

Hardtop HB Comp B

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi	: Hardtop HB Comp B
UFI	: 6U80-E0NV-J002-Y065
Tuotekoodi	: 52702
Tuotteen kuvaus	: Kovete.
Tuotteen tyyppi	: Nestemäinen.
Muu tunnistuskeino	: Ei saatavilla.

Toimialakoodi	: 25, 28 ja 30
Käyttötarkoituskoodi	: 59, maalit, lakat ja vernissat
Käyttötarkoitus	: Maalaustyö

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

Käyttö pinnoitteissa - Teollinen käyttö
Käyttö pinnoitteissa - Ammattikäyttö

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jotun A/S
P.O.Box 2021
3202 Sandefjord
Norway

Tel: + 47 33 45 70 00
Fax: +47 33 45 72 42
E-mail: SDSJotun@jotun.no

Kansalliset yhteystiedot

Nor-Maali Oy
Vanhatie 20
15240 Lahti, Finland

Tel: +358 (0)3 874 650
Fax +358 (0)3 874 6550
sds@nor-maali.fi

1.4 Häät puhelinnumero

Myrkytystietokeskus (24 h): puh. 0800 147 111 (puhelu on maksuton) tai 09 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

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

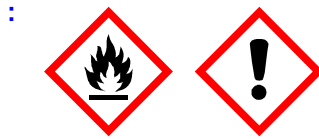
Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
STOT SE 3, H336

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.
Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Hardtop HB Comp B

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät**Varoitusmerkit****Huomiosana**

: Varoitus.

Vaaralausekkeet

: H226 - Syttyvä neste ja höyry.
 H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 H332 - Haitallista hengitettynä.
 H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Turvausekkeet**Yleiset**

: Ei sovelleta.

Ennaltaehkäisy

: P280 - Käytä suojakäsineitä.
 P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
 P261 - Vältä höyryn hengittämistä.

Pelastustoimenpiteet

: P304 + P312 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
 P362 + P364 - Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
 P302 + P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
 P333 + P313 - Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Varastointi

: P403 + P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Jäte

: P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

Vaaralliset ainesosat

: Hexamethylene diisocyanate, oligomers
 n-butyylisetaatti
 2-metoksi-1-metyylietyyliisetaatti
 tosyli-isosyanaatti
 heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti

Lisämerkinnät

: EUH204 - Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

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

Eriyiset pakkausvaatimukset**Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla**

: Ei sovelleta.

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus

: Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat**Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti**

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

Hardtop HB Comp B

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119488934-20 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	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	REACH #: 01-2119475791-29 ES: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Indeksi: 607-195-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
ksyyleeni	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeksi: 601-022-00-9	<10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg ATE [hengitettynä (höyryt)] = 20 mg/l	[1] [2]
etyylibentseeni	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeksi: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (kuuloelimet) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [hengitettynä (höyryt)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
tosyyli-isosyanaatti	ES: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Indeksi: 615-012-00-7	<1	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]
heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti	REACH #: 01-2119457571-37 ES: 212-485-8 CAS: 822-06-0	≤0.3	Acute Tox. 2, 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 [hengitettynä (höyryt)] = 0.5 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5%	[1] [2]

Hardtop HB Comp B**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 määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- Yleiset** : Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai oireiden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Tajuton henkilö on asetettava kylkiasentoon ja hänelle on haettava heti lääkärinapua.
- Silmäkosketus** : Poista piilolinssit, huuhtelee 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

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia. Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu toksikologisten ominaisuuksien mukaisesti. Luvuissa 2 ja 3 on lisätietoja.

Altistuminen haitalliseksi tunnetun pitoisuuden raja-arvoksi ilmoitettua määrää suuremmille määrille aineen liuotinhöyryjä voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia, kuten limakalvojen ja hengityselinten ärsytystä sekä munuaisten, maksan ja keskushermoston vaurioita. Oireita ja merkkejä ovat päänsärky, huimaus, väsymys, lihasheikkous, uneliaisuus ja ääritapauksissa tajunnan menetys. Liuottimilla voi olla edellä mainittuja vaikutuksia, jos ne imeytyvät ihon läpi.

Silmiin roiskunut liuos voi aiheuttaa ärsytystä ja parantuvan vaurion.

