

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: PURTOP 400 M /A

Kaupallinen koodi: 9073563

UFI: 2AT1-Y09X-K00E-K19J

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

Suositteltu käyttö: Polyuretaanikalvo

Kielletyt käytöt: Tietoja ei saatavilla

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)

Eye Irrit. 2 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

STOT RE 2 Saattaa aiheuttaa elinvaurioita pitkittyneen tai toistuvan hengitys-, iho- ja nielemisaltistuksen seurauksena.

Aquatic Chronic 2 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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



Varoitus

Vaaramerkinnät:

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H373 Saattaa aiheuttaa elinvaurioita pitkittyneen tai toistuvan hengitys-, iho- ja nielemisaltistuksen seurauksena.

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Varovaisuusohjeet:

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280 Käytä suojahansikkaita/-asuja ja suojaa silmät/kasvot.

P314 Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

P391 Valumat on kerättävä.

P501 Hävitä sisältö/pakkaus säännösten mukaisesti.

Erikoislaitteita

EUH211 Varoitus! Vaarallisia keuhkorakkuloihin kulkeutuvia pisaroita saattaa muodostua suihkutuksen yhteydessä. Älä hengitä suihketta tai sumua.

Sisältää:

dietyylimetylibentseenidiamiini

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 400 M /A

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Keskittyminen (% w/w)	Nimi	Tunnistusno	Luokitus	Rekisteröintinumero
≥10 - <15 %	dietyylimetylibentseenidiamiini	CAS:68479-98-1 EC:270-877-4 Index:612-130-00-0	STOT RE 2, H373; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	01-2119486805-25-XXXX
≥5 - <10 %	Dietylieeniglykoli; 2,2' -Oksibisetanoli	CAS:111-46-6 EC:203-872-2 Index:603-140-00-6	Acute Tox. 4, H302	01-2119457857-21-XXXX

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 juoksevalla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

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

Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltynä:

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

Hengitettynä:

Anna tekohengitystä epätasaisen hengityksen tai hengityksen keskeytymisen yhteydessä.

Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä pakkaus tai etiketti.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

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:

Vesi.

Hiilidioksidi (CO2).
Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.
Ei erityisesti mikään.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdyksen tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.
Palaessaan kehittää raskasta savua.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.
Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.
Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
Käytä hengityksensuojainta, mikäli höyryille/pölylle/suihkeille altistumisen vaara.
Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.
Käytä riittävää hengityssuojainta.
Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

Pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.
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 kohdistettua tuuletusjärjestelmää.
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 esiteltäviä suositeltuja turvalaitteita.

Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Pidä kaukana elintarvikkeista, juomista ja eläinten ruoasta.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Riittävästi tuuletetut tilat.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus(suositukseset)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistuksen raja-arvot

	tyyppi	maa	Ammatillinen altistusraja
	ALT		
Dietylieeniglykoli; 2,2' -	SUVA		Pitkäaikainen 44 mg/m3 - 10 ppm; Lyhytaikainen 176 mg/m3 - 40 ppm

NDS	Pitkäaikainen 10 mg/m3
National RUOTSI	Pitkäaikainen 45 mg/m3 - 10 ppm; Lyhytaikainen 90 mg/m3 - 20 ppm SWEDEN, Short-term value, 15 minutes average value
National NORJA	Pitkäaikainen 11 mg/m3 - 2,5 ppm; Lyhytaikainen 22 mg/m3 - 5 ppm
DFG SAKSA	Lyhytaikainen Katto - 176 mg/m3 - 40 ppm
National RUOTSI	Pitkäaikainen 45 mg/m3 - 10 ppm
National TANSKA	Pitkäaikainen 11 mg/m3 - 2,5 ppm
National SAKSA	Pitkäaikainen 44 mg/m3 - 10 ppm
NDS PUOLA	Pitkäaikainen 10 mg/m3
CHE SVEITSI	Lyhytaikainen 176 mg/m3 - 40 ppm
National VIRO	Pitkäaikainen 45 mg/m3 - 10 ppm; Lyhytaikainen 90 mg/m3 - 20 ppm
National LATVIA	Pitkäaikainen 10 mg/m3
National SLOVAKIA	Lyhytaikainen Katto - 90 mg/m3
National SLOVAKIA	Pitkäaikainen 44 mg/m3 - 10 ppm
National SLOVENIA	Pitkäaikainen 44 mg/m3 - 10 ppm; Lyhytaikainen 176 mg/m3 - 40 ppm
National YHDISTYNYT KUNINGASKU NTA	Pitkäaikainen 101 mg/m3 - 23 ppm; Lyhytaikainen 303 mg/m3 - 69 ppm
National BULGARIA	Pitkäaikainen 10 mg/m3
National ROMANIA	Pitkäaikainen 500 mg/m3 - 115 ppm; Lyhytaikainen 800 mg/m3 - 184 ppm
National LIETTUA	Pitkäaikainen 45 mg/m3 - 10 ppm; Lyhytaikainen 90 mg/m3 - 20 ppm
National KROATIA	Pitkäaikainen 101 mg/m3 - 23 ppm

