

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: PURTOP EASY

Kaupallinen koodi: 904UE9990

UFI: 9D21-U00X-T008-YVQA

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

Suositteltu käyttö: Polyuretaani vedenpitäväksi ja suojaavaksi

Kielletyt käytöt: Ei saatavissa

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä: Mapei Oy

Teknobulevardi 3-5 - 01530 Vantaa

Tel: +358 9 867 8900 - Fax +358 9 8678 9011

Vastuuhenkilö: info@mapei.fi - sicurezza@mapei.it

1.4 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, PL 790, 00029 HUS

09-471 977 - 24h (09-4711 vaihde)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3	Syttyvä neste ja höyry.
Skin Irrit. 2	Ärsyttää ihoa.
Eye Irrit. 2	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Resp. Sens. 1	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Skin Sens. 1	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
STOT RE 2	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
2	Ilmoitettu isosyanaatin pitoisuus on vapaan monomeerin painoprosentti laskettuna seoksen kokonaispainosta.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

2.2 Merkinnät

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Kuvakkeet ja Huomiosanat



Vaara

Vaaramerkinnät:

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Varovaisuusohjeet:

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P261	Vältä sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
P280	Käytä suojahansikkaita/-asuja ja suojaa silmät/kasvot.

P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN.
P370+P378 Tulipalon sattuessa: sammuta jauhesammuttimella.
P403+P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

Erikoislaitteita

EUH204 Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
EUH211 Varoitus! Vaarallisia keuhkorakkuloihin kulkeutuvia pisaroita saattaa muodostua suihkutuksen yhteydessä.
Älä hengitä suihketta tai sumua.

Sisältää:

2,4-Diisocyanatotoluene-polypropylene glycol copolymer

ksyleeni
methylenediphenyl diisocyanate, polypropyleneglycol, copolymer

2,4-Toluene diisocyanate

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

Häviävän pieni

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: PURTOP EASY

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Keskittyminen (% w/w)	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
≥25 - <30 %	2,4-Diisocyanatotoluene-polypropylene glycol copolymer	CAS:37273-56-6, 103837-43-0 EC:609-378-7	Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	EXEMPT
≥15 - <20 %	ksyleeni	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119488216-32-XXXX
≥1 - <2.5 %	methylenediphenyl diisocyanate, polypropyleneglycol, copolymer	CAS:96328-90-4 EC:692-819-0	Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317	EXEMPT
≥0.025 - <0.036 %	2,4-Toluene diisocyanate	CAS:584-84-9 EC:209-544-5 Index:615-006-00-4	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412; Acute Tox. 1, H330	01-2119486974-18-XXXX
Erityiset pitoisuusrajat: C ≥ 0,1%: Resp. Sens. 1 H334				

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.
Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillään ihokosketusta on pestävä heti runsaalla ja juoksevalla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.
Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).
Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevilla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtelee vedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin.
Suoja 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).

Käsittely:

(katso kohta 4.1)

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

Tulipalon sattuessa: sammuta jauhesammuttimella.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdysten tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.

Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojarusteita.

Varmista, ettei syttymislähteitä ole lähettyvillä.

Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

Pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojarusteita.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.

Peitä vuodot mullalla tai hiekalla.

Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

Pese juoksevilla vedellä.

Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.

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

Säilytä aina hyvin tuuletetuissa tiloissa.

Vältä altistamista auringonsäteille.

Varastointi korkeammissa lämpötiloissa vaatii asianmukaisen arvioinnin ennaltaehkäisevistä ja suojaustoimenpiteistä.

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

Pidä etäällä avotulesta, kipinöistä ja lämmönlähteistä. Vältä altistamista auringonsäteille.