Toistuva tai pitkäaikainen kontakti seokseen voi johtaa luonnollisen rasvan poistumiseen iholta, aiheuttaen ei-allergista kontakti-ihottumaa ja ihon läpi imeytymistä. Tämä ottaa huomioon, milloin tiedossa, viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä pitkäaikaiset vaikutukset ainesosille suun kautta, hengittämällä, ihon ja silmien kautta lyhytaikaisen ja pitkäaikaisen altistumisen seurauksena.

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. Toistuva altistuminen voi johtaa pysyvään hengitysvaurioon.

Toistuva tai pitkittynyt kosketus ärsyttävien aineiden kanssa saattaa aiheuttaa ihotulehduksen.

Sisältää Hexamethylene diisocyanate, oligomers, Tosyyli-isosyanaatti, heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.

Hardtop HB Comp B

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- 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
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa 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.

Katso Toksikologiset tiedot (osio 11)

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Suositus: alkoholinkestävä vaahto, CO₂, jauheet, vesiruisku tai sumu.
- Soveltumaton sammutusaine** : Älä käytä suoraa vesisuihkua, joka voi levittää paloa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Palaessa muodostuu tiheää, mustaa savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilimonoksidi, hiilidioksidi, savu, typen oksideja, vetysyanidi, monomeerisiä isosyanaatteja.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojatoiminnot palomiehille** : Jäähdytä tulelle altistuneet säiliöt vedellä. Älä päästä tulipalon jäämiä viemäriin tai vesistöihin.
- Erityiset palomiesten suojarusteet** : Sopivaa hengityslaitetta saatetaan tarvita.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Poista sytytyslähteet ja tuuleta tila. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** : Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin. Jos tuote saastuttaa järviä, jokia tai viemäreitä, siitä on ilmoitettava viranomaisille paikallisten määräysten mukaisesti.

Hardtop HB Comp B

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

: Kerää läikkyneet 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) ammoniakkiuosta (5 osaa). Syttymätön vaihtoehto on natriumkarbonaattia (5 osaa) ja vettä (95 osaa). Lisää puhdistusaine jämiin 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.).

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.

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

Tätä seosta suihkuttavien henkilöiden keuhkojen toimintaa tulee seurata säännöllisesti.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Syntyvien tai räjähtävien höyryjen muodostuminen ilmassa on estettävä ja on vältettävä höyrypitoisuuksia, jotka ylittävät haitalliseksi todetun pitoisuuden raja-arvot.

Tuotetta saa lisäksi käyttää vain alueilla, joilla ei ole avotulta tai muita sytytyslähteitä. Sähkölaitteet on suojattava asianmukaisen standardin mukaisesti.

Seos voi varautua sähköisesti: käytä aina maadoituskaapelia säiliöstä toiseen siirrettäessä.

Käyttäjillä on oltava antistaattiset jalkineet ja vaatteet, ja lattioiden on oltava sähköä johtavaa materiaalia.

Osittain käytetyt säiliöt on avattava erittäin varovasti. On vältettävä tuotteen altistumista ilmankosteudelle ja vedelle. Silloin kehittyä hiilidioksidia, joka voi muodostaa painetta suljetuissa säiliöissä. Suojattava kuumuudelta, kipinöiltä ja avotulelta. Ei saa käyttää kipinöiviä työkaluja.

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältä tämän tuotteen käytöstä johtuvien pölyn, hiukkasten, suihkeen tai sumun hengittämistä. Vältettävä hiontapölyn hengittämistä.

Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan.

Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).

Ei saa koskaan tyhjentää paineella. Säiliö ei ole paineastia.

Säilytä aina säiliöissä, jotka on valmistettu samasta aineesta kuin alkuperäinen säiliö.

On noudatettava työterveys- ja työsuojelulainsäädäntöä.

Ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin.

Tiedot tulipalon- ja räjähdysensuojeluun

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja saattavat levitä lattioita pitkin. Höyryt saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

Kun työntekijä työskentelee ruiskukopissa ruiskuttaen tai ei, jonka ilmastointi ei ole riittävä poistamaan tilasta ruiskutettaessa muodostuneita hiukkasia ja liuotinhöyryjä, hänen on käytettävä sekä ruiskutuksen ajan että sen jälkeen tiivistä raitisilmahengityssuojainta kunnes hiukkas- ja liuotinhöyrypitoisuudet ovat laskeneet altistumisrajan alapuolelle.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti.