PNEC altistuksen raja-arvot

dietyylimetyyliibentseenidi Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,001 mg/l
amiini
CAS: 68479-98-1

Altistumisväylä: Intermittent release; PNEC-raja: 0,005 mg/l
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 17 mg/l
Altistumisväylä: Makean veden sedimentit; PNEC-raja: 0,029 mg/kg
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 0,003 mg/kg
Altistumisväylä: Maaperä (maanviljely); PNEC-raja: 0,0056 mg/kg
Altistumisväylä: Oral; PNEC-raja: 2 mg/kg

Dietylieeniglykoli; 2,2' - Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 10 mg/l
Oksibisetanoli
CAS: 111-46-6

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 1 mg/l
Altistumisväylä: Makean veden sedimentit; PNEC-raja: 20,9 mg/kg
Altistumisväylä: Maaperä (maanviljely); PNEC-raja: 1,53 mg/kg
Altistumisväylä: Intermittent release; PNEC-raja: 10 mg/l
Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 2,09 mg/kg
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 199,5 mg/l

Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)

dietyylimetyyliibentseenidi Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
amiini Teollinen käyttäjä: 0,13 mg/m3; Kuluttaja: 0,1 mg/m3
CAS: 68479-98-1

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 1 mg/kg; Kuluttaja: 1 mg/kg

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 0,1 mg/kg

Dietylieeniglykoli; 2,2' - Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Oksibisetanoli Teollinen käyttäjä: 53 mg/kg; Kuluttaja: 53 mg/kg
CAS: 111-46-6

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Teollinen käyttäjä: 60 mg/m³; Kuluttaja: 12 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 60 mg/m³; Kuluttaja: 12 mg/m³

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Käytä tiiviisti istuvia suojalaseja, älä käytä piilolinsssejä.

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.

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

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

Suositellaan neopreenikäsineitä (0,5 mm). Ei-suositellut käsiineet: vettä läpäisevät käsiineet

Hengityssuojaus:

Kaikkien henkilökohtaisten suojalaitteiden tulee täyttää eurooppalaiset normit (CE) (kuten EN ISO 374 käsiineille 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.

Käytä tarkoitukseen soveltuvia hengityksensuojaimia.

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: neste

Väri: eri

Haju: ammoniakki

Hajukynnys: Ei saatavissa

Sulamis- ja jäätymispiste: Ei saatavissa

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: 300 °C (572 °F)

Syttyvyys: Ei saatavissa

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

Leimahduspiste: Ei saatavissa

Itsesyttymislämpötila: Ei saatavissa

Hajoamislämpötila: Ei saatavissa

pH: Ei saatavissa

Viskositeetti: 1,060.00 cPs

Kinemaattinen viskositeetti: Ei saatavissa

Vesiliukoisuus: liukenematon

Öljyliukoisuus: Ei saatavissa

Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi (log-keskiarvo): Ei saatavissa

Höyrynpaine: Ei saatavissa

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1.10 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

Ei mitään erityistä.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Seoksen myrkyllisyyttä koskevat tiedot:

a) välitön myrkyllisyys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
c) vakava silmävaurio/silmä- ärsytys	Tuotteen luokittelu: Eye Irrit. 2(H319)
d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Ei luokiteltu
i) elinkohtainen 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:

dietyylimetylibentseenidi amiini	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 738 mg/kg LD50 Ihon kautta Rotta > 2000, mg/kg
Dietylieeniglykoli; 2,2' - Oksibisetanoli	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Ihon kautta Kani > 2000, mg/kg

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

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

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Myrkyllistä vesieliölle, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Chronic 2(H411)

Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusnro	Ekotoksisuus
dietyylimetyyliibentseenidiamiini	CAS: 68479-98-1 - EINECS: 270-877-4 - INDEX: 612-130-00-0	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 200 mg/l 48h a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia = 0,5 mg/l 48h a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä = 104 mg/l 72h
Dietylieeniglykoli; 2,2' - Oksibisetanoli	CAS: 111-46-6 - EINECS: 203-872-2 - INDEX: 603-140-00-6	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala > 100 mg/l 96 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia > 100 mg/l 24 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä > 100 mg/l - 8 d b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala > 100 mg/l - 7 d b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Daphnia > 100 mg/l - 7 d e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 = 11779 mg/kg b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Levä = 2700 mg/l - 8 d a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Pimephales promelas = 75200 mg/l 96h EPA a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia Daphnia magna = 84000 mg/l 48h IUCLID

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	Pysyvyys/hajoavuus:
dietyylimetyyliibentseenidiamiini	Ei nopeasti biohajoava

12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Biokertyvyys	Testi	Arvo
dietyylimetyyliibentseenidiamiini	Ei biokertyvä	BCF - Bioconcentration factor	2,750

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 jätteidenkäsittelijälle.

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

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

3082

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (diethylmethylbenzenediamine)

IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (diethylmethylbenzenediamine)

IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(diethylmethylbenzenediamine)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Luokka: 9

IATA-Luokka: 9

IMDG-Luokka: 9

14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: III

IATA-Pakkausryhmä: III

IMDG-Pakkausryhmä: III

14.5 Ympäristövaarat

Meriä saastuttava aine: Kyllä

Ympäristölle haitallinen luokitus: Kyllä

IMDG-EMS: F-A, S-F

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

Vapautettu ADR säännöksistä: No

ADR-Merkintä: 9

ADR-Ylänumero: NA

ADR-Erityismääräykset: 274 335 375 601

ADR-Tunneleita koskeva rajoituskoodi: 3 (-)

ADR-Rajoitettu määräykynys: 5 L

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 964

IATA-Rahtikone: 964

IATA-Merkintä: 9

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -

IATA-ERG: 9L

IATA-Erityismääräykset: A97 A158 A197

Meri (IMDG):

IMDG-Säilytys ja käsittely: Category A

IMDG-segregaatio: -

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -

IMDG-Erityismääräykset: 274 335 969

IMDG-EMS: F-A, S-F

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei Ilmoitettu

Näihin aineisiin ei sovelleta säännöksiä, kun niitä kuljetetaan yksittäispakkauksissa tai yhdistelmäpakkauksissa, joiden nettomäärä yksittäispakkauksessa tai sisäpakkauksessa on 5 litraa tai vähemmän tai joiden nettomassa yksittäisessä pakkauksessa tai sisäpakkauksessa on 5 kg tai vähemmän. ADR, IMDG ja IATA DGR.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (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 kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnys osan 1 mukaisesti	(tonneja)	Ylemmän tason kynnys (tonneina)
Tuote kuuluu luokkaan: E2	200	500
Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:		
Tuotetta koskevat rajoitukset: 3		
Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 40, 75		
SVHC -aineet:		
SVHC-aineet, joita ei ole läsnä pitoisuudessa ≥ 0,1% (w/w)		
Kansalliset määräykset		
Lagerklasse (TRGS-510): 10 - Combustible liquids, that cannot be assigned to any of the aforementioned LGK		
Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus (WGK)		
3		
15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi		
Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.		

KOHTA 16: Muut tiedot

Koodi	Kuvaus	
H302	Haitallista nieltynä.	
H312	Haitallista joutuessaan iholle.	
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	
H373	Saattaa aiheuttaa elinvaurioita pitkittyneen tai toistuvan hengitys-, iho- ja nielemisaltistuksen seurauksena.	
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.	
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.	
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.	
Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), Katategoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katategoria 4
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, Katategoria 2
3.9/2	STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katategoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Välitön vaara vesiympäristölle, Katategoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katategoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katategoria 2

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

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

Eye Irrit. 2, H319

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 2, H411

Luokitusmenettely

Laskentamenetelmä

Laskentamenetelmä

Laskentamenetelmä

Tarvittaessa erityisiä työntekijöiden 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 Indeks

BOD: Biokemiallinen Hapentarve

CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).

