KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 12 Maaliskuu 2024 **Versio** : 1.04

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : HARDENER 008 7640

Tuotekoodi : SDS-0087640

Muu tunnistuskeino

SKU-00876400015; SKU-00876400070; SKU-00876400090; SKU-00876400110; SKU-00876400140; SKU-710018246

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

Käyttötarkoitus : Teolliset sovellukset, Ammattikäyttö, Käytetään ruiskuttamalla.

Aineen ja/tai seoksen käyttö : Kovete.

Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset : Tuotetta ei ole tarkoitettu, merkitty tai pakattu kuluttajakäyttöön.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Tikkurila Oyj
P.O. Box 53
FI-01301 VANTAA
FINLAND
Tel. +358 20 191 2000

Tämän KTT:n vastuuhenkilön sähköpostiosoite : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

Myrkytystietokeskus ja hätänumero Suomessa: 0800 147 111, 09 471 977 ja 112

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 3, H412

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit :

Huomiosana : Varoitus

Vaaralausekkeet : Syttyvä neste ja höyry.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Haitallista hengitettynä.
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Ennaltaehkäisy : Käytä suojakäsineitä. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Pelastustoimenpiteet : JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Varastointi : Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Jäte : Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501

Vaaralliset ainesosat : Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)
n-butyyliasetaatti
tosyyli-isosyanaatti
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti

Lisämerkinnät : Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset : Ei sovelleta.

Erityiset pakkausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla : Ei sovelleta.

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus : Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-vaatimukset : Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa kuivattaa ihoa ja aiheuttaa ärsytystä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	% painon mukaan	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119485796-17 ES: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 1.5 mg/l	[1] [2]
n-butyyliasetaatti	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeksi: 607-025-00-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja < 0.1% kumeeni	REACH #: 01-2119455851-35 ES: 918-668-5 CAS: 64742-95-6	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	[1]
Hiilivetyjä, C10, aromaatteja <1% nafteeninen	REACH #: 01-2119463583-34 ES: 918-811-1 CAS: 64742-94-5	≥1.0 - ≤5.0	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	[1] [2]
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	REACH #: 01-2119475791-29 ES: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Indeksi: 607-195-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
tosyyli-isosyanaatti	REACH #: 01-2119980050-47 ES: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Indeksi: 615-012-00-7	<1.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 EUH014	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1] [2]
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	REACH #: 01-2119457571-37 ES: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Indeksi: 615-011-00-1	<0.10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 **Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.**	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 710 mg/kg ATE [hengitettynä (höyryt)] = 0.151 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1] [2]

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi
[2] Aine, jolle on määritelty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

SUB koodit ilmaisevat ainesosia joilla ei ole rekisteröityä CAS numeroa.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus : Poista piilolinssit, huuhtele runsaalla puhtaalla raikkaalla vedellä, pitäen silmäluomia erillään vähintään 10 minuuttia ja hakeudu välittömästi lääkäriin.

Hengitysteitse : Siirrä raittiiseen ilmaan. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea.

Ihokosketus : Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohenteita.

Nieleminen : Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. EI saa oksennuttaa.

Ensiavun antajien suojaus : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Silmäkosketus : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Hengitysteitse : Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Ihokosketus : Poistaa rasvaa ihosta. Saattaa ärsyttää ja kuivattaa ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Nieleminen : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

Silmäkosketus : Ei erityisiä tietoja.

Hengitysteitse : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
hengitysteiden ärsytys
yskintä
pahoinvointi tai oksetus
päänsärky
uneliaisuus/väsymys
huimaus/pyörrytys
tajuttomuus

Ihokosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus
kuivuminen
halkeilu

Nieleminen : Ei erityisiä tietoja.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille : Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.

Erityiskäsittelyt : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine : Käytä kuivakemikaaleja, CO_2:ta, vesisuihketta (sumua) tai vaahtoa.

Soveltumaton sammutusaine : Älä käytä vesisuihkua.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat : Syttyvä neste ja höyry. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen vaaran. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Tämä materiaali on haitallista vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.

Vaaralliset palamistuotteet : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:
hiilen oksidit
typen oksidit
Syanaatti ja isosyanaatti.
vetysyanidi

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityisvarotoimet palomiehille : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Siirrä säilytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkua pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.

Erityiset palomiesten suojavarusteet : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojasaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät euroopan standarding EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammuta kaikki syttymislähteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.