Pidä kaukana elintarvikkeista, juomista ja eläinten ruoasta.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Viileitä ja riittävästi tuuletettuja.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus(suosituksset)

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	maa	Ammatillinen altistusraja
ksyleeni	ALT	SUVA SVEITSI	Pitkäaikainen 220 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 440 mg/m3 - 100 ppm R, B
CAS: 1330-20-7			
		National RUOTSI	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm SWEDEN, Short term value, 15 minutes average value
		National SUOMI	Pitkäaikainen 220 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 440 mg/m3 - 100 ppm FINLAND, hud
		National NORJA	Pitkäaikainen 108 mg/m3 - 25 ppm NORWAY, H
		National NORJA	Pitkäaikainen 109 mg/m3 - 25 ppm; Lyhytaikainen 218 mg/m3 - 50 ppm
		ACGIH	Pitkäaikainen 100 ppm; Lyhytaikainen 150 ppm A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair
		DFG SAKSA	Lyhytaikainen Katto - 880 mg/m3 - 200 ppm
		ACGIH	Pitkäaikainen 100 ppm; Lyhytaikainen 150 ppm A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen;CNS impairment;eye and upper respiratory tract irritation
		National RUOTSI	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm
		National RANSKA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
		National ESPANJA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
		National KREIKKA	Pitkäaikainen 435 mg/m3 - 100 ppm; Lyhytaikainen 650 mg/m3 - 150 ppm
		National TANSKA	Pitkäaikainen 109 mg/m3 - 25 ppm
		National SUOMI	Pitkäaikainen 220 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 440 mg/m3 - 100 ppm
		National SAKSA	Pitkäaikainen 440 mg/m3 - 100 ppm
		National PORTUGALI	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
		National NORJA	Pitkäaikainen 108 mg/m3 - 25 ppm; Lyhytaikainen 135 mg/m3 - 37,5 ppm
		National BELGIA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
		NDS PUOLA	Pitkäaikainen 100 mg/m3
		NDSch PUOLA	Lyhytaikainen 200 mg/m3
		CHE SVEITSI	Lyhytaikainen 870 mg/m3 - 200 ppm

2,4-Toluene diisocyanate CAS: 584-84-9	NDS	ALANKOMAAT	Pitkäaikainen 210 mg/m3; Lyhytaikainen 442 mg/m3
	National	TŠEKIN TASAVALTA	Pitkäaikainen 200 mg/m3
	National	UNKARI	Pitkäaikainen 221 mg/m3; Lyhytaikainen 442 mg/m3
	Kansalli nen	MALESIA	Pitkäaikainen 434 mg/m3 - 100 ppm
	National	VIRO	Pitkäaikainen 200 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 450 mg/m3 - 100 ppm
	National	LATVIA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
	National	TŠEKIN TASAVALTA	Lyhytaikainen Katto - 400 mg/m3
	National	SLOVAKIA	Lyhytaikainen Katto - 442 mg/m3
	National	SLOVAKIA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm
	National	SLOVENIA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
	National	YHDISTYNYT KUNINGASKU NTA	Pitkäaikainen 220 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 441 mg/m3 - 100 ppm
	National	BULGARIA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
	National	ROMANIA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
	TUR	TURKKI	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
	National	LIETTUA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
	National	KROATIA	Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm
	DFG	SAKSA	Lyhytaikainen Katto - 440 mg/m3 - 100 ppm
	EU		Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm Skin
	ACGIH		Pitkäaikainen 0,001 ppm; Lyhytaikainen 0,005 ppm A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans;Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route;asthma; eye irritation; pulmonary function;dermal sensitizer; respiratory sensitizer
	National	RUOTSI	Pitkäaikainen 0,014 mg/m3 - 0,002 ppm
	National	ESPANJA	Pitkäaikainen 0,036 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,14 mg/m3 - 0,02 ppm
	National	KREIKKA	Pitkäaikainen 0,07 mg/m3 - 0,01 ppm; Lyhytaikainen 0,14 mg/m3 - 0,02 ppm
	National	TANSKA	Pitkäaikainen 0,035 mg/m3 - 0,005 ppm
	National	SAKSA	Pitkäaikainen 0,035 mg/m3 - 0,005 ppm
	National	PORTUGALI	Pitkäaikainen 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,02 ppm
	National	NORJA	Pitkäaikainen 0,035 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,01 ppm
	National	BELGIA	Pitkäaikainen 0,037 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,14 mg/m3 - 0,02 ppm
	NDS	PUOLA	Pitkäaikainen 0,007 mg/m3
	NDSCh	PUOLA	Lyhytaikainen 0,021 mg/m3
	National	TŠEKIN TASAVALTA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3
	National	UNKARI	Lyhytaikainen Katto - 0,035 mg/m3
	Kansalli nen	MALESIA	Pitkäaikainen 0,036 mg/m3 - 0,005 ppm
	National	VIRO	Pitkäaikainen 0,04 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,07 mg/m3 - 0,01 ppm
	National	LATVIA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3
	National	TŠEKIN TASAVALTA	Lyhytaikainen Katto - 0,1 mg/m3
	National	SLOVAKIA	Pitkäaikainen 0,014 mg/m3 - 0,002 ppm
	National	SLOVENIA	Pitkäaikainen 0,035 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,14 mg/m3 - 0,02 ppm
	National	BULGARIA	Pitkäaikainen 0,04 mg/m3; Lyhytaikainen 0,15 mg/m3
	National	ROMANIA	Pitkäaikainen 0,07 mg/m3 - 0,009 ppm; Lyhytaikainen 0,15 mg/m3 - 0,02 ppm
	National	LIETTUA	Pitkäaikainen 0,04 mg/m3 - 0,005 ppm
	National	LIETTUA	Lyhytaikainen Katto - 0,07 mg/m3 - 0,01 ppm
	National	SLOVENIA	Pitkäaikainen 0,035 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,035 mg/m3 - 0,005 ppm
	EU		Pitkäaikainen 0,006 mg/m3; Lyhytaikainen 0,012 mg/m3