Huomioita yhteysvarastointiin

Säilytettävä erillään: hapettimet, vahvat emäkset, voimakkaat hapot.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Huomioi etiketissä olevat varoitukset. Varastoi kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä poissa kuumuudesta ja suorasta auringon valosta.

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Pidä etäällä syttymisen aiheuttajista. Tupakointi kielletty. Luvaton käyttö on estettävä. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi.

Hardtop HB Comp B

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**Seveso direktiivi - Raportointirajat****Vaara kriteerit**

Luokka	Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo	Turvallisuusselvitys - kynnysarvo
P5c	5000 tonne	50000 tonne

Lisätietoja tuoteselosteesta ja tuotteen etiketistä.

7.3 Erityinen loppukäyttö**Suosituks** : Ei saatavilla.**Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**HTP-arvot**

Tuotteen/ainekosan nimi	Altistumisen raja-arvot
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). HTP-arvot 15 min: 0.035 mg/m ³ , (laskettuna NCO:nä) 15 minuuttia.
n-butyylisetaatti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). HTP-arvot 15 min: 960 mg/m ³ 15 minuuttia. HTP-arvot 15 min: 200 ppm 15 minuuttia. HTP-arvot 8 h: 720 mg/m ³ 8 tuntia. HTP-arvot 8 h: 150 ppm 8 tuntia.
2-metoksi-1-metyylietyyliisetaatti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 15 min: 550 mg/m ³ 15 minuuttia. HTP-arvot 15 min: 100 ppm 15 minuuttia. HTP-arvot 8 h: 270 mg/m ³ 8 tuntia. HTP-arvot 8 h: 50 ppm 8 tuntia.
ksyleeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 15 min: 440 mg/m ³ 15 minuuttia. HTP-arvot 15 min: 100 ppm 15 minuuttia. HTP-arvot 8 h: 220 mg/m ³ 8 tuntia. HTP-arvot 8 h: 50 ppm 8 tuntia.
etylibentseeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Imeytyy ihon läpi. Huom: HTP-arvot 8 h: 50 ppm 8 tuntia. HTP-arvot 8 h: 220 mg/m ³ 8 tuntia.
tosyyli-isosyanaatti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 15 min: 200 ppm 15 minuuttia. HTP-arvot 15 min: 880 mg/m ³ 15 minuuttia.
heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Huom: laskettuna NCO:nä HTP-arvot 15 min: 0.035 mg/m ³ , (laskettuna NCO:nä) 15 minuuttia.

Hardtop HB Comp B

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

HTP-arvot 15 min: 0.035 mg/m³, (laskettuna NCO:nä) 15 minuuttia.
Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Imeytyy ihon läpi.
 HTP-arvot 8 h: 1 mg/m³, (laskettuna CN:nä) 8 tuntia.

Suosittelavat tarkkailumenetelmät

- : Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0.5 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	1 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
n-butyyliasetaatti	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	960 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	960 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	480 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	480 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	859.7 mg/m ³	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	859.7 mg/m ³	Yleisö [Kuluttajat]	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	102.34 mg/m ³	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	102.34 mg/m ³	Yleisö [Kuluttajat]	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Suun kautta	2 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	2 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	6 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	11 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	35.7 mg/m ³	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	300 mg/m ³	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	300 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	300 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	600 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	600 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	3.4 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	7 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	12 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen	

Hardtop HB Comp B

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	48 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	153.5 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	275 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	54.8 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	33 mg/m ³	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	1.67 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	33 mg/m ³	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	33 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	36 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	275 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	320 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	550 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
ksyleeni	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	796 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	65.3 mg/m ³	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	260 mg/m ³	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	260 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	221 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	12.5 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	65.3 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	125 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	212 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	221 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	442 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	442 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
etylibentseeni	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	1.6 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	15 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	77 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	180 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	293 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DMEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	442 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DMEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	884 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
tosyyli-isosyanaatti	DNEL	Pitkäaikainen	0.46 mg/	Yleisö	Systeeminen

Hardtop HB Comp B

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	DNEL	Suun kautta Pitkäaikainen Ihon kautta	kg/vrk 0.46 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0.8 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	0.92 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	3.24 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0.035 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	0.07 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen

PNEC

Tuotteen/ainesosan nimi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
n-butyliasettaatti	Makea vesi	0.18 mg/l	-
	Merivesi	0.018 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	35.6 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	0.981 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	0.0981 mg/kg dwt	-
	Maaperä	0.0903 mg/kg dwt	-
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	Makea vesi	0.635 mg/l	-
	Merivesi	0.0635 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	100 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	3.29 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	0.329 mg/kg dwt	-
	Maaperä	0.29 mg/kg dwt	-
ksyleeni	Makea vesi	0.327 mg/l	-
	Merivesi	0.327 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	6.58 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	12.46 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	12.46 mg/kg dwt	-
	Maaperä	2.31 mg/kg dwt	-
etylibentseeni	Makea vesi	0.1 mg/l	-
	Merivesi	0.01 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	9.6 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	13.7 mg/kg dwt	-
	Maaperä	2.68 mg/kg dwt	-
	Toissijainen myrkytys	20 mg/kg	-
heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	Makea vesi	0.0774 mg/l	-
	Merivesi	0.00774 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	8.42 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	0.01334 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	0.001334 mg/kg dwt	-
	Maaperä	0.0026 mg/kg dwt	-

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilöiden, joilla on astmaa, allergioita, kroonisia tai toistuvia hengityselinten sairauksia, ei tulisi altistua millekään prosessille missä tätä ainetta käytetään.

Tätä seosta suihkuttavien henkilöiden keuhkojen toimintaa tulee seurata säännöllisesti.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytännön tilanteen ja mahdollisuuksien mukaan tämä tulisi toteuttaa käyttämällä kohdepoistoa ja hyvää yleisilmanvaihtoa. Ruiskun käyttäjän on käytettävä ilmaa syöttävää hengityksensuojainta silloinkin, kun hyvä ilmanvaihto on käytössä. Muissa toimissa, jos paikallinen kohdepoisto ja hyvä yleinen kaasujen poisto eivät riitä pitämään hiukkasten ja liuotinhöyryjen pitoisuutta alle OEL-arvon, on käytettävä sopivaa hengityksensuojainta. (Ks. työperäisen altistumisen torjunta.)

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet, käsivarret ja kasvat huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen loppuksi. 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 : Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla.

Ihonsuojaus**Käsien suojaus**

Ei ole olemassa yhtä käsinemateriaalia tai materiaalien yhdistelmää, mikä antaa rajoittamattoman vastuksen mille tahansa kemikaalille tai kemikaalien yhdistelmälle.

Läpäisyajan tulee olla pidempi kuin tuotteen käyttöajan.

Käsinevalmistajan antamia ohjeita ja tietoja käytöstä, varastoinnista, ylläpidosta ja vaihtamisesta tulee noudattaa.

Käsineet tulee vaihtaa säännöllisesti ja jos on mikä tahansa merkki käsinemateriaalin vaurioitumisesta.

Varmista aina, että käsineissä ei ole vaurioita ja että ne on varastoitu ja niitä käytetään oikein.

Käsineen suorituskyky tai tehokkuus voi alentua fyysikaalisen/kemiallisen vaurion ja huonon ylläpidon seurauksena.

Suojavoiteet saattavat auttaa suojaamaan kemikaalille alttiina olevia ihoalueita, mutta niitä ei saa levittää altistumisen jälkeen.

Käsineet

Käytä sopivia ISO 374-1:2016:n mukaisesti testattuja käsineitä.

Ei suositella, käsineet(läpäisy aika) < 1 tunti: neopreeni (> 0.35 mm)

Voidaan käyttää, käsineet(läpäisy aika) 4 - 8 tuntia: Viton® (> 0.7 mm), nitrilikumi (> 0.4 mm), butyylikumi (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

Suosittelaa, käsineet(läpäisy aika) > 8 tuntia: 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), polyvinyylialkoholi (PVAL) (> 0.3 mm)

Oikean käsinemateriaalin valitsemiseksi ja kemikaalien kestävyys sekä läpäisyajan selvittämiseksi, ota yhteyttä suojakäsinevalmistajaan.

Käyttäjän on tarkistettava, että tämän tuotteen käsittelyyn valittava käsine on tähän tarkoitukseen sopivin ottaen huomioon käyttäjän riskiarviossa esitetyt erityiset käyttöehdot.