Pelastushenkilökunta : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta, huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta “Muu kuin pelastushenkilökunta”.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdyssuojattuja laitteita. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliuokoista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

Suuri vuoto : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdyssuojattuja laitteita. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.

Erityismääräyksiä : Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti (katso Kohta 13). Sijoitettava sopivaan säiliöön. Saastunut alue on puhdistettava välittömästi sopivalla puhdistusaineella. Yhden mahdollisen (syttyvän) puhdistusaineen koostumus (tilavuusosina): vettä (45 osaa), etanolia tai isopropyylialkoholia (50 osaa), väkevöityä (d: 0,880) ammoniakkiliuosta (5 osaa). Syttymätön vaihtoehto on natriumkarbonaattia (5 osaa) ja vettä (95 osaa). Lisää puhdistusaine jäämiin ja anna seistä useita päiviä, kunnes ei-tiiviissä säiliössä ei enää tapahdu reaktiota. Kun tämä vaihe on saavutettu, toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti (katso osaa 13.). Ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin. Jos tuote saastuttaa järviä, jokia tai viemäreitä, siitä on ilmoitettava viranomaisille paikallisten määräysten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Ihon herkistymisestä kärsineet henkilöt eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Älä mene varastointialueille ja suljettuihin tiloihin, elleivät ne ole asianmukaisesti ilmastoituja. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavantyyppisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Säilytä ja käytä etäällä kuumuudesta, kipinöistä, avotulesta ja muista sytytyslähteistä. Käytä räjähdysturvallisia sähkövarusteita (ilmastointi, valaistus ja materiaalin käsittely). Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Vältä sähköstaattisia purkauksia tarpeellisin varokeinoin. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Ohjeet yleisestä työhygieniasta : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet : Älä varastoi seuraavaa lämpötilaa korkeammissa lämpötiloissa: 50°C (122°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Säilytä eristetyllä ja hyväksytyllä alueella. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Poista kaikki sytytyslähteet. Pidä erillään hapettavista aineista. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

On vältettävä tuotteen altistumista ilmankosteudelle ja vedelle. Silloin kehittyy hiilidioksidia, joka voi muodostaa painetta suljetuissa säiliöissä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso kohdasta 1.2 tunnistetut käyttötarkoitukset.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). [Isosyanaatit]** HTP-arvot: 0.035 mg/m³, (laskettuna NCO:nä) 15 minuuttia.
n-butyyliasetaatti	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021).** HTP-arvot: 960 mg/m³ 15 minuuttia. HTP-arvot: 200 ppm 15 minuuttia. HTP-arvot: 720 mg/m³ 8 tuntia. HTP-arvot: 150 ppm 8 tuntia.
Hiilivetyjä, C10, aromaatteja <1% nafteeninen	**EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (Eurooppa).** TWA: 17 ppm TWA: 100 mg/m³
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Imeytyy ihon läpi.** HTP-arvot: 550 mg/m³ 15 minuuttia. HTP-arvot: 100 ppm 15 minuuttia. HTP-arvot: 270 mg/m³ 8 tuntia. HTP-arvot: 50 ppm 8 tuntia.
tosyyli-isosyanaatti	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). [Isosyanaatit]** HTP-arvot: 0.035 mg/m³, (laskettuna NCO:nä) 15 minuuttia.
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). [Isosyanaatit]** HTP-arvot: 0.035 mg/m³, (laskettuna NCO:nä) 15 minuuttia.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Suositeltavat tarkkailumenetelmät : On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Euroopan standardi EN 14042 (Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien soveltamiseen ja käyttöön) Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määritysmenetelmistä.

DNEL

Tuotteen/ainesosan nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0.5 mg/m³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	1 mg/m³	Työntekijät	Paikallinen
n-butyyliasetaatti	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	300 mg/m³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	11 mg/m³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	2 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Suun kautta	2 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	3.4 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	6 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	7 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	11 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	12 mg/m³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	35.7 mg/m³	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	48 mg/m³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	300 mg/m³	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	300 mg/m³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	300 mg/m³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	600 mg/m³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	600 mg/m³	Työntekijät	Systeeminen
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja < 0.1% kumeeni	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	25 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	150 mg/m³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	11 mg/kg	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	11 mg/kg	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	32 mg/m³	Yleisö	Systeeminen

