

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen Liitteen II mukaisesti – Asetus (EU) 2020/878

KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi

Silent Foam

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

Käyttötarkoitus sanallisesti

Yksikomponenttinen polyuretaanivaahdot.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi

ROTHO BLAAS SRL

Osoite

Via dell'Adige N. 2/1

Paikkakunta ja valtio

39040 Cortaccia (BZ)

Italy

tel. +39 0471 818400

fax +39 0471 818484

toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,

käyttöturvallisuustiedotteen vastuuhenkilö

reach@rothoblaas.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa:

Chemicals Agency (Tukes)

P.O.Box 66 / Opastinsilta 12 B, 00521 Helsinki

+358 5052 000

KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EU) 2020/878.

Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12.

Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:

Aerosolit, kategoria 1

H222

H229

Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

Painesäiliö: voi revetä kuumennettaessa.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset, kategoria 2

H351

Epäillään aiheuttavan syöpää.

Välitön myrkyllisyys, kategoria 4

H332

Haitallista hengitettynä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, kategoria 2

H373

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Silmä ärsytys, kategoria 2

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ihoärsytys, kategoria 2

H315

Ärsyttää ihoa.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta altistuminen, kategoria 3

H335

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Herkistyminen hengitystiet, kategoria 1

H334

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Herkistyminen iho, kategoria 1

H317

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.

Varoitusmerkit:



Huomiosanat:

Vaara

Vaaralausekkeet:

H222

Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

H229	Painesäiliö: voi revetä kuumennettaessa.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H332	Haitallista hengitettynä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Turvausekset:

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P251	Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P410+P412	Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50°C / 122°F lämpötiloille.
P501	Hävitä sisältö / pakkaus . . .
P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.
P211	Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
P261	Vältä pölyn / savun / kaasun / sumun / höyryn / suihkeen hengittämistä.
P280	Käytä suojakäsineet / suojavaatetus ja silmien / kasvonsuojain.

Sisältää: 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with butane-1,3-diol, 2,4'-diisocyanatodiphenylmethane, 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) homopolymer, [(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and propane-1,2-diol

24. elokuuta 2023 alkaen vaaditaan riittävä koulutus ennen teollisuus- tai ammattikäyttöä.

2.3. Muut vaarat

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita $\geq 0,1\%$.

Tuote ei sisällä $\geq 0,1\%$ pitoisuuksina aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

In case of insufficient ventilation and/or through use, the formation of a explosive/highly flammable mixture is possible. The mentioned hazards are valid for the non-reacted content of the can or of the fresh foam. When foaming the propellants are highly flammable.

KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Merkityksetön tieto

3.2. Seokset

Sisältää:

Tunnistaminen	x = Pit. %	Luokitus (EY) 1272/2008 (CLP)
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with butane-1,3-diol, 2,4'-diisocyanatodiphenylmethane, 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) homopolymer, [(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and propane-1,2-diol		
CAS -	$75 \leq x < 90$	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317
EY 500-313-7		Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,1\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$
Indeksinumero -		STA Hengitys höyryjä: 11 mg/l, STA Hengitys sumuja/pölyjä: 1,5 mg/l, STA Hengitys kaasut: 4500 ppm
REACH-rek. 01-2119486870-28-xxxx		

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

CAS 1244733-77-4	$14,8 \leq x < 19,9$	Acute Tox. 4 H302
EY 807-935-0		LD50 Suun kautta: 632 mg/kg
Indeksinumero -		
REACH-rek. 01-2119486772-26-xxxx		

Dimethyl ether

CAS 115-10-6

$5 \leq x < 9,9$

Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, CLP-asetuksen liitteen VI mukainen
luokitusilmoitus: U

EY 204-065-8

Indeksinumero 603-019-00-8

REACH-rek. 01-2119472128-37-xxxx

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

Tuote on aerosoli, joka sisältää polttoaineita. Tästä syystä terveysriskien laskennassa polttoaineita ei huomioida (ellei niihin liity terveysriskejä). Ilmoitetut prosenttiosuudet sisältävät polttoaineiden osuuden.
Polttoaineiden prosenttiosuus: 9,00 %

KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

SILMÄT: Poista mahdolliset piilolinssit. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia, avaa luomet huolellisesti. Hakeudu lääkäriin, jos ongelma jatkuu.