Biologiset Valotusindeksi

ksyleeni biologiset ilmaisin: Metyyliivirtsahappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa
arvo: 1.5 GGCREAT; Keskisuuri: Urea
CAS: 1330-20-7

2,4-Toluene diisocyanate biologiset ilmaisin: Toluenediamine isomers with hydrolysis; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa
CAS: 584-84-9 arvo: 5 MICROGGCREAT; Keskisuuri: Urea
Huomautus: Ei eritelty

PNEC altistuksen raja-arvot

ksyleeni Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,327 mg/l

CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,327 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden sedimentit; PNEC-raja: 12,46 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 12,46 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä (maanviljely); PNEC-raja: 2,31 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 6,58 mg/l

Altistumisväylä: Intermittent release; PNEC-raja: 0,32 mg/l

2,4-Toluene diisocyanate Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,013 mg/l
CAS: 584-84-9

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,00125 mg/l

Altistumisväylä: Maaperä (maanviljely); PNEC-raja: 1 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 1 mg/l

Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)

ksyleeni Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 289 mg/m³; Kuluttaja: 174 mg/m³
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 289 mg/m³; Kuluttaja: 174 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 180 mg/kg; Kuluttaja: 108 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 77 mg/m³; Kuluttaja: 14,8 mg/m³

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 1,6 mg/kg

2,4-Toluene diisocyanate Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
CAS: 584-84-9 Teollinen käyttäjä: 0,14 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,14 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,035 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,035 mg/m³

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Käytä tiiviisti istuvia suojalaseja, älä käytä piilolinssisiä.

Ihon suojaus:

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

Käsien suojaus:

Suojakäsineille sopivat materiaalit; EN ISO 374:

Polykloropreeni - CR: paksuus $\geq 0,5$ mm; läpäisy aika ≥ 480 min.

Nitriilikumi - NBR: paksuus $\geq 0,35$ mm; läpäisy aika ≥ 480 min.

Butyylikumi - IIR: paksuus $\geq 0,5$ mm; läpäisy aika ≥ 480 min.

