PU EVO 400 B2

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878
Julkaisupäivä: 26.8.2024 Päivitetty: 4.3.2026 Korvaa version: 26.1.2026 Versio: 1.2

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	:	Seos
Kauppanimi	:	PU EVO 400 B2
UFI	:	7ET0-002K-R003-NDWF
Valmisteen tunnuskoodi	:	00568662
Höyrystin	:	Aerosol

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria	:	Rakennustyöt
Aineen/seoksen käyttö	:	Polyuretaani, polyuretaanivaahto

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
Saksa
T +49(0)7443 12-0, F +49(0)7443 12-4222
info-sdb@fischer.de, www.fischer.de

Jakelija
fischer Finland Oy
Suomalaistentie 7 B
02270 Espoo
Suomi
T +358 20 7414660, F +358 20 7414669
orders@fischerfinland.fi, www.fischerfinland.fi

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero	:	+49(0)6132-84463 (24h)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Aerosol 1	H222;H229
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317

Vaaraluokkien, H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS02 GHS07

Huomiosana (CLP) : Vaara

Sisältää : m-tolylideenidi-isosyanaatti; Aromatic prepolymer polyether based

Vaaralausekkeet (CLP) :
H222 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Turvalausekkeet (CLP) :
P101 - Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.
P210 - Suojaa avotulelta, kuumilta pinnoilta, lämmöltä, kipinöiltä. – Tupakointi kielletty.
P211 - Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
P251 - Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P280 - Käytä silmiensuojainta, suojakäsineitä, suojavaatetusta.
P410+P412 - Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50°C/122°F lämpötiloille.
P501 - Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten tai erikoisjätteiden keruupisteeseen.

Täydentävät lausekkeet	:	Räjähtävien seosten muodostuminen voi olla mahdollista ilman riittävää ilmanvaihtoa. Paineenalainen astia. Suojattava auringonsäteiltä eikä saa altistaa yli 50°C lämpötilaan. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avoltuleen tai hehkuvaan aineeseen.

2.3. Muut vaarat

PBT: ei koske - rekisteröintiä ei vaadita
vPvB: ei koske – rekisteröintiä ei vaadita
Ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita ≥= 0,1 % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen(EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Aromatic prepolymer polyether based	CAS-nro: 9057-91-4 EY-nro: 618-583-0	≥ 60 – < 80	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
dimetyylieetteri aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (Huomautus U)	CAS-nro: 115-10-6 EY-nro: 204-065-8 Indeksinumero: 603-019-00-8 REACH-N:o: 01-2119472128-37	≥ 10 – < 20	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
isobutaani aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI) (Huomautus C)(Huomautus U)	CAS-nro: 75-28-5 EY-nro: 200-857-2 Indeksinumero: 601-004-00-0 REACH-N:o: 01-2119485395-27	≥ 5 – < 10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280
propaani aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI) (Huomautus U)	CAS-nro: 74-98-6 EY-nro: 200-827-9 Indeksinumero: 601-003-00-5 REACH-N:o: 01-2119486944-21	≥ 2,5 – < 5	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280
2,2'-Dimorpholinodiethyl ether	CAS-nro: 6425-39-4 EY-nro: 229-194-7 REACH-N:o: 01-2119969278-20	≥ 1 – < 2,5	Eye Irrit. 2, H319
m-tolylideenidi-isosyanaatti (Huomautus C)	CAS-nro: 26471-62-5 EY-nro: 247-722-4 Indeksinumero: 615-006-00-4 REACH-N:o: 01-2119454791-34	≥ 0,0015 – < 0,05	Acute Tox. 2 (hengitysteiden kautta), H330 (ATE=0,05 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412

Erityiset pitoisuusrajat:		
Nimi	**Tuotetunniste**	**Erityiset pitoisuusrajat (%)**
m-tolylideenidi-isosyanaatti	CAS-nro: 26471-62-5 EY-nro: 247-722-4 Indeksinumero: 615-006-00-4 REACH-N:o: 01-2119454791-34	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334

Huomautus C: Jotkin orgaaniset aineet saatetaan markkinoille tietyssä isomeerimuodossa tai useiden isomeerien seoksena. Tällöin toimittajan on merkittävä varoitusetikettiin, onko aine tietty isomeeri vai isomeerien seos.