IHO: Riisu saastuneet vaatteet. Käy välittömästi suihkussa. Ota nopeasti yhteys lääkäriin. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

HENGITYS: Siirrä potilas raittiiseen ilmaan. Jos hengitys pysähtyy, anna tekohengitystä. Ota nopeasti yhteys lääkäriin.

NIELEMINEN: Ota nopeasti yhteys lääkäriin. Älä oksennuta. Älä anna mitään ilman lääkärin erityistä määräystä.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tuotteen erityisesti aiheuttamista oireista ja vaikutuksista ei ole tietoja.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

SAMMUTUSAIINEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAIINEET

Ei mitään erityisesti.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

ALTISTUMISEN AIHEUTTAMAT VAARAT TULIPALON YHTEYDESSÄ

Kuumentumisen yhteydessä aerosolisäiliöt voivat vääntyä, räjähtää ja lentää huomattavan etäälle. Pukeudu suojakypärään ennen kuin lähestyt tulipaloa. Vältä hengittämästä palamistuotteita.

Hazardous combustion products: Carbon oxides. Carbon dioxide (CO2).

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

YLEISET TIEDOT

Jäähdytä säiliötä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta.

VARUSTEET

Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariin liitettävä paineilmahengityslaite (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Poista kaikki mahdolliset sytytyslähteet (tupakat, liekit, kipinät, jne.) ja lämmönlähteet alueelta, jolla vuoto on tapahtunut. Pidä suojavarusteettomat henkilöt loitolla. Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä joutuminen ympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imeytä valunut tuote inerttiin absorboivaan materiaaliin. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta vuotoa koskevalla alueella. Saastuneen materiaalin

hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Estä elektrostaattiset varaukset. Älä suihkuta liekkeihin tai hehkuvaan aineeseen. Höyryt voivat syttyä räjähtäen ja sen vuoksi on estettävä niiden kerääntyminen pitämällä ovet ja ikkunat auki sekä takaamalla kunnollinen ilmanvaihto. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Älä hengitä suihketta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Lisäksi suojaa suoralta auringonvalolta ja säilytä lämpötilassa, joka on vähemmän kuin 50°C / 122°F, sekä kaukana kaikista palavista aineista.

Varastointiluokka TRGS 510 (Saksa):
2B

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityiskäyttö:
Rakentaminen ja rakentaminen.

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

This product, as supplied, does not contain any hazardous materials with occupational exposure limits established by the region specific regulatory bodies.

Viitteet Lainsäädännön:

ITA	Italia TLV-ACGIH	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 ACGIH 2021
-----	---------------------	---

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with butane-1,3-diol, 2,4'-diisocyanatodiphenylmethane, 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) homopolymer, [(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and propane-1,2-diol

Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC								
Viitearvo makeassa vedessä	1				mg/l			
Viitearvo merivedessä	0,1				mg/l			
Viitearvo mikro-organismeille STP	1				mg/l			
Viitearvo maaperälle	1				mg/kg			
Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL								
Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Vaikutukset työntekijöihin	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Suun kautta		20 mg/kg bw/d						
Hengitys	0,05 mg/m3	0,05 mg/m3	0,025 mg/m3	0,025 mg/m3	0,1 mg/m3	0,1 mg/m3	0,05 mg/m3	0,05 mg/m3
Ihon kautta	17,2 mg/cm2	25 mg/kg bw/d			27,8 mg/kg bw/d	50 mg/kg bw/d		

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC		
Viitearvo makeassa vedessä	0,32	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,032	mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	11,5	mg/kg/d
Viitearvo sedimenteille merivedessä	1,15	mg/kg/d
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö	0,51	mg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP	19,1	mg/l
Viitearvo ravintoketjulle (sekundäärinen myrkytys)	11,6	mg/kg