Fluorattu kumi - FKM: paksuus $\geq 0,4$ mm; läpäisy aika ≥ 480 min.

Suosittelaa neopreenikäsineitä (0,5 mm). Ei-suositellut käsineet: vettä läpäisevät käsineet

Hengityssuojaus:

Kaikkien henkilökohtaisten suojalaitteiden tulee täyttää eurooppalaiset normit (CE) (kuten EN ISO 374 käsiin ja EN ISO 166 suojalaseille) ja ne tulee pitää hyvässä kunnossa sekä säilyttää asianmukaisesti. Tarkista tuotteiden kemikaalikestävyyttä ja käyttöohjeita koskevat tiedot toimittajalta.

Hengityksensuojaa on käytettävä, jos altistumisen tasot ylittävät työpaikan altistumisen rajat. Katso asianmukaiset EN-standardit, kuten EN 136, 140, 143, 149, 14387 asianmukaisten hengityssuojalaitteiden valinnasta ja käytöstä.

Jos ilmanvaihto ei ole riittävä, käytä suodattimilla ABEKP varustettuja kasvosuojaimia (EN 14387).

Käytä tarkoitukseen soveltuvia hengityksensuojaimia, mikäli ilmanvaihto on riittämätön tai altistumisaika on pitkä.

Hygieeninen ja tekniset toimenpiteet

Ei saatavissa

Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät:

Ei saatavissa

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto: Neste

Ulkomuoto: viskoosi neste

Väri: eri

Haju: Ei saatavissa

Sulamis- ja jäätymispiste: Ei saatavissa

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: Ei saatavissa

Syttyvyys: Tuotteen luokittelu Flam. Liq. 3 H226

Alempi ja ylempi räjähdysraja: Alempi ja ylempi räjähdysraja: Ei saatavissa

Leimahduspiste: 30 °C (86 °F)

Itsesyttymislämpötila: Ei saatavissa

Hajoamislämpötila: Ei saatavissa

pH: Ei saatavissa

Viskositeetti: 2,500.00 cPs

Kinemaattinen viskositeetti: > 20,5 mm²/sec (40 °C) mm²/s

Vesiliukoisuus: liukenematon, reagoi

Öljyliukoisuus: heikosti liukeneva

Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo): Ei saatavissa

Höyrynpaine: Ei saatavissa

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1.45 g/cm³

Höyryn suhteellinen tiheys: Ei saatavissa

Hiukkasten ominaisuudet:

Hiukkaskoko: Ei saatavissa

9.2 Muut tiedot

Sekoittuvuus: Ei saatavissa

Johtavuus: Ei saatavissa

Ei muita merkityksellisiä tietoja

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältä kontaktia hapettavien aineiden kanssa. Tuote voi syttyä.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Seoksen myrkyllisyyttä koskevat tiedot:

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: Resp. Sens. 1(H334), Skin Sens. 1(H317)
e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
h) elinikäinen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
i) elinikäinen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Tuotteen luokittelu: STOT RE 2(H373)
j) aspiraatiovaara	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

2,4-Diisocyanatoluene- polypropylene glycol copolymer	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg	
		LC50 Hengitettynä Rotta > 3,82 mg/l 4h	
ksyleeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 2000 mg/kg	
		LC50 Höyryn hengitys Rotta = 11 mg/l 4h	
		LD50 Ihon kautta Kani = 3200 mg/kg	
		LD50 Ihon kautta Kani > 4350 mg/kg	
		LC50 Hengitettynä Rotta = 29,08 mg/l 4h	
		LD50 Suun kautta Rotta = 3500 mg/kg	
	e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	NOAEL Hengitettynä Rotta > 2000 ppm	
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	NOAEL Suun kautta Rotta = 500 mg/kg	
		NOAEL Suun kautta Rotta = 1000 mg/kg	
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	NOAEL Hengitettynä Rotta = 500 ppm	
2,4-Toluene diisocyanate	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 5840, mg/kg	male
		LD50 Ihon kautta Kani > 9400, mg/kg	
		LC50 Hengitettynä Rotta = 14, ppm 4h	
	d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Ihon kautta : Positiivinen	

