325P1
Kansallinen LITHUANIA	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm J Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Kansallinen NETHERLANDS	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ Lähde: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Kansallinen NORWAY	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm

H A K E S

Lähde: FOR-2021-06-28-2248

Kansallinen	POLAND	Pitkäaikainen 20 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 40 mg/m ³ skóra Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
Kansallinen	PORTUGAL	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: Decreto-Lei n.º 1/2021
Kansallinen	SLOVAKIA	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm S Lähde: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Kansallinen	SWEDEN	Pitkäaikainen 20 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 40 mg/m ³ - 10 ppm M, S Lähde: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Pitkäaikainen 10 mg/m ³ - 2.5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm S, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, INRS NIOSH Lähde: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Kansallinen	BELGIUM	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Kansallinen	CROATIA	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm koža, alergen koža Lähde: 2009/161/EU
Kansallinen	GERMANY	Pitkäaikainen 8.3 mg/m ³ - 2 ppm DFG, EU, H, Y, Sh, 2(I) Lähde: TRGS 900
Kansallinen	IRELAND	Pitkäaikainen 20 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 41 mg/m ³ - 10 ppm IOELV, Sk, Sens Lähde: 2021 Code of Practice
Kansallinen	ITALY	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Kansallinen	LUXEMBOURG	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Kansallinen	MALTA	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Lähde: S.L.424.24
Kansallinen	ROMANIA	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm Dir. 2009/161 Lähde: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Kansallinen	SLOVENIA	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm K, Y, EU3 Lähde: UL št. 72, 11. 5. 2021
Kansallinen	SPAIN	Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm; Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm VLI, Sen Lähde: LEP 2022
EU		Pitkäaikainen 21 mg/m ³ - 5 ppm (8h); Lyhytaikainen 42 mg/m ³ - 10 ppm

Biologiset Valotusindeksi

ksyleeni biologiset ilmaisin: Metyylihippurihappo virtsassa; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa
CAS: 1330-20-7 arvo: 2000 mg/L; Keskiuuri: Urea

PNEC altistuksen raja-arvot

bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli] Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.006 mg/l

propaani
CAS: 1675-54-3

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 600 ng/L

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 0.996 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 0.099 mg/kg
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0.196 mg/kg
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 10 mg/l
Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0.018 mg/l
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 3 µg/l

Reaction mass of 2,2'-
[methylenebis(2,1-
phenyleneoxymethylene)]
bis(oxirane) and 2,2'-
[methylenebis(4,1-
phenyleneoxymethylene)]
bis(oxirane) and 2-(2-
[4-(oxiran-2-
ylmethoxy)benzyl]
phenoxy}methyl)oxirane

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 25.4 µg/l
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 300 ng/L
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 10 mg/l
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 294 µg/kg
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 29.4 µg/kg
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 237 µg/kg
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 500 µg/l

4-
morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 5 mg/l
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 50 µg/l
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 2000 mg/l
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 2.69 mg/kg
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 269 µg/kg
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 244 µg/kg

1-Methyl 1,2,2,6,6-
pentamethylpiperidin-4-yl
decanedioate
bis(1,2,2,6,6-
pentamethylpiperidin-4-
yl) decanedioate
CAS: 1065336-91-5

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 2.2 µg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 9 µg/l
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 220 ng/L
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 1 mg/l
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 1.05 mg/kg
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 110 µg/kg
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 210 µg/kg

Triisobutyl phosphate
CAS: 126-71-6

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 14.3 µg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 143 µg/l
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 1.43 µg/l
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 3.72 mg/l
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 2.05 mg/kg
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 205 µg/kg
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 426 µg/kg
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 327 µg/l

ksyleeni
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 327 µg/l
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 327 µg/l
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 6.58 mg/l
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 12.46 mg/kg
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 12.46 mg/kg
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 2.31 mg/kg

etyyliakrylaatti
CAS: 140-88-5

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 2.72 µg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 11 µg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 270 ng/L

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

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 21.3 µg/kg

Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 21.3 µg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 1 mg/kg

Altistumisväylä: Sekundaarinen myrkytys; PNEC-raja: 10 mg/kg

Johdettu vaikutuseton altistustaso (DNEL)

bis-[4-(2,3-
epoksipropoksi)fenyyli]
propani
CAS: 1675-54-3

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjät: 0.75 mg/kg

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 0.75 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 3.571 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjät: 3.571 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 12.25 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjät: 12.25 mg/m³

Reaction mass of 2,2'-
[methylenebis(2,1-
phenyleneoxymethylene)]
bis(oxirane) and 2,2'-
[methylenebis(4,1-
phenyleneoxymethylene)]
bis(oxirane) and 2-(2-
[4-(oxiran-2-
ylmethoxy)benzyl]
phenoxy)methyl)oxirane

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 29.39 mg/m³; Kuluttaja: 8.7 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 104.15 mg/kg; Kuluttaja: 62.5 mg/kg

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 6.25 mg/kg

4-
morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 98 mg/m³; Kuluttaja: 29 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjät: 1.7 mg/m³; Kuluttaja: 840 µg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 14 mg/kg; Kuluttaja: 8 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjät: 0.293 mg/cm²; Kuluttaja: 176 mg/cm²

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 8 mg/kg

1-Methyl 1,2,2,6,6-
pentamethylpiperidin-4-yl
decanedioate
bis(1,2,2,6,6-
pentamethylpiperidin-4-
yl) decanedioate
CAS: 1065336-91-5

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 680 µg/m³; Kuluttaja: 170 µg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 500 µg/kg; Kuluttaja: 250 µg/kg

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Kuluttaja: 50 µg/kg

Triisobutyl phosphate
CAS: 126-71-6

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 8.89 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 4.25 mg/kg; Kuluttaja: 2.13 mg/kg

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 2.13 mg/kg

ksyleeni
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 221 mg/m³; Kuluttaja: 65.3 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 442 mg/m³; Kuluttaja: 260 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjät: 221 mg/m³; Kuluttaja: 65.3 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjät: 442 mg/m³; Kuluttaja: 260 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 212 mg/kg; Kuluttaja: 125 mg/kg

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 12.5 mg/kg

etyyliakrylaatti
CAS: 140-88-5

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjät: 21 mg/m³; Kuluttaja: 2.5 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjät: 0.92 mg/cm²; Kuluttaja: 0.92 mg/cm²

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Sivusuojilla varustetut suojalasit.(EN166)

Ihon suojaus:

Kemiallinen suojavaatetus. Turvakengät.

Käsien suojaus:

Soveltuvat suojakäsineiden materiaalit (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

Nitriilikumi – NBR: paksuus > = 0,4 mm; läpäisy aika > = 480 min.

Butyylikumi – BR: paksuus > = 0,4 mm; läpäisy aika > = 480 min.

Hengityssuojaus:

N.A.

Lämpöriskit:

Ei odotettavissa, jos tuotetta käytetään tarkoitetulla tavalla

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

Estä tuotteen joutuminen viemäriin tai pinta- ja pohjaveteen.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto: Neste

Väri: väritön

Haju: ominaisuus

Hajukynnys: N.A.

pH: N.A.

Kinemaattinen viskositeetti: N.A.

Sulamis- ja jäätymispiste: N.A.

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: 200 °C (392 °F)

Leimahduspiste: > 93°C

Alempi ja ylempi räjähdysraja: N.A. (Ei sovellettavissa, koska seos on ei-syttyvää)

Höyryn suhteellinen tiheys: N.A.

Höyrynpaine: N.A.