Viitearvo maaperälle

0,34

mg/kg/d

Terveys - Johdettu vaikutuksen taso - DNEL / DMEL

Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin		Vaikutukset työntekijöihin	
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Suun kautta		2 mg/kg bw/d		0,52 mg/kg bw/d
Hengitys		5,6 mg/m3		1,45 mg/m3
Ihon kautta				1,04 mg/kg bw/d

Dimethyl ether

Raja-arvo

Tyyppi	Tila	TWA/8h	STEL/15min	Huomautukset / Havainnot
		mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	1920	1000	
TLV-ACGIH		1920	1000	

Arvioitu vaikutuksen ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	0,155	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,016	mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	0,681	mg/kg/d
Viitearvo sedimenteille merivedessä	0,069	mg/kg/d
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö	1,549	mg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP	160	mg/l
Viitearvo maaperälle	0,045	mg/kg/d

Terveys - Johdettu vaikutuksen taso - DNEL / DMEL

Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin		Vaikutukset työntekijöihin	
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Hengitys			VND	471 mg/m3

Selitys:

(C) = CEILING ; HENGIT = Hengittävä jae ; ALVEOL = Alveolijae ; KEUHKO = Keuhkojoe.

VND = tunnistettu vaara, mutta DNEL/PNEC-arvo ei saatavilla ; NEA = ei arvioitua altistusta ; NPI = ei tunnistettua vaaraa.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Koska asianmukaisten teknisten välineiden käytön olisi aina oltava etusijalla henkilökohtaisiin suojalaitteisiin verrattuna, on varmistettava työympäristön riittävä ilmanvaihto tehokkaalla paikallisimurilla.

Henkilösuojainlaitteiden valintaa varten pyydä tarpeen mukaan ohjeita kemiallisten aineiden toimittajilta.

Henkilösuojainlaitteissa on oltava CE-merkintä, joka osoittaa niiden olevan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.

Huolehdi hätäsuihkusta silmänhuuhtelupisteellä.

On säilytettävä altistustasot mahdollisimman alhaisina, jotta vältetään merkittävät kertymät organismiin. Huolehdi henkilösuojaimista siten, että varmistetaan paras mahdollinen suoja (esim. vaihtoaikojen vähentäminen).

KÄSIEN SUOJAUS

Ei tarpeen.

IHON SUOJAUS

Käytä pitkähihaista työvaatetusta ja ammattikäyttöön tarkoitettuja kategorian II turvajalkineita (viitataan Asetus 2016/425 ja standardiin EN ISO 20344).

Peseidy vedellä ja saippualla riisuttuasi suojavaatteet.

SILMIEN SUOJAUS

Suosittelaa käyttää ilmatiiviitä suojalaseja (viitataan standardiin EN 166).

HENGITYKSENSUOJAUS

Aineen tai tuotteen sisältämän yhden tai useamman aineen raja-arvon ylittämisen tapauksessa (esim. TLV-TWA), suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodatintyyppillä AX yhdistettynä suodatintyyppiin P kanssa (viitataan standardiin EN 14387).

Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Kasvonsuojaimien antama suoja on kuitenkin rajallinen.

YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

Tuotantoprosessien päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ominaisuudet	Arvo	Tiedotus
Olomuoto	aerosoli	
Väri	valkoinen	
Haju	luonteenomainen	
Hajukynnys	Ei sovellu	
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei sovellu	
Kiehumispiste	Ei käytettävissä	
Syttyvyys	syttyvä kaasu	
Alin räjähdysraja	1,7 % (v/v)	
Ylin räjähdysraja	18,6 % (v/v)	
Leimahduspiste	Ei sovellu	
Itsesyttymislämpötila	Ei käytettävissä	
pH	Ei sovellu	Syy puuttuviin tietoihin: Liukenematon veteen
Kinemaattinen viskositeetti	Ei käytettävissä	
Liukoisuus	veteen liukenematon	
Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi	Ei käytettävissä	
Höyrynpaine	6-7 bar (23 °C)	
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1	
Höyryn suhteellinen tiheys	Ei käytettävissä	
Hiukkasten ominaisuudet	Ei sovellu	