Huomautus U: Kun kaasuja saatetaan markkinoille, ne on luokiteltava ”paineen alaisina kaasuina” johonkin seuraavista ryhmistä: puristettu kaasu, nesteytetty kaasu, jäähdytetty nesteytetty kaasu tai liuotettu kaasu. Kaasut luokitellaan ryhmään niiden pakkaushetkellä olevan fysikaalisen olomuodon perusteella ja siksi ne on osoitettava ryhmiin tapauskohtaisesti. Osoitettavat koodit ovat seuraavat: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosoleja ei luokitella paineen alaisiksi kaasuiksi (ks. liitteessä I olevan 2 osan 2.3.2.1 jakson huomautus 2).

Tuote kuuluu CLP-asetuksen liitteen I kohdan 1.1.3.7 piiriin. Ainesosien ilmoitussääntöjä on muokattu tässä tapauksessa.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	:	Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	:	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	:	Pese iho runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastunut vaatetus. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	:	Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	:	Pese suu vedellä ja juo sitten runsaasti vettä. EI saa oksennuttaa. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä	:	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	:	Ärsytys. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	:	Ärsyttää silmiä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	:	Vesisuihke. Kuiva jauhe. Hiilidioksidi. Alkoholia kestävä vaahto.
Soveltumattomat sammutusaineet	:	Voimakas vesisuihku.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	:	Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Säilytettävä suojassa sytytyslähteiltä.
Räjähdysvaara	:	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
Reaktiivisuus tulipalossa	:	Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	:	Voi tuottaa myrkyllistä savua. Palamistuotteet voivat sisältää seuraavia: hiilioksidit (CO, CO2) (hiilimonoksidi, hiilidioksidi) typen oksidit (NO, NO_2 jne.).

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	:	Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaite. Täydellinen suojavaatetus.
Muut tiedot	:	Älä päästä palon sammuttamiseen käytettyä vettä viemäriin, maahan tai vesistöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet	:	Tuuleta vuotoalue. Ei avotulta, ei kipinöitä eikä tupakointia. Älä hengitä Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryjen/sumun hengittämistä. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Evakuoi ylimääräinen henkilöstö. Suojauduttava höyryiltä pysymällä tuulen yläpuolella. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

Pelastushenkilökunta

Suojaimet	:	Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Älä anna tuotteen päästä viemäriin.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet	:	Pysäytä vuoto, mahdollisuuksien mukaan ottamatta riskejä. Rajoita vuodot pengertämällä tai imeytysaineilla estääksesi aineiden leviäminen ja niiden pääsy viemäreihin tai vesistöön. Vähennä höyryä höyrynvaimennusvaahdolla.

Puhdistusmenetelmät	:	Kerää tuote mekaanisesti talteen. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Imeytä valunut neste inerttiin absorboivaan materiaaliin.
Muut tiedot	:	Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13. Katso Kohta 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	:	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.
Hygieniatoimenpiteet	:	Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta. Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja silmien- tai kasvonsuojainta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	:	Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille. Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Säilytä viileässä. Säilytettävä erillään syttyvisä kemikaaleista. Noudata paikallisia säännöksiä. Säilytä lasten ulottumattomissa. Tuote on säilytettävä vain alkuperäispakkauksessa. Suojaa kosteudelta.
Varastointilämpötila	:	> 5 – ≤ 25 °C

7.3. Erityinen loppukäyttö

PU-Montageschäume. Rakennustyöt.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

dimetyylieetteri (115-10-6)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m³
	1000 ppm
Sääntelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dimetyylieetteri
HTP (OEL TWA)	2000 mg/m³
	1000 ppm
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

isobutaani (75-28-5)	
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	i-Butaani (2-Metyylipropaani)
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m³
	800 ppm
HTP (OEL STEL)	2400 mg/m³
	1000 ppm
Huomautus	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

propaani (74-98-6)	
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Propaani
HTP (OEL TWA)	1500 mg/m³
	800 ppm
HTP (OEL STEL)	2000 mg/m³
	1100 ppm
Huomautus	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