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1.77 g/cm³

Vesiliukoisuus: Liukenematon

Öljyliukoisuus: N.A.

Jakautumiskerroin n-oktanoliväli (log-keskiarvo): N.A.

Itsesyttymislämpötila: N.A.

Hajoamislämpötila: N.A.

Syttyvyys: ; Ei sovellettavissa, koska seos on ei-syttyvää

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 0.00 % ; 0.01 g/l

Hiukkasten ominaisuudet:

Hiukkaskoko: N.A.

9.2 Muut tiedot

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

Ei mitään erityistä.

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	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	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:

p-tert-butyyli- fenyyliglysidyyli- eteri	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 2000 mg/kg
		LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg 24h
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Ei
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Positiivinen Mouse

bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli] propaani	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Rotta Negatiivinen	
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Suun kautta Rotta = 100 mg/kg	
	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Kani = 19800 mg/kg	
		LD50 Ihon kautta Kani > 20 mg/kg 24h	
	b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Ärsyttää ihoa Kani Positiivinen	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 does not irritate skin of rabbits
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Kyllä	
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Positiivinen	Mouse
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Negatiivinen	Mouse, oral
		Syövän aiheuttaminen Suun kautta Rotta = 15 mg/kg	NOAEL
		Syövän aiheuttaminen Ihon kautta Rotta = 1 mg/kg	NOAEL
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bis(oxirane) and 2-([4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Vaikutukseton altistava pitoisuus Suun kautta Rotta = 750 mg/kg	
	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg	
		LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg 24h	
	b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Ärsyttää ihoa Kani Positiivinen 4h	
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Ei	
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Positiivinen	Mouse
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Negatiivinen	Hamster oral route
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Suun kautta Rotta = 750 mg/kg	
	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 7360 mg/kg	
		LC50 Aerosolin hengitys Rotta > 5.3 mg/l 4h	
4-morpholinecarbaldehyde		LD50 Ihon kautta Kani > 18400 mg/kg 24h	
	b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Ärsyttää ihoa Kani Negatiivinen	
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Ei	
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Positiivinen	Mouse

	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Suun kautta Rotta = 1000 mg/kg	
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 3230 mg/kg	
	b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	LD50 Ihon kautta Rotta > 3170 mg/kg Ärsyttää ihoa Kani Negatiivinen 24h	
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Ei	
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Marsu Positiivinen	
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Negatiivinen	Mouse oral route
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Suun kautta Rotta = 30 mg/kg	
Triisobutyl phosphate	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg LC50 Aerosolin hengitys Rotta > 5.14 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg 24h	
	b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Ärsyttää ihoa Kani Negatiivinen 4h	
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani 48h	
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Marsu 6h	
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Negatiivinen	Mouse intraperitoneal route
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Suun kautta Kani = 150 mg/kg	
ksyleeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 3523 ml/kg LC50 Höyryn hengitys Rotta = 29000 mg/m3 4h LD50 Ihon kautta Kani = 12126 mg/kg 24h	
	b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Syövyttää ihoa Kani Negatiivinen 4h	
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Kyllä 1h	
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Negatiivinen	Mouse subcutaneous route
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Hengitettynä Rotta = 2171 mg/kg	
etyyliakrylaatti	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 1120 ml/kg LC50 Höyryn hengitys Rotta < 9.13 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Rotta = 3049 mg/kg 24h	
	b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Ärsyttää ihoa Kani Positiivinen	

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Kyllä 72h	
d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä	Positiivinen Mouse
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus	Negatiivinen Mouse intraperitoneal rout
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Suun kautta Rotta = 110 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:

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Chronic 3(H412)

Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusnro	Ekotoksisuus
p-tert-butyylifenyyliglysidyylietteri	CAS: 3101-60-8 - EINECS: 221-453-2	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala rainbow trout = 7.5 mg/L „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Vesikirppu Daphnia magna = 67.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata = 9 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Vesikirppu Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009
		c) Myrkyllisyys bakteereille : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	EINECS: 701-263-0	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Vesikirppu Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h
		b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Vesikirppu Daphnia magna = 0.3 mg/L - 21days
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum = 1.8 mg/L 72h
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h

4-morpholinecarbaldehyde	CAS: 4394-85-8 - EINECS: 224-518-3	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Leuciscus idus > 500 mg/L 96h „German Industrial Standard DIN 38412, Part 15 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Vesikirppu Daphnia magna > 500 mg/L 48h EEC Directive 79/831/EEC a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 = 23.8 g/L 72h „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 c) Myrkyllisyys bakteereille : EC10 Pseudomonas putida > 2000 mg/L „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 8 an EC10
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS: 1065336-91-5 - EINECS: 915-687-0	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Danio rerio = 0.9 mg/L 96h OECD Guideline 203 b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Vesikirppu Daphnia magna = 1 mg/L OECD guideline 211 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Desmodesmus subspicatus = 1.68 mg/L 72h OECD Guideline 201 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC20 Sludge activated sludge >= 100 mg/L 3h OECD guideline 209
Triisobutyl phosphate	CAS: 126-71-6 - EINECS: 204-798-3	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Danio rerio = 12.6 mg/L 96h OECD 203 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Vesikirppu Daphnia magna = 24 mg/L 48h OECD 202 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata = 14.3 mg/L 72h OECD 201 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Sludge = 37.2 mg/L OECD guideline 209 - 30min
ksyleeni	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala freshwater fish = 2.6 mg/L 96h OECD 203 b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala freshwater fish = 1.3 mg/L - 56days a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Vesikirppu Daphnia magna = 1 mg/L 24h OECD 202 b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Vesikirppu Ceriodaphnia dubia = 0.96 mg/L - 7days a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä freshwater algae = 1.3 mg/L 48h OECD 201 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 microorganisms = 96 mg/L OECD 301F d) Myrkyllisyys maaeläimille : NOEC Mato earthworms = 16 mg/kg - 14days e) Myrkyllisyys kasveille : LC50 terrestrial plants = 1 mg/kg - 14days
etyyliakrylaatti	CAS: 140-88-5 - EINECS: 205-438-8 - INDEX: 607-032-00-X	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Salmo gairdneri = 4.6 mg/L 96h EPA OTS 797.1400 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Vesikirppu Daphnia magna = 7.9 mg/L 48h EPA OTS 797.1300 b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Vesikirppu Daphnia magna = 0.19 mg/L EPA OTS 797.1330 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum = 4.5 mg/L 72h OECD TG 201 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	Pysyvyys/hajoavuus:	Testi	Arvo	Huomioita:
p-tert-butyylifenyyliglysidyylietteri	Ei nopeasti biohajoava	Hapenkulutus		28days
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	Ei nopeasti biohajoava	Hapenkulutus		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Ei nopeasti biohajoava		16.000	28days
4-morpholinecarbaldehyde	Nopeasti biohajoava	Liennut orgaaninen hiili	96.000	%; OECD 301 A
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Ei nopeasti biohajoava		38.000	28days
Triisobutyl phosphate	Nopeasti biohajoava	Hiilidioksidin tuotanto	75.000	28days
ksyleeni	Nopeasti biohajoava			
etyyliakrylaatti	Nopeasti biohajoava	Biokemiallinen hapenkulutus	100.000	

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Biokertyvyys	Testi	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	Biokertyvä	BCF – Biokeskittymiskerroin	31.000
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Biokertyvä	BCF – Biokeskittymiskerroin	150.000
4-morpholinecarbaldehyde	Biokertyvä	BCF – Biokeskittymiskerroin	1.900
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Ei biokertyvä		
Triisobutyl phosphate	Ei biokertyvä		
ksyleeni	Biokertyvä	BCF – Biokeskittymiskerroin	25.900
etyyliakrylaatti	Biokertyvä	BCF – Biokeskittymiskerroin	2.000

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tieto ei saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei ole PBT/vPvB komponentteja.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena >= 0,1 %.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ota talteen, jos mahdollista. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti. Hävittäminen jäteveiteen päästämällä ei ole sallittua

Hävitettävä tuote tulee luokitella asetuksen (EU) N:o 1357/2014 mukaisesti vaaralliseksi jätteeksi

EU:n jäteluettelo mukaista jättekoodia ei voida määrittää käytöstä riippuvuuden vuoksi. Ota yhteys valtuutettuun jätteidenkäsittelypalveluun.