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

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

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusno	Ekotoksisuus
2,4-Diisocyanatotoluene-polypropylene glycol copolymer	CAS: 37273-56-6, 103837-43-0 - EINECS: 609-378-7	c) Myrkyllisyys bakteereille : EC50 > 10000 mg/l
ksyleeni	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Daphnia = 165 mg/l 48 a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala > 2 mg/l 96 a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Levä = 2,2 mg/l 72 c) Myrkyllisyys bakteereille : EC50 = 96 mg/l 24 b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Kala > 1,3 mg/l b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Daphnia = 1,57 mg/l a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Pimephales promelas = 13,4 mg/l 96h EPA a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss 2,661 mg/l 96h EPA a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss 13,5 mg/l 96h IUCLID a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Lepomis macrochirus 13,1 mg/l 96h EPA a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Lepomis macrochirus = 19 mg/l 96h EPA a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Lepomis macrochirus 7,711 mg/l 96h EPA a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Pimephales promelas 23,53 mg/l 96h EPA a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Cyprinus carpio = 780 mg/l 96h EPA a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Cyprinus carpio > 780 mg/l 96h IUCLID a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Poecilia reticulata 30,26 mg/l 96h EPA a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Daphnia water flea = 3,82 mg/l 48h a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Daphnia Gammarus lacustris = 0,6 mg/l 48h
2,4-Toluene diisocyanate	CAS: 584-84-9 - EINECS: 209-544-5 - INDEX: 615-006-00-4	a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala = 133 mg/l 96 a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Levä = 4300 mg/l 96 c) Myrkyllisyys bakteereille : EC50 > 100 mg/l 3 d) Myrkyllisyys maaeläimille : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC > 1000 mg/kg - 17 d

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavissa

12.3 Biokertyvyys

Ei saatavissa

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei saatavissa

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden syntymistä tulisi välttää tai minimoida mahdollisuuksien mukaan. Korjaa, jos mahdollista.

Euroopan jäteluettelon (LoW) mukaista jättekoodia (EWC) ei voida määrittää käytöstä riippuvuuden vuoksi. Ota yhteyttä ja lähetä valtuutetulle jätteenkäsittelijälle.

Hävitysmenetelmät:

Tämän tuotteen, liuosten, pakkausten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisen on aina oltava ympäristönsuojelua ja jätteiden hävittämistä koskevan lainsäädännön ja alueellisten paikallisviranomaisten vaatimusten mukainen.

Hävitä ylimääräiset ja kierrättämättömät tuotteet luvanvaraisen jätteenkäsittelijän kautta.

Älä hävitä tuotetta viemäriin.

Ongelmajäte: Kyllä

Jätteiden käsittely:

Älä päästä viemäriverkostoon tai vesistöihin.

Hävitä tuote kaikkien voimassa olevien paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.

Jos tätä tuotetta sekoitetaan muiden jätteiden kanssa, alkuperäistä jätetuotekoodia ei ehkä enää sovelleta, ja asianmukainen koodi on osoitettava.

Hävitä tuotteen saastuttamat säiliöt paikallisten tai kansallisten lakien mukaisesti. Lisätietoja saat paikalliselta jäteviranomaiselta.

Erityiset varotoimet:

Tämä materiaali ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisella tavalla. Käsittelemättömiä tyhjiä astioita on käsiteltävä varoen.

Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumista ja kosketusta maaperään, vesistöön, viemäriin ja viemäriverkostoon.

Tyhjät astiat tai verhoukset voivat sisältää joitain tuotejäämiä. Älä käytä uudelleen tyhjiä säiliöitä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tuote on syttyvä viskoosi neste, joka ADR-säännön kohdassa 2.2.3.1.5 ja IMDG-säännösten kohdassa 2.3.2.5 ilmoitettujen testien ja vaatimusten mukaisesti voi hyötyä maantie- ja merikuljetusten poikkeuksista.