CAV: Myrkytystietokeskus

CE: Euroopan Yhteisö

CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen

CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen

COD: Kemiallinen Hapentarve

COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste

CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi

CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti

DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso

DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi

DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi

EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus

ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto

EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.

ES: Altistumisskenaario

GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.

GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.

IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus

IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.

IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.

IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus

ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.

ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.

IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.

INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.

IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care

KAFH: KAFH

KSt: Räjähdysskerroin.

LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.

LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.

LDLo: Tappava Annos Matala

N.A.: Ei Ilmoitettu

N/A: Ei Ilmoitettu

N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla

NA: Ei saatavissa
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
OSHA: Työsuojeluhallinto
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PGK: Pakkausohjeet
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.
PSG: Matkustajat
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.
TLV: Kynnysraja-arvo.
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:

- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: PURTOP 400 M /B

Kaupallinen koodi: 9073564

UFI: XAC2-50YJ-700D-KMPA

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

Suositteltu käyttö: Polyuretaanikalvo

Kielletyt käytöt: Tietoja ei saatavilla

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)

Acute Tox. 4	Haitallista hengitettynä.
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.
Carc. 2	Epäillään aiheuttavan syöpää.
STOT SE 3	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
STOT RE 2	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Aquatic Chronic 3	Haitallista vesieläille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
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:

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.

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Varovaisuusohjeet:

- P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
- P202 Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.
- 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/lääkäriin/...

Erikoislaitteita

EUH204 Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Sisältää:

o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti

4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti

polyoksi(metyyli-1,2-etandyyli),-alpha.-hydro-.omega.-hydroksi-, polymeeri ja 1,1-metyyleenibisisosyanaatobentseeni

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

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

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 400 M /B

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Keskittyminen (% w/w)	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
≥50 - <60 %	polyoksi(metyyli-1,2-etandyyli),-alpha.-hydro-.omega.-hydroksi-, polymeeri ja 1,1-metyyleenibisisosyanaatobentseeni	CAS:39420-98-9 EC:643-036-8	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	EXEMPT
≥20 - <25 %	o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	CAS:5873-54-1 EC:227-534-9 Index:615-005-00-9	Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 4, H332	01-2119480143-45-XXXX
			Erityiset pitoisuusrajat: 0,1% ≤ C < 100%: Resp. Sens. 1 H334 5% ≤ C < 100%: Skin Irrit. 2 H315 5% ≤ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319 5% ≤ C < 100%: STOT SE 3 H335	
≥15 - <20 %	4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti	CAS:101-68-8 EC:202-966-0 Index:615-005-00-9	Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Carc. 2, H351	01-2119457014-47-xxxx
			Erityiset pitoisuusrajat: 0,1% ≤ C < 100%: Resp. Sens. 1 H334 5% ≤ C < 100%: Skin Irrit. 2 H315	

5% ≤ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319
5% ≤ C < 100%: STOT SE 3 H335

≥0.05 - <0.1 % diphenylmethane-4,4'-diisocyanate
CAS:2536-05-2
EC:219-799-4
Index:615-005-00-9

Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; 01-2119927323-
Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, 43-XXXX
H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp.
Sens. 1, H334; Skin Sens. 1,
H317; Acute Tox. 4, H332

Erityiset pitoisuusrajat:
0,1% ≤ C < 100%: Resp. Sens. 1
H334
5% ≤ C < 100%: Skin Irrit. 2
H315
5% ≤ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319
5% ≤ C < 100%: STOT SE 3 H335

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 juoksevilla 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.

Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltynä:

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

Hengitettynä:

Anna tekohengitystä epätasaisen hengityksen tai hengityksen keskeytymisen yhteydessä.

Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä pakkaus tai etiketti.

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:

Vesi.

Hiilidioksidi (CO₂).

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.
- Käytä hengityksensuojainta, mikäli höyryille/pölylle/suihkeille altistumisen vaara.
- Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.
- Käytä riittävää hengityssuojainta.
- 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.
- Käsittele säiliötä ja avaa se erittäin varovaisesti.
- Käytä kohdistettua tuuletusjärjestelmää.
- 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 esitellyjä suositeltuja turvalaitteita.

Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Pidä kaukana elintarvikkeista, juomista ja eläinten ruoasta.