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

N.A.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Ei-vaarallinen tavara kuljetusmääräysten mukaisesti.

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

N/A

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: N/A

IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: N/A

IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: N/A

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: N/A

IATA-Luokka: N/A

IMDG-Luokka: N/A

14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: N/A

IATA-Pakkausryhmä: N/A

IMDG-Pakkausryhmä: N/A

14.5 Ympäristövaarat

Meriä saastuttava aine: Ei

Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei

IMDG-EMS: N/A

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

ADR-Merkintä: N/A

ADR - Vaaran tunnistenumero: N/A

ADR-Erityismääräykset: N/A

Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: N/A

IATA-Rahtikone: N/A

IATA-Merkintä: N/A

IATA-Mahdolliset lisä vaarat N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Erityismääräykset: N/A

Meri (IMDG):

IMDG-Säilytys ja käsittely: N/A

IMDG-segregaatio: N/A

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat N/A

IMDG-Erityismääräykset: N/A

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 2021/849 (17. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2022/692 (18. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2023/707
Määräys (EU) N:o 2023/1434 (19. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2023/1435 (20. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2024/197 (21. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2020/878
Asetus (EY) N:o 648/2004 (pesuaineet).
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: 40, 75
Säännökset, jotka kuuluvat EU direktiiviin 2012/18 (Seveso III):
 Ei mitään

Räjähteiden lähtöaineet – asetus 2019/1148

No substances listed
Asetuksen (EU) N:o 649/2012 (PIC-asetus)

Ei lueteltuja aineita
Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.
3: Severe hazard to waters

Lagerklasse' Saksalainen määräys TRGS 510:n mukaan
LGK 10

SVHC -aineet:
Ei SVHC komponentteja pitoisuuksilla> = 0,1%.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi
Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.
Valmisteet, joille on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi:
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

KOHTA 16: Muut tiedot

Koodi	Kuvaus
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.

H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H361	Epäillään vaikuttavan hedelmällisyyteen tai vaurioittavan sikiötä ihokosketuksessa ja nieltynä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
2.6/2	Flam. Liq. 2	Syttyvä neste, Katgoria 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Syttyvä neste, Katgoria 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), Katgoria 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, Katgoria 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, Katgoria 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, Katgoria 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Ihoa herkistävä, Katgoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Ihoa herkistävä, Katgoria 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Ihoa herkistävä, Katgoria 1B
3.7/2	Repr. 2	Lisääntymiselle vaarallinen, Katgoria 2
3.8/3	STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3
3.9/2	STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 3

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

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008	Luokitusmenettely
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1A, H317	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

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

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

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.
- AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
- ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi
- ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)
- BCF: Biokertymisen kerroin
- BEI: Biologisen Altistumisen Indeksi
- BOD: Biokemiallinen Hapentarve
- CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).
- CAV: Myrkytystietokeskus
- CE: Euroopan Yhteisö
- CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen
- CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen
- COD: Kemiallinen Hapentarve

COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste
CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi
CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti
DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso
DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi
DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi
EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus
ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto
EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.
ES: Altistumisskenaario
GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.
GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.
IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.
IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.
IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.
ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.
IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.
INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
KAHF: Keep Away From Heat
KSt: Räjähdysskerroin.
LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.
LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.
LDLo: Tappava Annos Matala
N.A.: Ei Ilmoitettu
N/A: Ei Ilmoitettu
N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla
NA: Ei saatavissa
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
OSHA: Työsuojeluhallinto
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PGK: Pakkausohjeet
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.
PSG: Matkustajat
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.
TLV: Kynnysraja-arvo.
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:

- KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot
- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot
- KOHTA 16: Muut tiedot

Altistumiskenaario

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate
bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

Altistumiskenaario, 20/04/2022

Aineen identiteetti	
	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
CAS-Nro	1065336-91-5
EINECS-Nro	915-687-0

Sisällysluettelo

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

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

1.1 OTSIKKOALUE

Altistumisskenaarion nimi	Pinnoitusten ja maalien ammattimainen käyttö - Käyttö kovissa vaahdoissa, pinnoitteissa, liimoissa ja tiivistaineissa
Päivämäärä - korjaus	20/04/2022 - 1.0
Elinkaaren vaihe	Ammattityöntekijöiden laaja käyttö
Pääkäyttäjäryhmä	Ammattikäytöt
Käyttösektori(t)	Ammattikäytöt (SU22)
Tuotekategoriat	Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a) - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha (PC9b)

Vaikuttava tapahtuma Ympäristö

CS1	ERC8c
-----	-------

Vaikuttava tapahtuma Työntekijä

CS2 Materiaalin siirrot	PROC8a
CS3 Telalla ja pensselillä levittäminen	PROC10

1.2 Altistumiseen vaikuttavat käyttöehdot

1.2. CS1: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8c)

Ympäristöpäästöluokat	Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle (ERC8c)
-----------------------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

höyrypressio:

Höyrypressio < 0.01 Pa vakioämpötilassa ja - ilmanpaineessa 0.0001 Pa

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

Päästöpäivät: 365 päivät per vuosi

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Valvontatoimenpiteet päästöjen estämiseksi

	Ilma - vähimmäistehokkuus: 15 % Vesi - vähimmäistehokkuus: 1 %
--	---

Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Jätevesipuhdistamon tyyppi:

Kommunaali STP

Vesi - vähimmäistehokkuus: = 88.9 %

STP jätevesi (m³/päivä): 2000

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta ympäristöaltistumiseen

Paikallinen meriveden laimennuskerroin:: 100

Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10

Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä

Sisäkäyttö

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

höyrynpaine:

Höyrynpaine < 0.01 Pa vakioämpötilassa ja - ilmanpaineessa 0.0001 Pa

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 5%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen**Kesto:**

Kattaa käytön ... saakka 480 min

Frekvenssi:

Kattaa käytön ... saakka 5 päivät per viikko

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet**Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet**

Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.
Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveystarkkailuun**Henkilönsuojaus**

Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.	Dermaali - vähimmäistehokkuus: = 90 %
Käytä sopivaa kasvosuojaa. Käytä soveltuvaa haalaria ihoaltistumisen välttämiseksi.	

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Sisäkäyttö

Vain ammattikäyttöön

Täydentävä hyvien toimintatapojen mukainen neuvo. REACH-asetuksen 37(4) artiklan mukaisia velvollisuuksia ei sovelleta.**Täydentävä hyvien toimintatapojen mukainen neuvo:**

Varmista, että siirron aikana ei tapahdu roiskumista.