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

1139

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: PINNOITELIUOS

IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle undercoating, drum or barrel lining)

IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under-coating, drum or barrel lining)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Luokka: 3

IATA-Luokka: 3

IMDG-Luokka: 3

14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: III

IATA-Pakkausryhmä: III

IMDG-Pakkausryhmä: III

14.5 Ympäristövaarat

Meriä saastuttava aine: Ei

Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei

IMDG-EMS: F-E, S-E

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

ADR-Merkintä: 3

ADR-Ylänumero: 30

ADR-Erityismääräykset: -

ADR-Tunneleita koskeva rajoituskoodi: 3 (D/E)

ADR-Rajoitettu määräkyntys: 5 L

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 355

IATA-Rahtikone: 366

IATA-Merkintä: 3

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -
IATA-ERG: 3L
IATA-Erityismääräykset: A3
Meri (IMDG):
IMDG-Säilytys ja käsittely: Category A
IMDG-segregaatio: -
IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -
IMDG-Erityismääräykset: 955
IMDG-EMS: F-E, S-E

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti
Ei Ilmoitettu

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

VOC (2004/42/EC): 265.00 g/l - Category : One-pack performance coatings - Solvent based
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 (EU) N:o 2020/878
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)
Regulation (EU) n. 2024/2564 (ATP 22 CLP)
Regulation (EU) n. 2024/2865
Regulation (EU) n. 2025/1222 (ATP 23 CLP)
Säännökset, jotka kuuluvat EU direktiiviin 2012/18 (Seveso III):

Seveso III kategorია Liiheen 1, Alemman tason kynnys osan 1 mukaisesti		Ylemmän tason kynnys (tonneina)
Tuote kuuluu luokkaan: P5c		5000
Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:		
Tuotetta koskevat rajoitukset: 3, 40		
Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 74, 75		
SVHC -aineet:		
SVHC-aineet, joita ei ole läsnä pitoisuudessa ≥ 0,1% (w/w)		
Kansalliset määräykset		
MAL-kode: 4-5 (1993)		
Lagerklasse (TRGS-510): 3 - Flammable liquids		
Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus (WGK)		
2		
15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi		

KOHTA 16: Muut tiedot

Koodi	Kuvaus
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
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.
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
2.6/3	Flam. Liq. 3	Syttyvä neste, Katgoria 3
3.1/1/Inhal	Acute Tox. 1	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 1
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
3.10/1	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
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Hengitysteitä herkistävä, Katgoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Ihoa herkistävä, Katgoria 1
3.6/2	Carc. 2	Syöpää aiheuttavat vaikutukset, 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/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**

Flam. Liq. 3, H226
 Skin Irrit. 2, H315
 Eye Irrit. 2, H319
 Resp. Sens. 1, H334
 Skin Sens. 1, H317
 STOT RE 2, H373

Luokitusmenettely

Tutkimustietojen perusteella
 Laskentamenetelmä
 Laskentamenetelmä
 Laskentamenetelmä
 Laskentamenetelmä
 Laskentamenetelmä

Tarvittaessa erityisiä työtekijöiden koulutusta koskevat erityissäännökset mainitaan kohdassa 2. Kaikki työturvallisuuden koulutus on joka tapauksessa viitata riskinarviointiin, jonka yritysturvallisuusvirkailla on suoritettava erityisten käyttö- ja ympäristöolosuhteet, joissa tuotteita käytetään.

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, Merkinnot, Pakkaaminen
 CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen
 COD: Kemiallinen Hapentarve
 COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste
 CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi
 CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti
 DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso
 DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso
 DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi
 DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi
 EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus
 ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto
 EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.
 ES: Altistumisskenaario
 GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.
 GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.
 IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
 IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.
 IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.
 IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus
 ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.
 ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.
 IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.
 INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.
 IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
 KAFH: KAFH
 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 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