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot
Tietoja ei käytettävissä

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus	Ei sovellu	
Räjähtävyys	Ei käytettävissä	Syy puuttuviin tietoihin: Tuote ei ole räjähtävä, mutta räjähtävien ilma / kaasuseosten muodostuminen on mahdollista.

KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Ei erityistä vaaraa reaktioista muiden aineiden kanssa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa ei ennakoitavia vaarallisia reaktioita.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä kuumentamista tuotetta.

Dimethyl ether

Vältä altistumista: lämpö, avotuli, sähkövaraukset.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat pelkistäjät ja hapettajat, vahvat emäkset ja hapot, erittäin kuumat materiaalit.

Dimethyl ether

Vältä kosketusta: vahvat hapettavat aineet, luonnonkumit, happi.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti.

Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

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

Aineenvaihdunta, toksikokinetiikka, toimintamekanismi ja muita tietoja

Tietoja ei käytettävissä

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei käytettävissä

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

Yhteisvaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

ATE (Hengitys - sumuja / pölyjä) seoksesta:	1,5 mg/l
ATE (Suun kautta) seoksesta:	>2000 mg/kg
ATE (Ihon kautta) seoksesta:	Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with butane-1,3-diol, 2,4'-diisocyanatodiphenylmethane, 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) homopolymer, [(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and propane-1,2-diol

STA (Hengitys sumuja/pölyjä):	1,5 mg/l arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2 (kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)
STA (Hengitys höyryjä):	11 mg/l arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2 (kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)
STA (Hengitys kaasut):	4500 ppm arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2 (kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

LD50 (Suun kautta):	632 mg/kg Rat - Female
LD50 (Ihon kautta):	> 2000 mg/kg Rat
LC50 (Hengitys sumuja/pölyjä):	> 7 mg/l/4h Rat - Male, Female

Dimethyl ether

LC50 (Hengitys sumuja/pölyjä):	164000 ppm/4h Rat
LC50 (Hengitys höyryjä):	309 mg/l/4h Rat

IHO SYÖVYTTÄVYYS / IHOÄRSYTYS

Ärsyttää ihoa

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYS

Ärsyttää voimakkaasti silmiä

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

Ihoa herkistävä

Hengityselimiä herkistävä

Herkistyminen hengitystiet

Tietoja ei käytettävissä

Herkistyminen iho

Tietoja ei käytettävissä

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Epäillään aiheuttavan syöpää

LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen

Tietoja ei käytettävissä

Haitalliset vaikutukset jälkeläisten kehitykseen

Tietoja ei käytettävissä

Vaikutukset imetykseen tai imetyksen kautta aiheutuvat vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN

Saattaa vahingoittaa elimiä

Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä

ASPIRAATIOVAARA

Jätetty ulkopuolelle, koska aerosoli ei mahdollista merkittävän ainemäärän kertymistä suuhun

11.2. Tiedot muista vaaroista

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ihmisten terveysvaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Käytä hyvien työskentelytapojen mukaisesti estäen tuotteen joutuminen ympäristöön. Ilmoita toimivaltaisille viranomaisille, jos tuotetta joutuu vesistöihin tai jos se saastuttaa maaperää tai kasvillisuutta.