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

Prosessikategoriat	Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)
--------------------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet**Tuotteen fysikaalinen olomuoto:**

Nestemäinen

höyrynpaine:

Höyrynpaine < 0.01 Pa vakioämpötilassa ja - ilmanpaineessa 0.0001 Pa

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 5%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen**Kesto:**

Kattaa käytön ... saakka 480 min

Frekvenssi:

Kattaa käytön ... saakka 5 päivät per viikko

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet**Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet**

Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.
Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveysarviointiin

Henkilönsuojaus

Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.	Dermaali - vähimmäistehokkuus: = 90 %
Käytä sopivaa kasvosuojaa. Käytä soveltuvaa haalaria ihoaltistumisen välttämiseksi.	

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Sisäkäyttö

Vain ammattikäyttöön

Täydentävä hyvien toimintatapojen mukainen neuvo. REACH-asetuksen 37(4) artiklan mukaisia velvollisuuksia ei sovelleta.

Täydentävä hyvien toimintatapojen mukainen neuvo:

Varmista, että siirron aikana ei tapahdu roiskumista.

1.3 Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

1.3. CS1: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8c)

suojaustavoite	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
maaperä	N/A	ECETOC TRA ympäristö v2.0	0.0579

Lisätietoja altistumisen arvioimisesta:

Ympäristövaarat liittyvät maaperään.

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

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 0.2743 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA työntekijä v3	= 0.137143
inhalatiivinen, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 0.4233 mg/m ³	ECETOC TRA työntekijä v3	= 0.119924

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

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 0.5486 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA työntekijä v3	= 0.274286
inhalatiivinen, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 0.274286 mg/m ³	ECETOC TRA työntekijä v3	= 0.097

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.

Altistumisskenaario

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

Altistumisskenaario, 07/06/2021

Aineen identiteetti	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane
CAS-Nro	1675-54-3
Indeksinumero	603-073-00-2
EINECS-Nro	216-823-5
Rekisteröintinumero	01-2119456619-26

Sisällysluettelo

1. ES 1 Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; ESC2_0000001

1. ES 1		Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; ESC2_0000001	
1.1 OTSIKKOALUE			
Altistumisskenaarion nimi	Pinnoitusten ja maalien ammattimainen käyttö - Etsausaine - Hartsit (esipolymeeri) - Adheesioneidiste		
Päivämäärä - korjaus	27/05/2021 - 1.0		
Elinkaaren vaihe	Ammattityöntekijöiden laaja käyttö		
Pääkäyttäjäryhmä	Ammattikäytöt		
Käyttösektori(t)	Ammattikäytöt (SU22)		
Tuotekategoriat	ESC2_0000001		
Tuoteluokat	Muut kivi-, kipsi-, sementti-, lasi- ja keramiikkaesineet (AC4g)		
Vaikuttava tapahtuma Ympäristö			
CS1	ERC8c - ERC8f		
Vaikuttava tapahtuma Työntekijä			
CS2 Materiaalin siirrot	PROC8a		
CS3 Telalla ja pensselillä levittäminen	PROC10		
CS4 Käyttö telalla, ruiskuttamalla tai juoksuuttamalla	PROC11		
CS5 Sekatoiminnot - Manuaalinen	PROC19		
1.2 Altistumiseen vaikuttavat käyttöehdot			
1.2. CS1: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8c, ERC8f)			
Ympäristöpäästöluokat	Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle - Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle (ERC8c, ERC8f)		
Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP			
Aineen pitoisuus tuotteessa: Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka.			
Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/(tai käyttöajasta)			
Käytetyt määrät: Päivittäinen määrä per alue = 175 kg/päivä			
Päästötyyppi: Jatkuvat päästöt			
Päästöpäivät: 365 päivät per vuosi			
Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet			
Valvontatoimenpiteet päästöjen estämiseksi Alueella saavutettavissa oleva jäteveden poistotehokkuus (%):			
Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja			
Jätevesipuhdistamon tyyppi: Kommunali STP			
STP jätevesi (m³/päivä): 2			
Jätteenkäsittelyyn (mukaan lukien kappaleita varajäte) liittyvät ehdot ja menetelmät			
Jätteenkäsittely Roskapurkit ja -tynnyrit hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.			
Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta ympäristöaltistumiseen			

Paikallinen meriveden laimennuskerroin:: 100
Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10
Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
Kattaa käytön sisätiloissa ja ulkoilmassa

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:

Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Välttä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveystarkkailuun

Henkilönsuojaus

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

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

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

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

Prosessikategoriat	Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)
--------------------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Välttä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveystarkkailuun

Henkilönsuojaus

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

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

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

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

Prosessikategoriat	Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)
--------------------	---------------------------------

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen**Kesto:**

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet**Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet**

Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveysarviointiin**Henkilönsuojaus**

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

Käytä sopivaa kasvosuojaa.

Käytä tiivistä työasua.

Käytä EN 140 -standardin mukaista hengityssuojainta.

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

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

1.2. CS5: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Sekatoiminnot - Manuaalinen (PROC19)**Prosessikategoriat**

Käsinsekoitus, suora ihokosketus (PROC19)

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet**Tuotteen fysikaalinen olomuoto:**

Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen**Kesto:**

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet**Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet**

Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveysarviointiin**Henkilönsuojaus**

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

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

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

1.3 Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**1.3. CS1: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8c, ERC8f)**

suojaustavoite	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
makea vesi	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
meriveden sakka	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
makean veden sedimentti	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
merivesi	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029
maaperä	= 0.00142 mg/kg kuivapaino	EUSES	= 0.00722

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

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
inhalatiivinen, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 0.84 mg/m ³	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	0.07
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 0.2742 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.03

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

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
inhalatiivinen, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 5E-07 mg/m ³	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	< 0.001
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 2.743 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.33

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

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
inhalatiivinen, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 0.36 mg/m ³	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	0.03
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 2.68 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	= 0.32

1.3. CS5: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Sekatoiminnot - Manuaalinen (PROC19)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
inhalatiivinen, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 2E-07 mg/m ³	ECETOC TRA Työntekijä v2.0	< 0.001
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 1.414 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA työntekijä v3	< 0.42
yhdistetyt reitit, järjestelmällinen, pitkäaikainen	N/A	ECETOC TRA työntekijä v3	= 0.42

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.

Käyttöturvallisuustiedote

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

FUGALITE INVISIBLE (B)

Ensimmäisen julkaisun päivämäärä: 25.6.2021

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 02/02/2026

korjaus 10

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

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: FUGALITE INVISIBLE (B)

Kaupallinen koodi: S100B0167 42

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

Suositteltu käyttö: kovetusaine

Kielletyt käytöt: Kaikki muut kuin suositellut käytöt

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 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus

Avoinna 24 h/vrk

(+358) 0800 147 111 (maksuton)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)**

Skin Corr. 1B Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Eye Dam. 1 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Skin Sens. 1A Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Aquatic Acute 1 Erittäin myrkyllistä vesieläöille.

Aquatic Chronic 2 Myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

2.2 Merkinnät**Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)****Varoitusmerkit ja huomiosana**

Vaara

Vaaralausekkeet

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H410 Erittäin myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

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: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- P501 Hävitä sisältö/pakkaus säännösten mukaisesti.

Sisältää:

3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Polyoxpropylenediamine

M-phenylenebis(methylamine)

FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

Ammine,polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

2.3 Muut vaarat

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena >= 0,1 %.

Muut riskit: Ei muita riskejä

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

N.A.