Yhteensopimattomat materiaalit:

- Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

- Riittävästi tuuletetut tilat.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus(suositukseset)

- Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

- Ei erityistä käyttöä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistuksen raja-arvot

	tyyppi	maa	Ammatillinen altistusraja
	ALT		
o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti CAS: 5873-54-1	NDS		Pitkäaikainen 0,03 mg/m3
	NDSch		Pitkäaikainen 0,09 mg/m3
	National	SAKSA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3
	NDS	PUOLA	Pitkäaikainen 0,03 mg/m3
	NDSch	PUOLA	Lyhytaikainen 0,09 mg/m3

4,4'-Metyleenidifenyyliidi- isosyanaatti CAS: 101-68-8	National SLOVENIA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3; Lyhytaikainen 0,05 mg/m3
	EU	Pitkäaikainen 0,006 mg/m3; Lyhytaikainen 0,012 mg/m3 Skin; Dermal and respiratory sensitisation
	National NORJA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,01 ppm A 4
	SUVA	Pitkäaikainen 0,02 mg/m3; Lyhytaikainen 0,02 mg/m3
	National RUOTSI	Pitkäaikainen 0,03 mg/m3 - 0,002 ppm; Lyhytaikainen Katto - 0,05 mg/m3 - 0,005 ppm SWEDEN, Ceiling limit value
	NDS	Pitkäaikainen 0,03 mg/m3
	NDSP	Pitkäaikainen 0,09 mg/m3
	ACGIH	Pitkäaikainen 0,005 ppm Resp sens
	National PUOLA	Pitkäaikainen 0,03 mg/m3; Lyhytaikainen 0,09 mg/m3
	National ITÄVALTA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,1 mg/m3 - 0,01 ppm
diphenylmethane-4,4'- diisocyanate CAS: 2536-05-2	DFG SAKSA	Lyhytaikainen Katto - 0,05 mg/m3
	ACGIH	Pitkäaikainen 0,005 ppm respiratory sensitization (listed under Methylene bisphenyl isocyanate (MDI))
	National RUOTSI	Pitkäaikainen 0,03 mg/m3 - 0,002 ppm
	National RANSKA	Pitkäaikainen 0,1 mg/m3 - 0,01 ppm; Lyhytaikainen 0,2 mg/m3 - 0,02 ppm
	National ESPANJA	Pitkäaikainen 0,052 mg/m3 - 0,005 ppm
	National TANSKA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3 - 0,005 ppm
	National SAKSA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3
	National PORTUGALI	Pitkäaikainen 0,005 ppm
	National BELGIA	Pitkäaikainen 0,052 mg/m3 - 0,005 ppm
	NDS PUOLA	Pitkäaikainen 0,03 mg/m3
	NDSch PUOLA	Lyhytaikainen 0,09 mg/m3
	National TŠEIKIN TASAVALLA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3
	National UNKARI	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3; Lyhytaikainen 0,05 mg/m3
	Kansalli MALESIA nen	Pitkäaikainen 0,051 mg/m3 - 0,005 ppm
	National VIRO	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,1 mg/m3 - 0,01 ppm
	National TŠEIKIN TASAVALLA	Lyhytaikainen Katto - 0,1 mg/m3
	National SLOVAKIA	Pitkäaikainen 0,002 mg/m3
	National SLOVAKIA	Pitkäaikainen 0,03 mg/m3
	National SLOVENIA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3; Lyhytaikainen 0,05 mg/m3
	National ROMANIA	Lyhytaikainen 0,15 mg/m3
	National LIETTUA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3 - 0,005 ppm
	National LIETTUA	Lyhytaikainen Katto - 0,1 mg/m3 - 0,01 ppm
	ACGIH	Pitkäaikainen 0,005 ppm respiratory sensitization (listed under Methylene bisphenyl isocyanate (MDI))
	National NORJA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,01 ppm
	National SLOVENIA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3 - 0,005 ppm; Lyhytaikainen 0,05 mg/m3 - 0,005 ppm
	EU	Pitkäaikainen 0,006 mg/m3; Lyhytaikainen 0,012 mg/m3 Skin; Dermal and respiratory sensitisation
	ACGIH	Pitkäaikainen 0,051 mg/m3
	National SAKSA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3
	NDS PUOLA	Pitkäaikainen 0,03 mg/m3
	NDSch PUOLA	Lyhytaikainen 0,09 mg/m3
	National SLOVENIA	Pitkäaikainen 0,05 mg/m3; Lyhytaikainen 0,05 mg/m3