Kehonsuojaus : Työntekijöiden tulisi käyttää luonnonkuiduista tai korkeita lämpötiloja kestävästä synteettistä kuiduista valmistettua antistaattista vaateetusta.

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 : Ruiskuttajan on käytettävä hengityslaitetta, vaikka ilmanvaihto olisi hyvä. Muissa toimenpiteissä kuin ruiskutuksessa, hyvin ilmastoiduissa tiloissa hengityslaitte voidaan korvata aktiivihiihiisuodattimen ja hiukkassuodatinsuojaimen yhdistelmällä.

Ympäristöaltistumisen torjuminen : Ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin.

Hardtop HB Comp B

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki ominaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedotOlomuoto

Olomuoto	: Nestemäinen.
Väri	: Väritön.
Haju	: Ominainen.
Hajukynnys	: Ei sovelleta.
Sulamis- tai jäätymispiste	: Ei sovelleta.
Kiehumispiste ja kiehumisalue	: 127 - 145°C (260.6 - 293°F)

Syttyvyys : Ei sovelleta.

Alempi ja ylempi räjähdysraja : 0.8 - 7.6%

Leimahduspiste : Closed cup: 34°C

Itsesyttymislämpötila : Pienin tunnettu arvo: 333°C (631.4°F) (2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti).

Hajoamislämpötila : Ei saatavilla.

pH : Ei sovelleta.

Viskositeetti : Kinemaattinen (40°C): >20.5 mm²/s

Vesiliukoisuus : Ei saatavilla.

**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/
vesi** : Ei saatavilla.

Höyrynpaine : Suurin tunnettu arvo: 1.5 kPa (11.3 mm Hg) (20 °C asteessa) (n-butyliasettaatti).
Painotettu keskiarvo: 0.37 kPa (2.78 mm Hg) (20 °C asteessa)

Haihtumisnopeus : Suurin tunnettu arvo: 1 (n-butyliasettaatti) Painotettu keskiarvo: 0.73 verrattuna
mihin: butyliasettaatti

Tiheys : 1.039 g/cm³

Höyryntiheys : Suurin tunnettu arvo: 4.6 (Ilma = 1) (2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti).
Painotettu keskiarvo: 4.09 (Ilma = 1)

Räjähätvyys : Ei saatavilla.

Hapettavuus : Ei saatavilla.

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani : Ei sovelleta.

9.2 Muut tiedot

Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus : Tuote reagoi hitaasti veden kanssa, jolloin kehittyy hiilidioksidia.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus : Stabiili suositteluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus : Suljetuissa säiliöissä kaasun muodostuminen voi johtaa säiliön vääntymiseen,
kaasuvuotoon tai ääritapauksessa säiliön räjähtämiseen.

10.4 Vältettävät olosuhteet : Tulipalossa saattaa syntyä vaarallisia hajoamistuotteita.

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 : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilimonoksidi, hiilidioksidi,
savu, typen oksideja, vetycyanidi, monomeerisiä isosyanaatteja.

Lämpöhajoaminen (> 200°C) voi vapauttaa anhydridejä ja pieniä määriä isosyanaatteja.

Hardtop HB Comp B

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) nro 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia. Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu toksikologisten ominaisuuksien mukaisesti. Luvuissa 2 ja 3 on lisätietoja.

Altistuminen haitalliseksi tunnetun pitoisuuden raja-arvoksi ilmoitettua määrää suuremmille määrille aineen liuotinhöyryjä voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia, kuten limakalvojen ja hengityselinten ärsytystä sekä munuaisten, maksan ja keskushermoston vaurioita. Oireita ja merkkejä ovat päänsärky, huimaus, väsymys, lihasheikkous, uneliaisuus ja ääritapauksissa tajunnan menetys. Liuottimilla voi olla edellä mainittuja vaikutuksia, jos ne imeytyvät ihon läpi.

Silmiin roiskunut liuos voi aiheuttaa ärsytystä ja parantuvan vaurion.

Toistuva tai pitkäaikainen kontakti seokseen voi johtaa luonnollisen rasvan poistumiseen iholta, aiheuttaen ei-allergista kontakti-ihottumaa ja ihon läpi imeytymistä. Tämä ottaa huomioon, milloin tiedossa, viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä pitkäaikaiset vaikutukset ainesosille suun kautta, hengittämällä, ihon ja silmien kautta lyhytaikaisen ja pitkäaikaisen altistumisen seurauksena.