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: FUGALITE INVISIBLE (B)

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Määrä	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
≥20-<50 %	Polyoxpropylenediamine	CAS:9046-10-0 EC:618-561-0	Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119557899-12
≥20-<50 %	4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	CAS:38294-64-3 EC:500-101-4	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	
≥10-<20 %	M-phenylenebis(methylamine)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314, EUH071	01-2119480150-50
≥10-<20 %	3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119514687-32
			Erityiset pitoisuusrajat: C ≥ 0.001%: Skin Sens. 1A H317	
			Akuutin Toksisuuden Arviointi: ATE - Suun kautta: 1030mg/kg bw	
≥3-<5 %	FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE	CAS:1226892-45-0 EC:629-725-6	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318, M-Chronic:1, M-Acute:10	01-2119487006-38

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.

HAKEUDU VÄLITTÖMÄSTI LÄÄKÄRIIN.

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevalla 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.

Nieltynä:

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

Hengitettynä:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

Ärsyttää ihoa.

Ihon punoitus

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

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

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

Vesi.

Hiilidioksidi (CO2).

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuuksista.

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

Muu kuin pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

Pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

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 kaasuvedosta 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

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 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Riittävästi tuuletetut tilat.

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****Työperäisen altistuksen raja-arvot**

	tyyppi ALT maa	Ammatillinen altistusraja
M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0	ACGIH	Lyhytaikainen Katto - 0.018 ppm Skin - Eye, skin, and GI irr
	Kansallinen BELGIUM	Lyhytaikainen 0.1 mg/m ³ D, M Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Kansallinen IRELAND	Pitkäaikainen 0.1 mg/m ³ Lähde: 2021 Code of Practice
	Kansallinen AUSTRIA	Pitkäaikainen 0.1 mg/m ³ ; Lyhytaikainen Katto - 0.1 mg/m ³ Mow, MAK Lähde: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Kansallinen DENMARK	Lyhytaikainen Katto - 0.1 mg/m ³ - 0.02 ppm LH Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Kansallinen FINLAND	Lyhytaikainen Katto - 0.1 mg/m ³ kattoarvo, iho Lähde: HTP-ARVOT 2020
	Kansallinen FRANCE	Lyhytaikainen 0.1 mg/m ³ Lähde: INRS outil65
	Kansallinen NORWAY	Lyhytaikainen Katto - 0.1 mg/m ³ T Lähde: FOR-2021-06-28-2248
2,2',2''-nitriilotriethanol CAS: 102-71-6	SUVA SWITZERLAND	Pitkäaikainen 0.1 mg/m ³ R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Lähde: suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ (8h) Eye and skin irr
	Kansallinen BELGIUM	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Kansallinen GERMANY	Pitkäaikainen 1 mg/m ³ DFG, Y, E, 1 (I) Lähde: TRGS 900

2,2'-iminodietanoli;
dietanolimiini
CAS: 111-42-2

Kansallinen	IRELAND	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ Lähde: 2021 Code of Practice
Kansallinen	SPAIN	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ Lähde: LEP 2022
Kansallinen	AUSTRIA	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ - 0.8 ppm; Lyhytaikainen 10 mg/m ³ - 1.6 ppm 15(Miw), 4x, MAK, S, E Lähde: BGBl. II Nr. 156/2021
Kansallinen	CZECHIA	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ ; Lyhytaikainen Katto - 10 mg/m ³ D, I Lähde: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Kansallinen	DENMARK	Pitkäaikainen 3.1 mg/m ³ - 0.5 ppm Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Kansallinen	ESTONIA	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 10 mg/m ³ S Lähde: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Kansallinen	FINLAND	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ Lähde: HTP-ARVOT 2020
Kansallinen	LITHUANIA	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 10 mg/m ³ J Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Kansallinen	NORWAY	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ Lähde: FOR-2021-06-28-2248
Kansallinen	SWEDEN	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ - 0.8 ppm; Lyhytaikainen 10 mg/m ³ - 1.6 ppm H, V Lähde: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 5 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH Lähde: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Pitkäaikainen 1 mg/m ³ (8h) IFV, Skin, A3 - Liver and kidney dam
Kansallinen	AUSTRIA	Pitkäaikainen 2 mg/m ³ - 0.46 ppm; Lyhytaikainen 4 mg/m ³ - 0.92 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H, Sh, Reaktion mit nitro- sierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N- Nitrosodiethanol- amins führen. Lähde: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Kansallinen	BULGARIA	Pitkäaikainen 10 mg/m ³ Lähde: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Kansallinen	CZECHIA	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ ; Lyhytaikainen Katto - 10 mg/m ³ I Lähde: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Kansallinen	DENMARK	Pitkäaikainen 2 mg/m ³ - 0.46 ppm H Lähde: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Kansallinen	ESTONIA	Pitkäaikainen 5 mg/m ³ - 3 ppm; Lyhytaikainen 30 mg/m ³ - 6 ppm A Lähde: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Kansallinen	FINLAND	Pitkäaikainen 2 mg/m ³ - 0.46 ppm iho Lähde: HTP-ARVOT 2020
Kansallinen	FRANCE	Pitkäaikainen 15 mg/m ³ - 3 ppm Lähde: INRS outil65
Kansallinen	GREECE	Pitkäaikainen 15 mg/m ³ - 3 ppm Lähde: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Kansallinen	LITHUANIA	Pitkäaikainen 15 mg/m ³ - 3 ppm; Lyhytaikainen 30 mg/m ³ - 6 ppm O Lähde: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Kansallinen	NORWAY	Pitkäaikainen 15 mg/m ³ - 3 ppm Lähde: FOR-2021-06-28-2248

Kansallinen	POLAND	Pitkäaikainen 9 mg/m ³ skóra Lähde: Dz.U. 2018 poz. 1286
Kansallinen	SWEDEN	Pitkäaikainen 15 mg/m ³ - 3 ppm; Lyhytaikainen 30 mg/m ³ - 6 ppm H, V Lähde: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Pitkäaikainen 1 mg/m ³ ; Lyhytaikainen 1 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, S, SSC, Rein VRS Foie / Niere OAW Leber, En présence d'agents nitrosants, il peut se former de la N-Nitrosodiéthanoline cancérogène. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps. / Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodiethanolamins führen. Der Stoff kann gleichzeitig als Aerosol und Dampf vorliegen. Lähde: suva.ch/valeurs-limites
Kansallinen	BELGIUM	Pitkäaikainen 1 mg/m ³ - 0.2 ppm D Lähde: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Kansallinen	CROATIA	Pitkäaikainen 15 mg/m ³ - 3 ppm koža Lähde: NN 1/2021
Kansallinen	GERMANY	Pitkäaikainen 0.5 mg/m ³ - 0.11 ppm AGS, H, Sh, Y, 11, 6, 1 (I) Lähde: TRGS 900
Kansallinen	IRELAND	Pitkäaikainen 1 mg/m ³ - 0.2 ppm OEL (8-hour reference period) mg/m ³ : IFV Lähde: 2021 Code of Practice
Kansallinen	SLOVENIA	Pitkäaikainen 0.5 mg/m ³ - 0.11 ppm; Lyhytaikainen 0.5 mg/m ³ - 0.11 ppm K, Y Lähde: UL št. 72, 11. 5. 2021
Kansallinen	SPAIN	Pitkäaikainen 1 mg/m ³ - 0.2 ppm via dérmica, f, FIV Lähde: LEP 2022

PNEC altistuksen raja-arvot

Polyoxpropylenediamine Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 15 µg/l
CAS: 9046-10-0

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 150 µg/l
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 14.2 µg/l
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 7.5 mg/l
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 132 µg/kg
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 125 µg/kg
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 17.6 µg/kg
Altistumisväylä: Sekundaarinen myrkytys; PNEC-raja: 6.93 mg/kg
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 94 µg/l

M-phenylenebis
(methylamine)
CAS: 1477-55-0

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 152 µg/l
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 9.4 µg/l
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 10 mg/l
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 430 µg/kg
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 43 µg/kg
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 45 µg/kg

3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini
CAS: 2855-13-2

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 60 µg/l
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 6 µg/l
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 5.784 mg/kg
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 578 µg/kg
Altistumisväylä: Maaperä (maanviljely); PNEC-raja: 1.121 mg/kg

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0.23 mg/l

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 3.18 mg/l

Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)

Polyoxpropylenediamine
CAS: 9046-10-0
Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjä: 1.36 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjä: 2.5 mg/kg

M-phenylenebis
(methylamine)
CAS: 1477-55-0
Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjä: 1.2 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjä: 200 µg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjä: 330 µg/kg

3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini
CAS: 2855-13-2
Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjä: 20.1 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Ammattikäyttäjä: 20.1 mg/m³

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 526 µg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Sivusuojilla varustetut suojalasit.