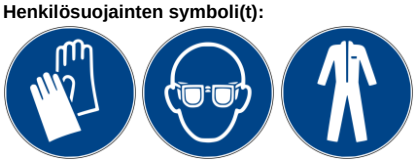
8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:
Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

Henkilönsuojaimet

Henkilösuojainten symboli(t):



Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:
Suojalasit

Silmien suojaus			
tyyppi	**Käyttöala**	**Ominaisuudet**	**Standardi**
Suojalasit, Tiiviit suojalasit			EN 166

Ihonsuojaus

Ihonsuojaus:
Käytä sopivaa suojavaatetusta

Käsien suojaus:
Suojakäsineet

Käsien suojaus					
tyyppi	**Materiaali**	**Läpäisy**	**Paksuus (mm)**	**Läpäisy**	**Standardi**
Kertakäyttökäsineet	Butyylikumi	3 (> 60 minuuttia)	> 0,4		EN 374-2, EN 374-3
Kertakäyttökäsineet	Nitriilikumi (NBR)	3 (> 60 minuuttia)	> 0,4		EN 374-2, EN 374-3

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus:
Riittämättömässä ilmanvaihdossa: Käytä kannettavaa hengityslaitetta

Hengityksensuojaus			
Laite	**Suodatintyyppi**	**Olosuhteet**	**Standardi**
	Tyyppi A - Korkean kiehumispisteen (> 65°C) orgaaniset yhdisteet		EN 140
	AX-suodatin (ruskea)		EN 14387

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ympäristöaltistumisen torjuminen:
Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	:	Nestemäinen
Väri	:	valkoinen.
Olomuoto	:	Aerosol.
Haju	:	heikosti eetterimäinen.
Hajukynnys	:	Ei saatavilla
Sulamispiste	:	Ei saatavilla
Jäätymispiste	:	Ei saatavilla
Kiehumispiste	:	Aerosol nicht zutreffend
Syttyvyys	:	Aerosol nicht zutreffend
Räjähtävät ominaisuudet	:	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
Alempi räjähdysraja	:	Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	:	Ei saatavilla
Leimahduspiste	:	Aerosol nicht zutreffend
Itsesyttymislämpötila	:	Ei saatavilla
Hajoamislämpötila	:	Ei saatavilla
pH	:	Reagoi veden kanssa
Viskositeetti, kinemaattinen	:	Ei saatavilla
Liukoisuus	:	Sekoittumaton. Reagoi veden kanssa.
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow)	:	Ei saatavilla
Höyrynpaine	:	5100 hPa
Höyrynpaine 50°C:ssa	:	Ei saatavilla
Tiheys	:	0,9 g/cm³
Suhteellinen tiheys	:	Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	:	Ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet	:	Ei sovellettavissa

9.2. Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

% syttyviä ainesosia	:	30 %

Muut turvallisuusominaisuudet

VOC-pitoisuus	:	25,6 %

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä kosketusta kuumiin pintoihin. Kuumuus. Ei tulta, ei kipinöitä. Poista kaikki sytytyslähteet.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot. Hapettimet. Vahvat emäkset. Vesi. alkoholit. Amiinit.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys (suun kautta) : Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu

2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4)	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 423-menetelmä)
LD50 ihon kautta, kani	3038 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402-menetelmä)

m-tolylideenidi-isosyanaatti (26471-62-5)	
LD50 suun kautta, rotta	4130 mg/kg
LD50 ihon kautta, kani	> 9400 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402-menetelmä)
LC50 Hengitysteitse - Rota (Höyryt)	0,234 mg/l

dimetyylieetteri (115-10-6)	
LC50 Hengitysteitse - Rota [ppm]	164000 ppm

isobutaani (75-28-5)	
LC50 Hengitysteitse - Rota	1443 mg/l

propaani (74-98-6)	
LC50 Hengitysteitse - Rota [ppm]	800000 ppm

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys : Ei luokiteltu
pH: Reagoi veden kanssa
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
pH: Reagoi veden kanssa
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu

m-tolylideenidi-isosyanaatti (26471-62-5)	
IARC-ryhmä	2B - Saattaa aiheuttaa syöpää ihmisessä