PNEC altistuksen raja-arvot

o-(p-
isosyanaattibentsyyli)
fenyyli-isosyanaatti;
difenyylimetaani-2,4'-di-
isosyanaatti
CAS: 5873-54-1

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 1 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,1 mg/l

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

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

4,4'-Metyleenidifenyyliidi-
isosyanaatti
CAS: 101-68-8

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 1 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,1 mg/l

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

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

Altistumisväylä: Intermittent release; PNEC-raja: 10 mg/l

diphenylmethane-4,4'-
diisocyanate
CAS: 2536-05-2

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 1 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,1 mg/kg

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

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

Johdettu vaikutuseton altistustaso (DNEL)

o-(p-
isosyanaattibentsyyli)
fenyyli-isosyanaatti;
difenyylimetaani-2,4'-di-
isosyanaatti
CAS: 5873-54-1

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 50 mg/kg; Kuluttaja: 25 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,1 mg/m³; Kuluttaja: 0,05 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 28,7 mg/cm²; Kuluttaja: 17,2 mg/cm²

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,1 mg/m³; Kuluttaja: 0,05 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,05 mg/m³; Kuluttaja: 0,025 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,05 mg/m³; Kuluttaja: 0,025 mg/m³

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 20 mg/kg

4,4'-Metyleenidifenyyliidi-
isosyanaatti
CAS: 101-68-8

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 50 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,1 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,1 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,05 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,05 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 25 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 0,05 mg/m³

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 20 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Kuluttaja: 0,05 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 0,025 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Kuluttaja: 0,025 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 28,7 mg/cm²; Kuluttaja: 17,2 mg/cm²

diphenylmethane-4,4'-diisocyanate
CAS: 2536-05-2

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 50 mg/kg; Kuluttaja: 25 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,1 mg/m³; Kuluttaja: 0,05 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 28,7 mg/cm²; Kuluttaja: 17,2 mg/cm²

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,1 mg/m³; Kuluttaja: 0,05 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,05 mg/m³; Kuluttaja: 0,025 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 0,05 mg/m³; Kuluttaja: 0,025 mg/m³

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 20 mg/kg

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 käsiineet: vettä läpäisevät käsiineet

Hengityssuojaus:

Kaikkien henkilökohtaisten suojalaitteiden tulee täyttää eurooppalaiset normit (CE) (kuten EN ISO 374 käsiineille 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 hengityssuojauslaitteiden valinnasta ja käytöstä.

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

Käytä tarkoitukseen soveltuvia hengityksensuojaimia.

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: neste

Väri: vaaleankeltainen

Haju: luonteenomainen

Hajukynnyks: Ei saatavissa
Sulamis- ja jäätymispiste: Ei saatavissa
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: 300 °C (572 °F)
Syttyvyys: Ei saatavissa
Alempi ja ylempi räjähdysraja: Alempi ja ylempi räjähdysraja: Ei saatavissa
Leimahduspiste: 200 °C (392 °F)
Itsesyttymislämpötila: Ei saatavissa
Hajoamislämpötila: Ei saatavissa
pH: Ei saatavissa
Viskositeetti: 800.00 cPs
Kinemaattinen viskositeetti: Ei saatavissa
Vesiliukoisuus: liukenematon
Öljyliukoisuus: tietoja ei ole saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo): Ei saatavissa
Höyrynpaine: Ei saatavissa
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1.12 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

Ei mitään erityistä.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Seoksen myrkyllisyyttä koskevat tiedot:

a) välitön myrkyllisyys	Tuotteen luokittelu: Acute Tox. 4(H332)
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	Tuotteen luokittelu: Carc. 2(H351)
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Tuotteen luokittelu: STOT SE 3(H335)
i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Tuotteen luokittelu: STOT RE 2(H373)

Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Ihon kautta Kani > 9400 mg/kg	
		LD50 Suun kautta Rotta > 2000 mg/kg	
	e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	NOAEL Hengitettynä Rotta = 12 mg/m3	
4,4'-Metyleenidifenyyli-di-isosyanaatti	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 2000 mg/kg	
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Syövän aiheuttaminen Hengitettynä Rotta = 6, mg/m3	2 y
	g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	NOAEL Hengitettynä Rotta = 12, mg/m3	20 d
diphenylmethane-4,4'-diisocyanate	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 2000 mg/kg	
		LC50 Höyryn hengitys Rotta = 527, mg/m3 4h	
	e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	LD50 Ihon kautta Kani > 9400 mg/kg NOAEL Hengitettynä Rotta = 12 mg/m3	