Ihon suojaus:

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

Käsien suojaus:

Protection for hands:

Suitable materials for safety gloves; EN 374:

Nitrile rubber - NBR: thickness ≥0,35mm; breakthrough time ≥480min.

Hengityssuojaus:

Käytä tarkoitukseen soveltuvia hengityksensuojaimia.

Lämpöriskit:

Ei odotettavissa, jos tuotetta käytetään tarkoitetulla tavalla

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

Estä tuotteen joutuminen viemäriin tai pinta- ja pohjaveteen.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto: Neste

Väri: kullanuskea

Haju: kuten: Ammoniakki

Hajukynnys: N.A.

pH: N.A.

Kinemaattinen viskositeetti: N.A.

Sulamis- ja jäätymispiste: N.A.

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: N.A.

Leimahduspiste: > 93°C

Alempi ja ylempi räjähdysraja: N.A. (Ei sovellettavissa, koska seos on ei-nestemäistä)

Höyryn suhteellinen tiheys: N.A.

Höyrynpaine: N.A. (Ei sovellettavissa, koska seos on ei-kiinteää)

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1.02 g/cm³

Vesiliukoisuus: Sekoittumaton

Öljyliukoisuus: N.A. (Joitakin tietoja ei tunneta)

Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo): N.A.

Itsesyttymislämpötila: N.A. (Joitakin tietoja ei tunneta)

Hajoamislämpötila: N.A.

Syttyvyys: N.A.

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 0 % ; 0 g/l

Hiukkasten ominaisuudet:

Hiukkaskoko: N.A.

9.2 Muut tiedot

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

Ei mitään erityistä.

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	Tuotteen luokittelu: Skin Corr. 1B(H314)
c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Tuotteen luokittelu: Eye Dam. 1(H318)
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	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:

Polyoxpropylenediamine	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 2885 mg/kg LC50 Höyryn hengitys Rotta > 0.74 mg/l 8h LD50 Ihon kautta Kani = 2980 mg/kg 24h
	b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Syövyttää ihoa Kani Positiivinen 4h
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Silmiä syövyttävä Kani Positiivinen

M-phenylenebis (methyllamine)	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Negatiivinen	Mouse oral route
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta Ihon kautta Rotta = 30 mg/kg	
	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 1001 mg/kg	
		LC50 Sumun hengitys Rotta = 1.34 mg/l 4h	
		LD50 Ihon kautta Rotta > 3100 mg/kg	
	b) ihosyövyttävyyksihoärsytys	Ärsyttää ihoa Rotta Positiivinen 4h	
3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Positiivinen	Mouse
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Negatiivinen	Mouse
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Vaikutukseton altistava pitoisuus Suun kautta Rotta = 450 mg/kg	
	a) välitön myrkyllisyys	ATE - Suun kautta : 1030 mg/kg bw	
		LD50 Suun kautta Rotta = 1030 mg/kg	
		LC50 Aerosolin hengitys Rotta > 5.01 mg/l 4h	
FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE		LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg	
	b) ihosyövyttävyyksihoärsytys	Syövyttää ihoa Kani Positiivinen	
	c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ärsyttää silmiä Kani Kyllä	
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Marsu Positiivinen	
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Genotoksisuus Negatiivinen	Mouse, oral route
		Syövän aiheuttaminen Negatiivinen	

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.

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 2(H411)

Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusrajoitus	Ekotoksisuus
Polyoxpropylenediamine	CAS: 9046-10-0 - EINECS: 618-561-0	a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss > 15 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : LC50 Vesikirppu Daphnia magna = 80 mg/L 48h OECD Guideline 202 a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata = 15 mg/L 72h OECD Guideline 201 a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : NOEC Levä Pseudokirchneriella subcapitata = 1.4 mg/L 72h OECD Guideline 201 a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : EC50 Sludge Activated Sludge = 750 mg/L 3h OECD Guideline 209 a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : NOEC Sludge Activated Sludge = 310 mg/L 3h OECD Guideline 209
M-phenylenebis(methylamine)	CAS: 1477-55-0 - EINECS: 216-032-5	a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : LC50 Kala Oryzias latipes = 87.6 mg/L 96h OECD 203 a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : EC50 Vesikirppu Daphnia magna = 15.2 mg/L 48h OECD 202 b) Krooninen myrkyllisyys vesieläimille : NOEC Vesikirppu Daphnia magna = 4.7 mg/L OECD 211 - 21days a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum = 32.1 mg/L 72h OECD 201 a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L OECD 209
3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini	CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220-666-8 - INDEX: 612-067-00-9	a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : LC50 Kala Leuciscus idus = 110 mg/L 96h „according to 84/449/EEC, C.1, 1984 a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : EC50 Vesikirppu Daphnia magna = 23 mg/L 48h OECD 202 a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : EC50 Levä Scenedesmus subspicatus > 50 mg/L 72h b) Krooninen myrkyllisyys vesieläimille : NOEC Vesikirppu = 3 mg/L 504h c) Myrkyllisyys bakteereille : EC10 Pseudomonas putida = 1120 mg/L 18h

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	Pysyvyys/hajoavuus:	Testi	Arvo	Huomioita:
Polyoxpropylenediamine	Ei nopeasti biohajoava	Hiilidioksidin tuotanto	9.800	%; OECD Guideline 301B
M-phenylenebis(methylamine)	Ei nopeasti biohajoava	Hapenkulutus		OECD 301B
3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini	Ei nopeasti biohajoava	Liennut orgaaninen hiili	8.000	%; EU-method C.4-A

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Biokertyvyys	Testi	Huomioita:
M-phenylenebis(methylamine)	Ei biokertyvä	BCF – Biokeskittymiskerroin	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Kulkeutuvuus maaperässä
3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini	Ei siirtyvä

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. Hävittäminen jäteveeteen päästämällä ei ole sallittua

Hävitettävä tuote tulee luokitella asetuksen (EU) N:o 1357/2014 mukaisesti vaaralliseksi jätteeksi

EU:n jäteluettelo mukaista jättekoodia ei voida määrittää käytöstä riippuvuuden vuoksi. Ota yhteys valtuutettuun jätteidenkäsittelypalveluun.