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu

m-tolylideenidi-isosyanaatti (26471-62-5)	
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Ei luokiteltu

2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4)	
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	150 mg/kg ruumiinpainoa

isobutaani (75-28-5)	
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	250 mg/kg ruumiinpainoa

Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu

PU EVO 400 B2	
Höyrystin	Aerosol

m-tolylideenidi-isosyanaatti (26471-62-5)	
Viskositeetti, kinemaattinen	2221 mm²/s

isobutaani (75-28-5)	
Viskositeetti, kinemaattinen	0 mm²/s

11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieliöille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu

2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4)	
LC50 - Kalat [1]	> 2337,5 mg/l Brachydanio rerio (seeprakala)
EC50 - Äyriäiset [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (vesikirppu)
EC50 72h - Levät [1]	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
EC50 96h - Levät [1]	31,416 mg/l

m-tolylideenidi-isosyanaatti (26471-62-5)	
LC50 - Kalat [1]	133 mg/l Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi)
EC50 - Äyriäiset [1]	12,5 mg/l Daphnia magna (vesikirppu)
EC50 96h - Levät [1]	3230 mg/l Skeletonema costatum (merilevä)
LOEC (krooninen)	2,2 mg/l
NOEC (krooninen)	1,1 mg/l

dimetyylieetteri (115-10-6)	
LC50 - Kalat [1]	> 4,1 g/l Poecilia reticulata (Guppy)
EC50 - Äyriäiset [1]	> 4,4 g/l Daphnia magna (vesikirppu)
EC50 72h - Levät [1]	154,9 mg/l

isobutaani (75-28-5)	
LC50 - Kalat [1]	312,69 mg/l Brachydanio rerio (seeprakala)
LC50 - Kalat [2]	447000 mg/l
EC50 - Äyriäiset [1]	7417 mg/l Daphnia magna (vesikirppu)
EC50 72h - Levät [1]	3855891 mg/l Desmodesmus subspicatus
EC50 96h - Levät [1]	25761,03 mg/l

propaani (74-98-6)	
LC50 - Kalat [1]	> 100 mg/l

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

PU EVO 400 B2	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei nopeasti hajoava

2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti hajoava

m-tolylideenidi-isosyanaatti (26471-62-5)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei nopeasti hajoava

dimetyylieetteri (115-10-6)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei nopeasti hajoava

isobutaani (75-28-5)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei nopeasti hajoava

propaani (74-98-6)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti hajoava

Aromatic prepolymer polyether based (9057-91-4)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei nopeasti hajoava

12.3. Biokertyvyys

2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	-1,31
m-tolylideenidi-isosyanaatti (26471-62-5)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	3,74
dimetyylieetteri (115-10-6)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	0,1 (25 °C)
isobutaani (75-28-5)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	2,76
propaani (74-98-6)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	2,36

12.4. Liikkuvuus maaperässä

2,2'-Dimorpholinodiethyl ether (6425-39-4)	
Liikkuvuus maaperässä	12,98
dimetyylieetteri (115-10-6)	
Liikkuvuus maaperässä	27

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PU EVO 400 B2
PBT: ei koske - rekisteröintiä ei vaadita
vPvB: ei koske – rekisteröintiä ei vaadita

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Alueellinen jätesääntely	:	Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Jätteenkäsittelymenetelmät	:	Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.
Tuoteteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	:	Hävittäminen laskemalla vesistöön tai viemäriin on kielletty.
Lisätiedot	:	Luetellut EWC-koodit on tarkoitettu suositukseksi käyttäjille. Erityisjäte.
Eurooppalainen jäteluettelo (LoW, EY 2000/532)	:	08 04 09* - liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita 16 05 04* - painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. YK-numero tai tunnistenumero		
UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi		
AEROSOLIT	AEROSOLS	Aerosols, flammable
Kuljetusasiakirjan kuvaus		
UN 1950 AEROSOLIT, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1