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:**

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

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

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Chronic 3(H412)

Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusno	Ekotoksisuus
polyoksi(metyyli-1,2-etandyyli),-alpha.-hydro.-omega.-hydroksi-, polymeeri ja 1,1-metyyleenibisisosyanaatobentseeni	CAS: 39420-98-9 - EINECS: 643-036-8	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala > 1000 mg/l 96h b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Daphnia > 10 mg/l
o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	CAS: 5873-54-1 - EINECS: 227-534-9 - INDEX: 615-005-00-9	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala > 1000 mg/l 96 a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia > 1000 mg/l 24 b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Daphnia > 10 mg/l - 21 d a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä > 1640 mg/l 72 c) Myrkyllisyys bakteereille : EC50 > 100 mg/l 3 d) Myrkyllisyys maaeläimille : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
4,4'-Metyleenidifenyyli-di-isosyanaatti	CAS: 101-68-8 - EINECS: 202-966-0 - INDEX:	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala > 1000 mg/l 96

- a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Daphnia > 1000 mg/l 24
- b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Daphnia > 10 mg/l - 21 d
- a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Levä > 1640 mg/l 72
- c) Myrkyllisyys bakteereille : EC50 > 100 mg/l 3
- d) Myrkyllisyys maaeläimille : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
- e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d

diphenylmethane-4,4'-diisocyanate CAS: 2536-05-2
- EINECS: 219-799-4 - INDEX:
615-005-00-9

- a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Daphnia > 1000 mg/l 24
- b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Daphnia > 10 mg/l - 21 d
- a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Levä > 1640 mg/l 72
- c) Myrkyllisyys bakteereille : EC50 > 100 mg/l 3
- e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
- d) Myrkyllisyys maaeläimille : NOEC > 1000 mg/kg - 14 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 jätteidenkäsittelijälle.

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 varoitimet:

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

Ei-vaarallinen tavara kuljetusmääräysten mukaisesti.

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

Ei Ilmoitettu

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei Ilmoitettu

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

Ei Ilmoitettu

14.4 Pakkausryhmä

Ei Ilmoitettu

14.5 Ympäristövaarat

Ei Ilmoitettu

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei Ilmoitettu

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

ADR-Ylännumero: NA

Ei Ilmoitettu

Ilma (IATA):

Ei Ilmoitettu

Meri (IMDG):

Ei Ilmoitettu

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

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):

Ei mitään

Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Tuotetta koskevat rajoitukset: 3

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 56, 74, 75

SVHC -aineet:

SVHC-aineet, joita ei ole läsnä pitoisuudessa $\geq 0,1\%$ (w/w)

Kansalliset määräykset

Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus (WGK)

1

Asetus (UE) 2019/1148 (räjähtävät esiasteet): Ei aineita**Asetus (CE) 273/2004 ja 111/2005 (lääkkeiden perkorssorit):** Ei aineita**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

KOHTA 16: Muut tiedot**Koodi Kuvaus**

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.
H373	Saattaa aiheuttaa elinvaurioita pitkittyneen tai toistuvan hengitysaltistuksen seurauksena.
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 4
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	Luokitusmenettely
Acute Tox. 4, H332	Laskentamenetelmä
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Resp. Sens. 1, H334	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1, H317	Laskentamenetelmä
Carc. 2, H351	Laskentamenetelmä
STOT SE 3, H335	Laskentamenetelmä
STOT RE 2, H373	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

Tarvittaessa erityisiä työntekijöiden 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 kirjallähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

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

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

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.

AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi
ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)
BCF: Biokertymisen kerroin
BEI: Biologisen Altistumisen Indeksi
BOD: Biokemiallinen Hapentarve
CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).
CAV: Myrkytystietokeskus
CE: Euroopan Yhteisö
CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen
CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen
COD: Kemiallinen Hapentarve
COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste
CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi
CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti
DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso
DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi
DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi
EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus
ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto
EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.
ES: Altistumisskenaario
GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.
GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.
IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.
IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.
IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.
ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.
IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.
INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
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
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot