

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 1 / 13

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

PT SAFE PLUS HM/LC

Muut kauppanimet

1-K PUR Tuulilasin liima

UFI:

M6UF-FHCY-JP01-9QWG

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

1K-PU-Liimat, tiivisteaineet

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei tietoja saatavissa.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja: PMA/TOOLS GmbH
Katu: Siemensring 42
Postitoimipaikka: D-47877 Willich - Saksa
Puhelin: +49 2154 922230
Sähköpostiosoite: info@pma-tools.de
Puhuteltava henkilö: Labor
Sähköpostiosoite: msds@pma-tools.de (ÄLÄ käytä sitä käyttöturvallisuustiedotteiden
pyytämiseen.)
Internet: www.pma-tools.de

1.4 Häätöpuhelinnumero:

Yrityksen hätänumero (24 h):
+49 (0) 700 / 24 112 112 (PMR)
+1 872 5888271 (PMR)

Hätätietopalvelut / julkiset neuvontapisteet:
<Suomi> HUS Helsingin yliopistollisen sairaalan, Myrkytystietokeskus puh.
+358-9-471 977 (suora), +358-9-4711 (vaihde).

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

Acute Tox. 4; H332
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317
STOT SE 3; H335
STOT RE 2; H373

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät**Asetus (EY) N:o 1272/2008****Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**

Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with
1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]
Hexanedioic acid, polymer with 1,6-hexanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]
4,4'-Metyleenidifenyyliidiisosyanaatti

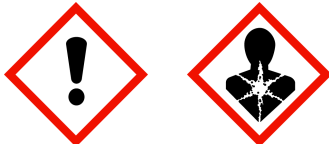
Huomiosana:

Vaara

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 2 / 13

Varoitusmerkit:**Vaaralausekkeet**

H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvallausekkeet

P260	Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P280	Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P342+P311	Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Eräitä seoksia koskevat erityisvaatimukset

24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.

Erityiset ohjeet

Lisätietoja: <https://www.feica.eu/PUinfo>

2.3 Muut vaarat

Tämän tuotteen käsittely saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille.

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

Tuote ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.2 Seokset****Kuvaus**

Seuraavien aineiden seos, jossa on vaarattomia lisäaineita.

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 3 / 13

Vaaraa aiheuttavat aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
59675-67-1	Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]			35 - < 40 %
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			
31075-20-4	Hexanedioic acid, polymer with 1,6-hexanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]			1 - < 5 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H315 H319 H334 H317 H335 H373			
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyylidiisosyanaatti			< 1 %
	202-966-0	615-005-00-9	01-2119457014-47	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
59675-67-1		Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]	35 - < 40 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut)	
101-68-8	202-966-0	4,4'-Metyleenidifenyylidiisosyanaatti	< 1 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: LC50 = >2,24 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = >9.400 mg/kg; suun kautta: LD50 = >2.000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi! Siirrä loukkaantunut vaara-alueelta ja aseta hänet makuuasentoon. Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle tai krampeista kärsivälle henkilölle.

Hengittäminen

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä. Lääkärin hoito tarpeen.
Varoitus: Oireet / myöhästynyt vaikutus.

Ihokosketus

Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Käytä puhdistuksen jälkeen rasvapitoisia ihonhoitovoiteita. Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava. Iho-oireiden ilmaantuessa mentävä lääkäriin.

Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa. Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengitystiet: Hengitysteiden ärsytys, Yskä, Hengenahdistus
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 4 / 13

Oireiden mukainen hoito.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.
Vesi, Hiilidioksidi (CO₂), Vaahto, Kuivasammutusjauhe.

Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Kaasut/höyryt, myrkyllinen

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.
Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).

Muut tiedot

Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkuilla. Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.
Ihmiset on vietävä turvaan.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Muut tiedot**

Otettava talteen mekaanisesti. Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvat perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.
Varastoitava viileässä ja kuivassa paikassa.
Suositeltava varastointilämpötila: 15 - 35 °C

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 5 / 13

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
-	Isosyanaatit	-	0,035		15 min	

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä			
DNEL tyyppi		Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyylidiisosyanaatti			
Työntekijä DNEL, akuutti		ihon kautta	systeeminen	50 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	systeeminen	0,1 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti		ihon kautta	paikallinen	28,7 mg/cm ²
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	0,1 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,05 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	0,05 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti		ihon kautta	systeeminen	25 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	systeeminen	0,05 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti		suun kautta	systeeminen	20 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti		ihon kautta	paikallinen	17,2 mg/cm ²
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	0,05 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,025 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	0,025 mg/m ³

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyylidiisosyanaatti	
Makea vesi		1 mg/l
Merivesi		0,1 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		1 mg/l
Maaperä		1 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen



PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 6 / 13

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta. Vältettävä pölyn hengittämistä.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**Silmien tai kasvojen suojaus**

Käytä silmiensuojainta/kasvosuojainta. (EN 166).

Käsien suojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa. Materiaalin läpäisyajat ja paisuntaominaisuudet huomioitava.

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. (EN 374).