ADR	IMDG	IATA
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat		
2.1	2.1	2.1
		
14.4. Pakkausryhmä		
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.5. Ympäristövaarat		
Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei Merta saastuttava aine: Ei Hätätiedotteen numero (tulipalo): F-D Hätätiedotteen numero (vuoto): S-U	Ympäristölle vaarallinen: Ei
Muita tietoja ei ole saatavissa		

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR)	:	5F
Erityismääräykset (ADR)	:	190, 327, 344, 625
Rajoitetut määrät (ADR)	:	1l
Poikkeusmäärät (ADR)	:	E0
Pakkaustavat (ADR)	:	P207, LP200
Erityispakkausmääräykset (ADR)	:	PP87, RR6, L2
Yhteenpakkaamismääräykset (ADR)	:	MP9
Kuljetuskategoria (ADR)	:	2
Kuljetukseen liittyvät erityismääräykset - Kollit (ADR)	:	V14
Tunnelirajoituskoodi (ADR)	:	D

Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG)	:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Pakkausohjeet (IMDG)	:	P207, LP200
Pakkausmääräykset (IMDG)	:	PP87, L2

Ilmakuljetus

PCA pakkausohjeet (IATA)	:	203
PCA suurin sallittu määrä (IATA)	:	75kg
CAO pakkausohjeet (IATA)	:	203
CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA)	:	150kg
Erityismääräykset (IATA)	:	A145, A167, A802
ERG-koodi (IATA)	:	10L

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-säännökset ja määräykset

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

EU:n rajoitusluettelo (REACH-asetuksen liite XVII)		
Viitekoodi	**Soveltuu kohteeseen**	**Kirjauksen otsikko tai kuvaus**
74.	PU EVO 400 B2 ; m-tolylideenidi-isosyanaatti	Di-isosyanaatit, O = C=N-R-N = C=O, jossa R on määrittelemättömän pituinen alifaattinen tai aromaattinen hiilivetyryhmä

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

otsoniasetus (2024/590)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

Neuvoston asetus (EY) kaksikäyttötuotteiden valvonnasta

Ei sisällä kaksikäyttötuotteiden valvontaa koskevan NEUVOSTON ASETUKSEN (EY) alaisia aineita

VOC-direktiivi (2004/42/CE, haihtuvat orgaaniset yhdisteet)

VOC-pitoisuus : 25,6 %

Seveso-direktiivi (2012/18/EU, katastrofiriskin vähentäminen)

Seveso Lisätiedot : SYTTYVÄT AEROSOLIT
”Syttyvät” aerosolit, kategoria 1 tai 2, jotka sisältävät kategoriaan 1 tai 2 kuuluvia kaasuja tai kategoriaan 1 kuuluvia syttyviä nesteitä

Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EY 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit:	
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
Englanti	Euroopan standardi
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)

Lyhenteet ja akronyymit:	
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
CAS-nro	CAS-numero
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
ED	Hormonaalinen haitta-aine

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Acute Tox. 2 (hengitysteiden kautta)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 2
Aerosol 1	Aerosoli, kategoria 1
Aquatic Chronic 3	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 3
Carc. 2	Syöpää aiheuttavat vaikutukset, kategoria 2
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Flam. Gas 1	Syttyvät kaasut, kategoria 1
Press. Gas (Comp.)	Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu
Press. Gas (Liq.)	Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu
Resp. Sens. 1	Hengitysteitä herkistävä, kategoria 1
Skin Irrit. 2	Ihosyövyttävyys/ihoärsytys, kategoria 2
Skin Sens. 1	Ihon herkistyminen, kategoria 1
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys
H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:		
Aerosol 1	H222;H229	Tutkimustietojen perusteella
Eye Irrit. 2	H319	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1	H317	Laskentamenetelmä

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.