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Hiilivetyjä, C10, aromaatteja <1% nafteeninen	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	151 mg/m³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	12.5 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	32 mg/m³	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	7.5 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	7.5 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	33 mg/m³	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	33 mg/m³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	36 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	275 mg/m³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	320 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	550 mg/m³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	796 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
tosyyli-isosyanaatti	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	0.46 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	0.46 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0.8 mg/m³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	0.92 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	3.24 mg/m³	Työntekijät	Systeeminen
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0.035 mg/m³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	0.07 mg/m³	Työntekijät	Paikallinen

PNEC

Tuotteen/ainesosan nimi	Tyyppi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	Makea vesi	0.127 mg/l	Arviointitekijät
	-	Merivesi	0.0127 mg/l	Arviointitekijät
	-	Jätevedenpuhdistamo	88 mg/l	Arviointitekijät
	-	Makean veden sedimentti	266701 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
	-	Meriveden sedimentti	26670 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
	-	Maaperä	53182 mg/kg	Tasapainojakautuminen
n-butyyliasetaatti	-	Makea vesi	0.18 mg/l	-
	-	Merivesi	0.018 mg/l	-
	-	Makean veden sedimentti	0.981 mg/kg	-
	-	Meriveden sedimentti	0.0981 mg/kg	-
	-	Jätevedenpuhdistamo	35.6 mg/l	-
	-	Maaperä	0.0903 mg/kg	-
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	-	Makea vesi	0.635 mg/l	-

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

	-	Merivesi	0.0635 mg/l	-
	-	Makean veden sedimentti	3.29 mg/kg	-
	-	Meriveden sedimentti	0.329 mg/kg	-
	-	Maaperä	0.29 mg/kg	-
	-	Jätevedenpuhdistamo	100 mg/l	-
tosyyli-isosyanaatti	-	Makea vesi	0.03 mg/l	Arviointitekijät
	-	Merivesi	0.003 mg/l	Arviointitekijät
	-	Jätevedenpuhdistamo	0.4 mg/l	Arviointitekijät
	-	Makean veden sedimentti	0.172 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
	-	Meriveden sedimentti	0.017 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
	-	Maaperä	0.017 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	-	Makea vesi	0.0774 mg/l	Arviointitekijät
	-	Merivesi	0.00774 mg/l	Arviointitekijät
	-	Jätevedenpuhdistamo	8.42 mg/l	Arviointitekijät
	-	Makean veden sedimentti	0.01334 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
	-	Meriveden sedimentti	0.001334 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
	-	Maaperä	0.0026 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta teknistä tapaa, jotta työntekijöiden altistus ilman epäpuhtauksille pysyy kaikkien suositeltujen tai lakisääteisten altistumisrajojen alapuolella. Kontrollitoimia tarvitaan myös pitämään kaasu-, höyry- tai pölypitoisuudet alhaisimman räjähdysvaarallisen tason alapuolella. Käytä räjähdysvarmoja ilmastointivarusteita.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus : Suojalasit sivusuojilla. Käytä EN 166:n mukaista silmiensuojainta.

Ihonsuojaus

Käsien suojaus : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Ottaen huomioon käsinevalmistajan arvot, tarkista käytön aikana, että käsineet pitävät suojaavat ominaisuudet. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisyaika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Useasta aineesta koostuvien seoksien kyseessäollessa, käsineiden suoja-aikaa ei voida tarkasti arvioida. Käsinesuositus perustuu tässä liuottimelle, jota tässä tuotteessa on eniten. Pitkään jatkuvassa ja toistuvassa altistumisessa me suosittelemme, että käytetään luokan 6 mukaisia suojakäsineitä (läpäisyaika yli 480 minuuttia normin EN 374 mukaisesti). Kun odotettavissa on vain lyhyt kontakti, suosittelemme, että käytetään luokan 2 mukaisia käsineitä (läpäisyaika yli 30minuuttia normin EN 374 mukaisesti). Käyttäjän on tarkistettava, että tämän tuotteen käsittelyyn valittava käsine on tähän tarkoitukseen sopivin ottaen huomioon käyttäjän riskiarviossa esitetyt erityiset käyttöehdot.

Käsineet : butyylikumi

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Kehonsuojaus : Kehon henkilökohtainen suojavarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä. Jos on olemassa staattisen sähkön aiheuttama syttymisvaara, käytä antistaattista suojavaatetusta. Suurimpaan suojaukseen staattisilta sähkönpurkauksilta, vaatetukseen tulee kuulua antistaattiset haalarit, saappaat ja käsineet. Katso lisätietoja materiaali- ja muotoiluvaatimuksista sekä testausmenetelmistä Euroopan standardista EN 1149.

Muu ihonsuojaus Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella, ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.