Suosittelava materiaali: NBR (Nitrilikumi)

Käsinemateriaalin paksuus: $\geq 0,4$ mm

Tunkeutumis aika: Indeksinumero 2, > 30 Min. / Indeksinumero 6, > 480 Min.

Kulunut tuote vaihdettava!

Ihonsuojaus

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkinnällä ja nelipaikkaisella kontrollinumerolla varustettuja kemikaalisuojavaatteita. (89/686/EWG).

Suosittelavat vartalonsuojausvalmisteet: vaatimustenmukainen EN 14605 / EN 13982.

Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta jos ilmanvaihto on riittämätön.

Soveltuvat hengityksensuojalaitteet: Hiukkassuodatin ABEK-P2 (EN 14387).

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto:	kiinteä (Tahna)
Väri:	musta
Haju:	ominainen
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla

Olotilanmuutos

Sulamis- ja jäätymispiste: ei sovellettavissa

Kiehumispiste tai kiehumisen ei sovellettavissa

alkamislämpötila ja kiehumisalue:

Leimahduspiste: Tietoja ei saatavilla

Syttyvyys

kiinteä/nestemäinen: Ei syttyvä.

Räjähdysominaisuudet

Tietoja ei saatavilla

Räjähdyksrajat (alempi): ei sovellettavissa

Räjähdyksrajat (ylempi): ei sovellettavissa

Itsesyttymislämpötila: ei sovellettavissa

Itsesyttymislämpötila

kiinteä: Tietoja ei saatavilla

Hajoamislämpötila: ei sovellettavissa

pH-arvo: ei sovellettavissa

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 7 / 13

Kinemaattinen viskositeetti:	ei sovellettavissa
Vesiliukoisuus:	käytännössä liukenematon
Liukoisuus muihin liuottimiin	
Tietoja ei saatavilla	
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	ei sovellettavissa
Höyrynpaine: (@ 20 °C)	< 0,1 hPa
Tiheys (@ 20 °C):	1,24 - 1,31 g/cm ³
Höyryn suhteellinen tiheys:	ei sovellettavissa
Hiukkasten ominaisuudet:	ei sovellettavissa

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Edelleen palaminen: Ei pidä paloa yllä itsestään

Muut turvallisuusominaisuudet**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Reagoi kanssa : Vesi, Alkoholit, Aminit

Reagoi kanssa : Kosteus (Säiliön halkeamisen vaara. muodostuminen: Hiilidioksidi (CO₂).)**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Seos on kemiallisesti vakaa suositelluissa säilytyksen, käytön ja lämpötilan olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso 10.1 Reaktiivisuus

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kosteus

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Katso 10.1 Reaktiivisuus

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Eksotermisen hajoaminen muodostaen: Isosyanaatti

Reagoi kanssa : Kosteus (Säiliön halkeamisen vaara. muodostuminen: Hiilidioksidi (CO₂).)**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Akuutti myrkyllisyys**

Haitallista hengitettynä.

Tämän tuotteen käsittely saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) 200,0 mg/kg; ATE (ihon kautta) 940,0 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) > 20 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) > 5 mg/l

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 8 / 13

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
59675-67-1	Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]				
	hengitysteitse höyry	ATE 11 mg/l			
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE 1,5 mg/l			
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyyliidiisosyanaatti				
	suun kautta	LD50 mg/kg >2.000	Rotta		
	ihon kautta	LD50 mg/kg >9.400	Kani		OECD 402
	hengitysteitse höyry	ATE 11 mg/l			
	hengitysteitse pöly/sumu	LC50 mg/l >2,24	Rotta		OECD 403

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Vaaralliset aineosat: 4,4'-Metyleenidifenyyliidiisosyanaatti

Altistuksen kesto: 4 h / Laji: Kani / Menetelmä: OECD 404

Tulos / Arviointi: Ärsyttävä

Herkistävät vaikutukset

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. (Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]; Hexanedioic acid, polymer with 1,6-hexanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]; 4,4'-Metyleenidifenyyliidiisosyanaatti)

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]; Hexanedioic acid, polymer with 1,6-hexanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]; 4,4'-Metyleenidifenyyliidiisosyanaatti)

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset:

Vaaralliset aineosat: 4,4'-Metyleenidifenyyliidiisosyanaatti

Laji: Rotta (miespuolinen-naispuolinen) / Altistumistapa: Inhalaatio Aerosoli / Altistuksen kesto: 2 y (6 h/d) /

Menetelmä: OECD 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies). Tulos: Syöpää aiheuttava

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Tulos: negatiivinen

Lisääntymismyrkyllisyys:

Tietoja ei saatavilla

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. (Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene])

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene])

Altistumistapa: Inhalaatio: Aerosolit / Altistuksen kesto: main: 2y; satellite: 1 (y6 h/d; 5 d/w) / Laji: Rotta /

Menetelmä: OECD 453 - Tulos: NOAEL 0,0002 mg/L

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 9 / 13

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tietoja ei saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tuote ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti Tämän seoksen ympäristötoksikologiset ominaisuudet on määritetty yksittäisten komponenttien ympäristötoksikologisten ominaisuuksien perusteella (katso kohta 3).

Ei saa päästää maaperään. Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyylidiisosyanaatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	>1000	96 h	Danio rerio (seeprakala)	OECD 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l	>1640	72 h	Scenedesmus subspicatus	OECD 201
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna (vesikirppu)	OECD 211
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 ()	100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD 209

12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

CAS-nro.	Aineosat			
	Menetelmä	Arvo	d	Lähde
	Arviointi			
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyylidiisosyanaatti			
	Aerobinen biologinen käsittely - OECD 301F	0%	28	
	Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)			

12.3 Biokertyvyys

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyylidiisosyanaatti	4,51

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyylidiisosyanaatti	92 - 200	Cyprinus carpio (karppi)	OECD 305

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 10 / 13

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ei saa päästää maaperään. Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Jätteiden hävityksestä neuvoteltava vastuussa olevan viranomaisen kanssa. Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

Suositus: EAK 080501

Käyttämättömän tuotteen jäteluokitus

080501 PINNOITTEIDEN (MAALIEN, LAKKOJEN, LASIMAISTEN EMALIEN), LIIMOJEN, TIIVISTYSSMASSOJEN SEKÄ PAINOVÄRIEN VALMISTUKSESSA, JALOSTUKSESSA, JAKELUSSA JA KÄYTÖSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET; jätteet, joita ei ole mainittu muualla nimikeryhmässä 08; isosyanaattijätteet; vaarallinen jäte

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**Maakuljetus (ADR/RID)****14.1 YK-numero tai**

ei sovellettavissa

tunnistenumero:**14.2 Kuljetuksessa käytettävä**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

virallinen nimi:**Sisävesikuljetus (ADN)****14.1 YK-numero tai**

ei sovellettavissa

tunnistenumero:**14.2 Kuljetuksessa käytettävä**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

virallinen nimi:**Merikuljetus (IMDG)****14.1 YK-numero tai**

ei sovellettavissa

tunnistenumero:**14.2 Kuljetuksessa käytettävä**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

virallinen nimi:**Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1 YK-numero tai**

ei sovellettavissa

tunnistenumero:**14.2 Kuljetuksessa käytettävä**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

virallinen nimi:**14.5 Ympäristövaarat**

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:

Ei

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 11 / 13

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

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 Kemikaaleja koskevat määräykset**

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 56

Direktiivi 2010/75/EU teollisuuden
päästöistä: 0,2 %**Kansalliset määräykset**

Työskentelyrajoitukset:

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten
työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava
huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat
rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

1 - lievästi vedelle vaarallinen
Läpäisee helposti ihonpinnan ja aiheuttaa myrkytystä. Aiheuttaa allergisia
yliherkkyysreaktioita.

Vesivaarallisuusluokka (D):

Ihon kautta/ herkistyminen:

Muut tiedot

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen): BGI 524 (M 044) Isosyanaatti

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi tehty tälle seokselle.

KOHTA 16: Muut tiedot**Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa):

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Lyhenteet ja akronyymit

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation
intérieure (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland
Waterways).

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement
concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).

ATE: Acute Toxicity Estimate.

AwSV: Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (Regulation on facilities handling substances
dangerous to water).

BGI: Berufsgenossenschaftliche Informationen (trade association information).

BGR: Berufsgenossenschaftliche Regeln (trade association regulation).

CAS: Chemical Abstracts Service.

CEN: Comité Européen de Normalisation European (Committee for Standardization).

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (REGULATION (EC) No 1272/2008).

DIN: Deutsches Institut für Normung (German institute for standardization).

DMEL: Derived Minimum Effect Level.

DNEL: Derived No Effect Level.

EC: European Community.

EC50: Half maximal effective concentration.

ECHA: European Chemicals Agency.

EG: Europäische Gemeinschaft (European Community).

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 12 / 13

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances.
EN: European Norms.
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.
IATA-DGR: International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations.
IBC: Intermediate Bulk Container.
IC50 / ErC50: Inhibitory concentration, 50 %.
ICAO-TI: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air.
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.
ISO: International Organization for Standardization.
IUPAC: International Union for Pure and Applied Chemistry.
LC50: Lethal concentration, 50 %.
LD50: Lethal dose, 50 %.
log Kow (Pow): Partition coefficient n-octanol/water.
LQ: Limited Quantities.
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships.
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development.
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic.
PNEC: Predicted No Effect Concentration.
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULATION (EC) No 1907/2006).
RID: Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail).
SVHC: Substances of Very High Concern.
STOT - RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure.
STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure.
TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe (technical guideline for the handling of hazardous materials).
UFI: Unique Formula Identifier.
UN: Untitled Nations.
VOC: Volatile organic compounds.
vPvB: very persistent and very bioaccumulative.
WGK: Wassergefährdungsklasse (water hazard class).

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Muut tiedot

Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat parhaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoidessa, työstettäessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.

PT SAFE PLUS HM/LC

Muutettu viimeksi: 10.03.2025

Sivu 13 / 13

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)