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

N.A.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

2735

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Polyoxpropylenediamine - 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Polyoxpropylenediamine - 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Polyoxpropylenediamine - 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: 8
IATA-Luokka: 8
IMDG-Luokka: 8

14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: II
IATA-Pakkausryhmä: II
IMDG-Pakkausryhmä: II

14.5 Ympäristövaarat

Tärkein myrkyllinen aineosa: FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

Meriä saastuttava aine: Kyllä
Ympäristölle haitallinen luokitus: Kyllä
IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

ADR-Merkintä: 8
ADR - Vaaran tunnistenumero: 80
ADR-Erityismääräykset: 274
Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 2 (E)
ADR Limited Quantities: 1 L
ADR Excepted Quantities: E2

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 851
IATA-Rahtikone: 855
IATA-Merkintä: 8
IATA-Mahdolliset lisä vaarat -
IATA-Erg: 8L
IATA-Erityismääräykset: A3 A803

Meri (IMDG):

IMDG-Säilytys ja käsittely: Category A
IMDG-segregaatio: SG35 SGG18
IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -
IMDG-Erityismääräykset: 274

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 2021/849 (17. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2022/692 (18. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2023/707
Määräys (EU) N:o 2023/1434 (19. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2023/1435 (20. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2024/197 (21. ATP CLP)
Määräys (EU) N:o 2020/878
Asetus (EY) N:o 648/2004 (pesuaineet).
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
 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: E1	100	200
tuote kuuluu luokkaan: E2	200	500

Räjähteiden lähtöaineet – asetus 2019/1148

No substances listed
Asetuksen (EU) N:o 649/2012 (PIC-asetus)
Ei lueteltuja aineita

Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.
3: Severe hazard to waters
Lagerklasse' Saksalainen määräys TRGS 510:n mukaan
LGK 8A
SVHC -aineet:
Ei SVHC komponentteja pitoisuuksilla > = 0,1%.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi
Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.
Valmisteet, joille on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi:
Polyoxpropylenediamine
3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini

KOHTA 16: Muut tiedot

Koodi	Kuvaus
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.
H302	Haitallista nieltynä.

H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
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
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyys, Katgoria 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Ihosityövyttävyys, Katgoria 1C
3.3/1	Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, Katgoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Ihoa herkistävä, Katgoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Ihoa herkistävä, Katgoria 1A
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 3

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

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

Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1A, H317
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 2, H411

Luokitusmenettely

Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio
SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

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

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.
AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi
ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)
BCF: Biokertymisen kerroin
BEI: Biologisen Altistumisen Indeks
BOD: Biokemiallinen Hapentarve
CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).
CAV: Myrkytystietokeskus
CE: Euroopan Yhteisö
CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen
CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen
COD: Kemiallinen Hapentarve
COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste
CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi
CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti
DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso
DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi
DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi
EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus
ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto
EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.
ES: Altistumisskenaario
GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.
GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.
IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.
IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.
IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.
ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.
IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.
INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
KAHF: Keep Away From Heat
KSt: Räjähdyserroin.
LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.
LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.
LDLo: Tappava Annos Matala
N.A.: Ei Ilmoitettu
N/A: Ei Ilmoitettu
N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla
NA: Ei saatavissa
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
OSHA: Työsuojeluhallinto
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PGK: Pakkausohjeet
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.
PSG: Matkustajat
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.
TLV: Kynnysraja-arvo.
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:

- KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot
- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 14: Kuljetustiedot
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot
- KOHTA 16: Muut tiedot

Altistumisskenaario

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Altistumisskenaario, 01/06/2022

Aineen identiteetti	
	3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
CAS-Nro	2855-13-2
Indeksinumero	612-067-00-9
EINECS-Nro	220-666-8
Rekisteröintinumero	01-2119514687-32

Sisällysluettelo

1. ES 1 Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; Useat tuotteet (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1. ES 1

Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; Useat tuotteet (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1.1 OTSIKKOALUE

Altistumisskenaarioiden nimi	Käyttö kovissa vaahdoissa, pinnoitteissa, liimoissa ja tiivisteaineissa
Päivämäärä - korjaus	01/06/2022 - 1.0
Elinkaaren vaihe	Ammattityöntekijöiden laaja käyttö
Pääkäyttäjärühmä	Ammattikäytöt
Käyttösektori(t)	Ammattikäytöt (SU22)
Tuotekategoriat	Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha (PC9b) - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a) - Liimat, tiivisteaineet (PC1) - Polymeerivalmisteet ja -seokset (PC32)

Vaikuttava tapahtuma Ympäristö

CS1	ERC8c
CS2	ERC8f

Vaikuttava tapahtuma Työntekijä

CS3 Materiaalin siirrot	PROC8a
CS4 Telalla ja pensselillä levittäminen	PROC10
CS5 Materiaalin siirrot	PROC8a
CS6 Telalla ja pensselillä levittäminen	PROC10

1.2 Altistumiseen vaikuttavat käyttöehdot

1.2. CS1: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8c)

Ympäristöpäästöluokat	Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle (ERC8c)
-----------------------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka.

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Valvontatoimenpiteet päästöjen estämiseksi

	Vesi - vähimmäistehokkuus: 0.015 %
--	------------------------------------

1.2. CS2: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8f)

Ympäristöpäästöluokat	Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle (ERC8f)
-----------------------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka.

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Valvontatoimenpiteet päästöjen estämiseksi

Vesi - vähimmäistehokkuus: 0.015 %

1.2. CS3: 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 100%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Kattaa käytön ... saakka 4 h/päivä

Frekvenssi:

Kattaa käytön ... saakka <= 240 päivät per vuosi

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Paikallinen imu

Hengittäminen - vähimmäistehokkuus: 80 %

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveysarviointiin

Henkilönsuojaus

Käytä soveltuvaa hengityssuojainta.

Hengittäminen - vähimmäistehokkuus: 95 %

Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

Dermaali - vähimmäistehokkuus: 98 %

Käytä soveltuvaa haalaria ihoaltistumisen välttämiseksi.

Käytä soveltuvia silmäsuojaimia.

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Sisäkäyttö

Vain ammattikäyttöön

Altistuvat vartalon osat:

Oletetaan, että mahdollinen ihokontakti rajoittuu käsiin.

1.2. CS4: 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 100%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Kattaa käytön ... saakka 4 h/päivä

Frekvenssi:

Kattaa käytön ... saakka <= 240 päivät per vuosi

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Paikallinen imu	Hengittäminen - vähimmäistehokkuus: 80 %
-----------------	--

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveysarviointiin

Henkilönsuojaus

Käytä soveltuvaa hengityssuojainta.	Hengittäminen - vähimmäistehokkuus: 95 %
Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.	Dermaali - vähimmäistehokkuus: 98 %
Käytä soveltuvaa haalaria ihoaltistumisen välttämiseksi.	
Käytä soveltuvia silmäsuojaimia.	

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Sisäkäyttö

Vain ammattikäyttöön

Altistuvat vartalon osat:

Oletetaan, että mahdollinen ihokontakti rajoittuu käsiin.

1.2. CS5: 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 100%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Kattaa käytön ... saakka 1 h

Frekvenssi:

Kattaa käytön ... saakka <= 240 päivät per vuosi

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveysarviointiin

Henkilönsuojaus

Käytä soveltuvaa hengityssuojainta.	Hengittäminen - vähimmäistehokkuus: 98 %
Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.	Dermaali - vähimmäistehokkuus: 98 %
Käytä soveltuvaa haalaria ihoaltistumisen välttämiseksi.	
Käytä soveltuvia silmäsuojaimia.	

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Ulkokäyttö

Vain ammattikäyttöön

Altistuvat vartalon osat:

Oletetaan, että mahdollinen ihokontakti rajoittuu käsiin.