Hengityksensuojaus : Käytä paineilmahengityslaitetta, ellei laitoskohtaisessa arvioinnissa todeta, että paineilmahengityslaitetta ei tarvita, jolloin on käytettävä riskinarvioinnin tuloksia sen määrittämiseen, onko hengityssuojaus tarpeen ja mikä suojatyyppi on asianmukainen. Hengityssuojaimen valinnassa on otettava huomioon tunnetut tai odotetut altistumistasot, tuotteen vaarallisuus ja valitun hengityssuojaimen turvalliset käyttörajat. Jos työntekijät altistuvat haitalliseksi todettua pitoisuusrajaa suuremmille pitoisuuksille, on käytettävä hyväksyttyjä, sertifioituja hengityksensuojaimia. Käytä hyvin istuvaa, ilmaa puhdistavaa tai ilmasyötteistä hengityssuojainta, joka täyttää asianmukaiset standardit, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käytettävä EN140-standardin mukaista hengityssuojainta. Suodatintyyppi: liuotinhöyry- (Tyyppi A) ja pölysuodatin P3

Käyttörajoitukset : Henkilöt, joilla on astma, allergia tai krooninen tai uusiutuva hengityselinsairaus, eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta.

Ympäristöaltistumisen torjuminen : Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttäville tasoille.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto : Nestemäinen.

Väri : Kirkas.

Haju : Tyypillinen.

Hajukynnys : Ei saatavilla.

Sulamis- tai jäätymispiste : Saattaa alkaa kiinteytyä seuraavassa lämpötilassa: -51.3 - -28.4°C (-60.3 - -19.1°F) Tämä perustuu seuraavaa ainesosaa koskeviin tietoihin: Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type). Painotettu keskiarvo: -56.01°C (-68.8°F)

Kiehumispiste ja kiehumisalue : >37.78°C

Syttyvyys : Ei saatavilla.

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja : Suurin tunnettu vaihteluväli: Alempi: 0.6% Ylempi: 7% (Liuotinbensiini (maaöljy), raskas aromaattinen)

Leimahduspiste : Umpikuppi: 23°C

Itsesyttymislämpötila :

Ainesosan nimi	°C	°F	Menetelmä
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja < 0.1% kumeeni	280 - 470	536 - 878	

Hajoamislämpötila : Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

pH : Ei sovelleta.

Viskositeetti : Kinemaattinen (40°C): >21 mm^2/s

Liukoisuus (liukoisuudet) :

Media	Tulos
kylmä vesi	Ei liukeneva

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi : Ei sovelleta.

Höyrynpaine :

Ainesosan nimi	Höyrynpaine 20 ˚C:ssa			Höyrynpaine 50˚C:ssa		
	mm Hg	kPa	Menetelmä	mm Hg	kPa	Menetelmä
n-Butyyliasetaatti	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			

Haihtumisnopeus : 1 (n-Butyyliasetaatti) verrattuna mihin: butyyliasetaatti

Suhteellinen tiheys : 1.06

Höyryntiheys : Suurin tunnettu arvo: 4.6 (Ilma = 1) (2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti). Painotettu keskiarvo: 4.04 (Ilma = 1)

Räjähtävyys : Tuote itsessään ei ole räjähtävä, mutta räjähtävän höyry- tai pölyseoksen muodostuminen ilman kanssa on mahdollista.

Hapettavuus : Tuote ei ole hapettava.

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani : Ei sovelleta.

9.2 Muut tiedot

Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus : Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus : Tuote on stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

10.4 Vältettävät olosuhteet : Tulipalossa saattaa syntyä vaarallisia hajoamistuotteita.

Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit : Säilytettävä erillään: hapettimet, vahvat emäkset, voimakkaat hapot, amiinit, alkoholit, vesi. Aiheuttaa hallitsemattomia eksotermisiä reaktioita amiinien ja alkoholien kanssa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet : Olosuhteista riippuen, hajoamistuotteita voi sisältää seuraavia aineita: Syanaatti ja isosyanaatti. hiilen oksidit typen oksidit vetysyanidi

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	LD50 Ihon kautta	Kani	>2000 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta - Naaras	>2500 mg/kg	-
n-butyyliasetaatti	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	>21.1 mg/l	4 tuntia
	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	2000 ppm	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	>17600 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	10.768 g/kg	-
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja < 0.1% kumeeni	LD50 Ihon kautta	Kani - Uros, Naaras	>2000 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	8400 mg/kg	-
Hiilivetyjä, C10, aromaatteja <1% nafteeninen	LD50 Ihon kautta	Kani	>2000 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	6318 mg/kg	-
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	30 mg/l	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	>5 g/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	6190 mg/kg	-
tosyyli-isosyanaatti	LD50 Suun kautta	Rotta	2234 mg/kg	-
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	124 mg/m³	4 tuntia
	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	151 mg/m³	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	0.57 g/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	0.71 g/kg	-

Päätelmä/yhteenveto : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Akuutit myrkyllisyysarviot

Reitti	ATE-arvo
Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu)	2.2 mg/l

Ärsytys/Korroosio

Päätelmä/yhteenveto

Iho : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Silmät : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Hengitykseen liittyvä : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Herkistyminen

Päätelmä/yhteenveto

Iho : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Hengitykseen liittyvä : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Perimää vaurioittava

Päätelmä/yhteenveto : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Päätelmä/yhteenveto : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Päätelmä/yhteenveto : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Teratogeenisyys

Päätelmä/yhteenveto : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys
n-butyyliasetaatti	Kategoria 3	-	Narkoottiset vaikutukset
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja < 0.1% kumeeni	Kategoria 3 Kategoria 3	- 	Hengitysteiden ärsytys Narkoottiset vaikutukset
Hiilivetyjä, C10, aromaatteja <1% nafteeninen	Kategoria 3	-	Narkoottiset vaikutukset
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	Kategoria 3	-	Narkoottiset vaikutukset
tosyyli-isosyanaatti	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys

Ei saatavilla.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot : Ei saatavilla.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Hengitysteitse : Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Nieleminen : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista.

Ihokosketus : Poistaa rasvaa ihosta. Saattaa ärsyttää ja kuivattaa ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Silmäkosketus : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengitysteitse : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
hengitysteiden ärsytys
yskintä
pahoinvointi tai oksetus
päänsärky
uneliaisuus/väsymys
huimaus/pyörrytys
tajuttomuus

Nieleminen : Ei erityisiä tietoja.

Ihokosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus
kuivuminen
halkeilu

Silmäkosketus : Ei erityisiä tietoja.

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

Lyhytaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Pitkäaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Yleiset : Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa aiheuttaa ihon rasvan vähenemistä, ja johtaa ihon ärtymiseen, halkeiluun ja/tai tulehtumiseen. Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuskerroilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Perimää vaurioittava : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Muut tiedot : Ei saatavilla.

Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa kuivattaa ihoa ja aiheuttaa ärsytystä. Toistuva altistuminen suurille höyrypitoisuuksille voi aiheuttaa ärsytystä hengityselimissä sekä pysyviä aivo- ja hermostovaurioita. Suositeltavat altistumisrajat ylittävien höyry/aerosolipitoisuuksien hengittäminen aiheuttaa päänsärkyä, uneliaisuutta, pahoinvointia ja saattaa johtaa tajuttomuuteen tai kuolemaan. Isosyanaattiaineosien ominaisuuksien perusteella ja ottaen huomioon tiedot samanlaisten seosten myrkyllisyydestä, tämä seos voi aiheuttaa välitöntä ärsytystä ja/tai hengitysteiden herkistymistä, johtaen astmaattiseen tilaan, hengityksen vinkumiseen ja hengenahdistukseen. Herkistyneillä henkilöillä voi ilmetä astmaoireita, jos he altistuvat haitalliseksi tunnetun pitoisuusrajan huomattavasti alittavillekin pitoisuuksille. Henkilö jolla on todettu olevan ihon herkistymisongelmia tai astma, allergiaa tai krooninen tai uusiutuva hengityselinsairaus, ei saisi työskennellä missään prosessissa jossa tätä tuotetta käytetään. Toistuva altistuminen voi johtaa pysyvään hengitysvaurioon. Kosteusherkkä materiaali. Vältä kosketusta ihon ja vaatteiden kanssa.