12.1. Myrkyllisyys

Dimethyl ether

LC50 - Kaloille > 4,1 mg/l/96h *Poecilia reticulata*

EC50 - Äyriäisille > 4,4 mg/l/48h *Daphnia magna*

EC50 - Leville / Muille Vesikasveille 154,9 mg/l/72h met. ECOSAR

Reaction products of phosphoryl trichloride
and 2-methyloxirane

LC50 - Kaloille 56,2 mg/l/96h *Brachydanio rerio*

EC50 - Äyriäisille 131 mg/l/48h *Daphnia magna*

EC50 - Leville / Muille Vesikasveille 82 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata*

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate,
oligomeric reaction products with butane-1,3-
diol, 2,4'-diisocyanatodiphenylmethane, 1,1'-
methylenebis(4-isocyanatobenzene)
homopolymer,
[(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and
propane-1,2-diol

LC50 - Kaloille > 1000 mg/l/96h *Brachydanio rerio*

EC50 - Äyriäisille > 1000 mg/l/48h *Daphnia magna*

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Dimethyl ether

Veteen liukenevuus 45,6 g/l 25 °C

Ei nopeasti hajoava

Reaction products of phosphoryl trichloride
and 2-methyloxirane

Veteen liukenevuus 1,08 g/l pH 5.5 - 20 °C

12.3. Biokertyvyys

Dimethyl ether

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi 0,07 25 °C

Reaction products of phosphoryl trichloride
and 2-methyloxirane

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi 2,68 Log Kow 30 °C

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei käytettävissä

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita $\geq 0,1\%$.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ympäristövaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

EWC-koodit: 160504.

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä vaarallisina erityisjätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti.

Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

Jätteiden kuljetus voi olla ADR-sopimuksen alaista.

SAASTUNEET PAKKAUKSET

Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

KOHTA 14. Kuljetustiedot

14.1. YK-numero tai tunnistenumero

ADR / RID, IMDG, 1950

IATA:

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR / RID: AEROSOLS

IMDG: AEROSOLS

IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID: Luokka: 2 Varoitusetiketti: 2.1

IMDG: Luokka: 2 Varoitusetiketti: 2.1

IATA: Luokka: 2 Varoitusetiketti: 2.1



14.4. Pakkausryhmä

ADR / RID, IMDG, -

IATA:

14.5. Ympäristövaarat

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

ADR / RID: HIN - Kemler: --

Erityiset varotoimet: -

IMDG: Hätätilaohjeistus EMS: F-D, S-U

Limited
Quantities: 1
L

Limited
Quantities: 1
L

Tunnelirajoitu
skoodi: (D)

IATA:	Cargo:	Enimmäismä ära: 150 Kg	Pakkausohje et: 203
	Pass.:	Enimmäismä ära: 75 Kg	Pakkausohje et: 203
	Erityiset varotoimet:	A145, A167, A802	

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti Merkityksetön tieto

KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö Seveso-kategoria - Direktiivi 2012/18/EU: P3a-E1

Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset

<u>Tuote</u>		
Kohta	40	
<u>Sisältyvät aineet</u>		
Kohta	75	C14-17 KLOORATUT PARAFIINIT Rek. Num.: 01-2119519269-33-xxxx
Kohta	75	Isobutane Rek. Num.: 01-2119485395-27-xxxx

Asetus (EY) No 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

Ei sovellu

Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH)

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä SVHC-aineita $\geq 0,1\%$.

Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH)

Ei mitään

Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EY) 649/2012:

Ei mitään

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Terveystarkastukset

Tälle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille ei tarvitse suorittaa terveystarkastusta, mikäli saatavilla olevat riskinarviointitiedot osoittavat, että työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat riskit ovat vähäisiä ja että noudatetaan direktiiviä 98/24/EY.

Lisätietoja 22. kesäkuuta 2009 annetun EY-asetuksen nro. 552/2009 mukaisesti:

Tämän tuotteen käyttö voi aiheuttaa allergisia reaktioita potilailla, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille. Ihmisten, joilla on astma, ihottumaa tai iho - ongelmia, tulee välttää kosketusta tämän tuotteen kanssa, ihokosketus mukaanlukien. Tätä tuotetta ei saa käyttää sellaisessa tilassa, jossa ilmanvaihto on huono, ellei käytetä suojamaskia, jossa on sopiva kaasusuodatin (esim. Tyyppi A1, joka on EN 14387 mukainen).

24. elokuuta 2023 alkaen vaaditaan riittävä koulutus ennen teollisuus- tai ammattikäyttöä.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kohdassa 3 ilmoitetuille valmisteille/aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuuden arviointia.

KOHTA 16. Muut tiedot

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

Flam. Gas 1A	Syttyvät kaasut, kategoria 1A
Aerosol 1	Aerosolit, kategoria 1
Aerosol 3	Aerosolit, kategoria 3
Press. Gas	Paineen alaiset kaasut
Carc. 2	Syöpää aiheuttavat vaikutukset, kategoria 2
Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys, kategoria 4
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, kategoria 2
Eye Irrit. 2	Silmä ärsytys, kategoria 2
Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, kategoria 2
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta altistuminen, kategoria 3
Resp. Sens. 1	Herkistyminen hengitystiet, kategoria 1
Skin Sens. 1	Herkistyminen iho, kategoria 1
H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229	Painesäiliö: voi revetä kuumennettaessa.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H302	Haitallista nieltynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- ATE: Arvio välittömästä myrkyllisyydestä
- CAS: Chemical Abstract Service -numero
- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta
- CLP: Asetuksessa (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso
- EmS: Hätäsuunnitelma
- EY: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)
- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- INDEKS: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%

- LD50: Tappava annos 50%
- OEL: Työperäisen altistumisen taso
- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen REACH:n mukaan
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus
- PEL: Arvioitu altistustaso
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetuksessa (EY) 1907/2006
- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille
- TLV: Raja-arvo
- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.
- TWA: Aikapainotettu keskiarvo
- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja
- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste
- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä REACH:n mukaan
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

YLEISBIBLIOGRAFIA:

1. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1907/2006 (REACH)
 2. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1272/2008 (CLP)
 3. Asetus (EU) 2020/878 (REACH-asetuksen liite II)
 4. Euroopan parlamentin asetus (EY) 790/2009 (CLP I tekninen mukautus)
 5. Euroopan parlamentin asetus (EU) 286/2011 (CLP II tekninen mukautus)
 6. Euroopan parlamentin asetus (EU) 618/2012 (CLP III tekninen mukautus)
 7. Euroopan parlamentin asetus (EU) 487/2013 (CLP IV tekninen mukautus)
 8. Euroopan parlamentin asetus (EU) 944/2013 (CLP V tekninen mukautus)
 9. Euroopan parlamentin asetus (EU) 605/2014 (CLP VI tekninen mukautus)
 10. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2015/1221 (CLP VII tekninen mukautus)
 11. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2016/918 (CLP VIII tekninen mukautus)
 12. Asetus (EU) 2016/1179 (CLP IX tekninen mukautus)
 13. Asetus (EU) 2017/776 (CLP X tekninen mukautus)
 14. Asetus (EU) 2018/669 (CLP XI tekninen mukautus)
 15. Asetus (EU) 2019/521 (CLP XII tekninen mukautus)
 16. Delegoitu asetus (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Asetus (EU) 2019/1148
 18. Delegoitu asetus (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegoitu asetus (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegoitu asetus (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegoitu asetus (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - IFA GESTIS verkkosivusto
 - Euroopan kemikaaliviraston ECHAN verkkosivusto
 - Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotemallien tietokanta - Terveysministeriö ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

Huomautus käyttäjille:

Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämykseen viimeisen version julkaisuajankohdasta. Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.

Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.

Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniä ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.

Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.

LASKENTAMENETELMÄT LUOKITTELULLE

Kemiallisia ja fysikaalisia vaarat: Tuotteen luokittelu on johdettu CLP-asetuksen liitteen I osassa 2 määritetyistä kriteereistä. Kemiallis-fysikaalisten ominaisuuksien arviointiin liittyvät tiedot on ilmoitettu kohdassa 9.

Terveysvaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 3 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 11 ole muuta määritettyä.

Ympäristövaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 4 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 12 ole muuta määritettyä.