1.2. CS6: 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 100%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Kattaa käytön ... saakka 1 h

Frekvenssi:

Kattaa käytön ... saakka <= 240 päivät per vuosi

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveysarviointiin

Henkilönsuojaus

Käytä soveltuvaa hengityssuojainta.	Hengittäminen - vähimmäistehokkuus: 98 %
Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.	Dermaali - vähimmäistehokkuus: 98 %
Käytä soveltuvaa haalaria ihoaltistumisen välttämiseksi.	
Käytä soveltuvia silmäsuojaimia.	

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Ulkokäyttö

Vain ammattikäyttöön

Altistuvat vartalon osat:

Oletetaan, että mahdollinen ihokontakti rajoittuu käsiin.

1.3 Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

1.3. CS1: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8c)

suojaustavoite	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
makea vesi	0.0004855 mg/L	N/A	< 0.01
makean veden sedimentti	0.047 mg/kg kuivapaino	N/A	< 0.01
merivesi	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
meriveden sakka	0.005 mg/kg kuivapaino	N/A	< 0.01
merivesi	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Vaikutus puhdistamoihin	1.48E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Agraarimaaperä	0.017 mg/kg kuivapaino	N/A	< 0.01
Ihminen ympäristön kautta – suun kautta	0.000188 mg/kg painokiloa kohti päivässä	N/A	< 0.01

1.3. CS2: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8f)

suojaustavoite	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
makea vesi	0.000487 mg/L	N/A	< 0.01
makean veden sedimentti	0.047 mg/kg kuivapaino	N/A	< 0.01
merivesi	4.815E-05 mg/L	N/A	< 0.01
meriveden sakka	0.005 mg/kg kuivapaino	N/A	< 0.01
Vaikutus puhdistamoihin	2.96E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Agraarimaaperä	0.017 mg/kg kuivapaino	N/A	= 0.015
Ihminen ympäristön kautta – suun kautta	0.0001193 mg/kg painokiloa kohti päivässä	N/A	< 0.01

1.3. CS3: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Materiaalin siirrot (PROC8a)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
ihokosketus	13.714 mg/kg painokiloa kohti päivässä	N/A	0.274
inhalatiivinen	106.438 mg/m ³	N/A	N/A

1.3. CS4: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Telalla ja pensselillä levittäminen (PROC10)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
ihokosketus	27.429 mg/kg painokiloa kohti päivässä	N/A	0.549
inhalatiivinen	106.438 mg/m ³	N/A	N/A

1.3. CS5: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Materiaalin siirrot (PROC8a)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
ihokosketus	13.714 mg/kg painokiloa kohti päivässä	N/A	0.274
inhalatiivinen	24.835 mg/m ³	N/A	0.497

1.3. CS6: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Telalla ja pensselillä levittäminen (PROC10)

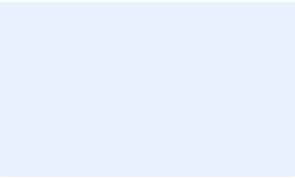
Altistumistapa, Terveysvaikutus,	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde
----------------------------------	--------------	-------------------	---------------------------

Altistumisen ilmaisin			(RCR)
ihokosketus	27.429 mg/kg painokiloa kohti päivässä	N/A	0.549
inhalatiivinen	24.835 mg/m ³	N/A	0.497

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.



Altistumisskenaario

Polyoxpropylenediamine

Altistumisskenaario, 17/06/2021

Aineen identiteetti	
	Polyoxpropylenediamine
CAS-Nro	9046-10-0
EINECS-Nro	618-561-0
Rekisteröintinumero	01-2119557899-12

Sisällysluettelo

1. **ES 1** Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; Useat tuotteet (PC9b, PC32)

1. ES 1 Ammattityöntekijöiden laaja käyttö; Useat tuotteet (PC9b, PC32)

1.1 OTSIKKOALUE

Altistumisskenaarion nimi	Käyttö päällysteissä - Käyttö kovissa vaahdoissa, pinnoitteissa, liimoissa ja tiivistäaineissa - Vedenpitäväksi tekevä aine
Päivämäärä - korjaus	17/06/2021 - 1.0
Elinkaaren vaihe	Ammattityöntekijöiden laaja käyttö
Pääkäyttäjäryhmä	Ammattikäytöt
Käyttösektori(t)	Ammattikäytöt (SU22)
Tuotekategoriat	Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha (PC9b) - Polymeerivalmisteet ja -seokset (PC32)

Vaikuttava tapahtuma Ympäristö

CS1	ERC8c
-----	-------

Vaikuttava tapahtuma Työntekijä

CS2 Telalla ja pensselillä levittäminen	PROC10
CS3 Sekatoiminnot - Manuaalinen	PROC19

1.2 Altistumiseen vaikuttavat käyttöehdot

1.2. CS1: Vaikuttava tapahtuma Ympäristö (ERC8c)

Ympäristöpäästöluokat	Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle (ERC8c)
-----------------------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

höyrynpaine:

= 90 Pa

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 25%:n saakka.

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

Päästöpäivät: 365 päivät per vuosi

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Valvontatoimenpiteet päästöjen estämiseksi

Jätevesilaitosta käytetty	Vesi - vähimmäistehokkuus: = 1.5 %
---------------------------	------------------------------------

Ehdot ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Jätevesipuhdistamon tyyppi:

Kommunaali STP

STP jätevesi (m³/päivä): 2000

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta ympäristöaltistumiseen

Paikallinen meriveden laimennuskerroin:: 100

Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10

Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä

Sisäkäyttö

1.2. CS2: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Telalla ja pensselillä levittäminen (PROC10)

Prosessikategoriat	Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)
--------------------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

höyrynpaine:

= 90 Pa

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 25%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Kattaa käytön ... saakka = 480 min

Frekvenssi:

Kattaa käytön ... saakka = 5 päivät per viikko

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen ihmisten suojaamiseen, hygieniaan ja terveysarviointiin

Henkilönsuojaus

Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus. Käytä hengityksensuojainta silloin kun sen käyttö on ilmoitettu määrätyissä myötävaikuttavissa skenaarioissa. Käytä soveltuvaa hengityssuojainta. Käytä sopivaa kasvosuojaa.	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.

1.2. CS3: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Sekatoiminnot - Manuaalinen (PROC19)

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

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen olomuoto:

Nestemäinen

höyrynpaine:

= 90 Pa

Aineen pitoisuus tuotteessa:

Kattaa aineosuudet tuotteessa 25%:n saakka.

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto/altistuminen

Kesto:

Kattaa käytön ... saakka = 240 min

Frekvenssi:

Kattaa käytön ... saakka = 5 päivät per viikko

Tekniset ja organisatoriset edellytykset ja toimenpiteet

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta.

Henkilönsuojaus

Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus. Käytä hengityksensuojainta silloin kun sen käyttö on ilmoitettu määrättyissä myötävaikuttavissa skenaarioissa. Käytä soveltuvaa hengityssuojainta. Käytä sopivaa kasvosuojaa.	Dermaali - vähimmäistehokkuus: = 95 %
---	---------------------------------------

Muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Sisäkäyttö

Vain ammattikäyttöön

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

1.3 Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

1.3. CS2: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Telalla ja pensselillä levittäminen (PROC10)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 0.6857 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA työntekijä v3	= 0.274286

1.3. CS3: Vaikuttava tapahtuma Työntekijä: Sekatoiminnot - Manuaalinen (PROC19)

Altistumistapa, Terveysvaikutus, Altistumisen ilmaisin	Altistustaso	Laskentamenetelmä	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
ihokosketus, järjestelmällinen, pitkäaikainen	= 1.7697 mg/kg painokiloa kohti päivässä	ECETOC TRA työntekijä v3	= 0.707143

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.