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Altistus
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Akuutti EC50 >1000 mg/l	Levät - *scenedesmus subspicatus*	72 tuntia
	Akuutti EC50 >100 mg/l	Vesikirppu - *daphnia magna*	48 tuntia
	Akuutti LC50 >100 mg/l	Kalat - *Danio rerio (zebra fish)*	96 tuntia
n-butyyliasetaatti	Akuutti LC50 18 mg/l	Kalat	96 tuntia
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja < 0.1% kumeeni	LC50 9.2 mg/l	Kalat	96 tuntia
Hiilivetyjä, C10, aromaatteja <1% nafteeninen	LC50 2 mg/l Makea vesi	Kalat	96 tuntia
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	Akuutti LC50 134 mg/l Makea vesi	Kalat - *Oncorhynchus mykiss*	96 tuntia

Päätelmä/yhteenveto : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos	Annos	Rokote
n-butyyliasetaatti	TEPA and OECD 301D	83 % - Helposti - 28 päivää	-	-
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja < 0.1% kumeeni	-	78 % - 28 päivää	-	-
Hiilivetyjä, C10, aromaatteja <1% nafteeninen	-	49.6 % - Luonnostaan - 28 päivää	-	-
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	-	83 % - Helposti - 28 päivää	-	-

Päätelmä/yhteenveto : Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	Ei helposti
n-butyyliasetaatti	-	-	Helposti
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja < 0.1% kumeeni	-	-	Helposti
Hiilivetyjä, C10, aromaatteja <1% nafteeninen	-	-	Luonnostaan
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	-	-	Helposti

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	$LogP_{ow}$	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	5.54	3.2	Alhainen
n-butyyliasetaatti	2.3	-	Alhainen
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja < 0.1% kumeeni	3.7 - 4.5	10 - 2500	Suuri
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	1.2	-	Alhainen
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	0.02	-	Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin (K_{OC}) : Ei saatavilla.

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jäte : Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

Euroopan jäteluettelo (EWC)

Jätekoodi	Jätteen merkintä
08 01 11*	maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

Pakkaustyyppi	Euroopan jäteluettelo (EWC)
Säiliö	15 01 06 sekalaiset pakkaukset

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät säiliöt tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Tuotejäämien höyryt voivat aiheuttaa helposti syttyvän tai räjähtävän seoksen pakkauksen sisällä. Älä leikkaa, hitsaa tai rasita säiliöitä ellei niitä puhdistettu huolellisesti sisäpuolelta. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

14. Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	MAALIEN KALTAISET AINEET	MAALIEN KALTAISET AINEET	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	3	3	3	3
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Kyllä.	No.	No.
Merta saastuttavat aineet	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Not applicable.	Not applicable.

Lisätiedot

ADR/RID : Ei tunnistettu.

14. Kuljetustiedot

Tunnelikoodi : (D/E)

ADN : Tuotetta säädellään ympäristölle vaarallisena aineena vain säiliöaluksissa kuljetettaessa.

IMDG : None identified.

IATA : Ei tunnistettu.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti : Ei sovelleta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset : Ei sovelleta.

Räjähteiden esiasteet : Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU)

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

Vaara kriteerit

Luokka
P5c

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi : Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet

KOHTA 16: Muut tiedot

ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RRN = REACH Rekisteröintinumero
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä
ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista
ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetusta
IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus
IATA =Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Flam. Liq. 3, H226	Testitulosten perusteella
Acute Tox. 4, H332	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1, H317	Laskentamenetelmä
STOT SE 3, H335	Laskentamenetelmä
STOT SE 3, H336	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
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.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH014	Reagoi voimakkaasti veden kanssa.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Acute Tox. 1	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 1
Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 4
Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 2
Aquatic Chronic 3	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 3
Asp. Tox. 1	ASPIRAATIOVAARA - Kategoria 1
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Kategoria 2
Flam. Liq. 3	SYTTYVÄT NESTEET - Kategoria 3
Resp. Sens. 1	HENGITYSTEITÄ HERKISTÄVÄ - Kategoria 1
Skin Irrit. 2	IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Kategoria 2
Skin Sens. 1	IHOA HERKISTÄVÄ - Kategoria 1
STOT SE 3	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Kategoria 3

KOHTA 16: Muut tiedot

Julkaisutiedot

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä	:	12 Maaliskuu 2024
Edellinen päiväys	:	1 Maaliskuu 2024
Tiedotteen laatija	:	EHS
Versio	:	1.04

Vastuuvapauslauseke

Tämän tiedotteen informaatio perustuu tämänhetkiseen tieteelliseen ja teknologiseen tietämykseen. Tämän informaation tarkoituksena on kiinnittää huomiota toimittamiemme tuotteiden terveys- ja turvallisuusnäkökohtiin sekä suositella varotoimia tuotteiden varastoinnissa ja käsittelyssä. Mitään vakuutusta tai takuuta ei tuotteiden ominaisuuksista anneta. Tässä tiedotteessa kuvattujen varotoimien laiminlyönnistä tai mistään tuotteiden epätavallisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista ei vastata.