Isosyanaattiaineoisien 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. Toistuva altistuminen voi johtaa pysyvään hengitysvaurioon.

Toistuva tai pitkittynyt kosketus ärsyttävien aineiden kanssa saattaa aiheuttaa ihotulehduksen.

Sisältää Hexamethylene diisocyanate, oligomers, Tosyyli-isosyanaatti, heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
n-butyliiasetaatti	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	>21.1 mg/l	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	>17600 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	13100 mg/kg	-
2-metoksi-1-metyylietyyliiasetaatti	LD50 Ihon kautta	Kani	>5 g/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	8532 mg/kg	-
ksyleeni	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	20 mg/l	4 tuntia
	LD50 Suun kautta	Rotta	4300 mg/kg	-
	TDLo Ihon kautta	Kani	4300 mg/kg	-
etylibentseeni	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta - Uros	17.8 mg/l	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	>5000 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	3500 mg/kg	-
tosyyli-isosyanaatti	LD50 Suun kautta	Rotta	2234 mg/kg	-
	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	124 mg/m ³	4 tuntia

Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuotteen/ainekosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
Hardtop HB Comp B	N/A	13861.7	N/A	96.5	2.4
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
n-butyliiasetaatti	13100	N/A	N/A	N/A	N/A
2-metoksi-1-metyylietyyliiasetaatti	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
ksyleeni	4300	1100	N/A	20	N/A
etylibentseeni	3500	N/A	N/A	17.8	N/A
tosyyli-isosyanaatti	2234	N/A	N/A	N/A	N/A
heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti	N/A	N/A	N/A	0.5	N/A

Ärsytys/Korroosio

Hardtop HB Comp B

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Tulos	Altistus	Tarkkailu
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Silmät - Keskeivaikeasti ärsyttävä	Kani	-	100 mg	-
ksyleeni	Iho - Keskeivaikeasti ärsyttävä	Kani	-	500 mg	-
	Silmät - Lievä ärsyttävä aine	Kani	-	87 milligrams	-
	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Rotta	-	8 tuntia 60 microliters	-
tosyyli-isosyanaatti	Silmät - Keskeivaikeasti ärsyttävä	Kani	-	100 microliters	-
	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Kani	-	24 tuntia 500 microliters	-
heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti	Silmät - Lievä ärsyttävä aine	Nisäkäs - laji määrittelemätön	-	-	-
	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Nisäkäs - laji määrittelemätön	-	-	-

Herkistyminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistustapa	Laji	Tulos
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	iho	Nisäkäs - laji määrittelemätön	Herkistävä
heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti	iho	Nisäkäs - laji määrittelemätön	Herkistävä

Perimää vaurioittava

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**Kehitysvaikeudet** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.**Hedelmällisyysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.**Teratogeenisyys**

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys
n-butyylisetaatti	Kategoria 3	-	Narkoottiset vaikutukset
2-metoksi-1-metyylietyylisetaatti	Kategoria 3	-	Narkoottiset vaikutukset
ksyleeni	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys
tosyyli-isosyanaatti	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys
heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
etylibentseeni	Kategoria 2	-	kuuloelimet

Aspiraatiovaara

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
ksyleeni	ASPIRAATIOVAARA - Katogoria 1
etylibentseeni	ASPIRAATIOVAARA - Katogoria 1

Hardtop HB Comp B

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**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**

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.
Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin.

Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja sitä ei ole luokiteltu vaaralliseksi ympäristölle, mutta se sisältää ympäristölle vaarallista ainetta (aineita). Katso yksityiskohtaiset tiedot kohdasta 3.

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Altistus
ksyleeni	Akuutti LC50 8500 µg/l Merivesi	Äyriäiset - Palaemonetes pugio	48 tuntia
	Akuutti LC50 13400 µg/l Makea vesi	Kalat - Pimephales promelas	96 tuntia
etylibentseeni	Akuutti EC50 7700 µg/l Merivesi	Levät - Skeletonema costatum	96 tuntia
	Akuutti EC50 2.93 mg/l	Vesikirppu	48 tuntia
	Akuutti LC50 4.2 mg/l	Kalat	96 tuntia

Päätelmä/yhteenveto : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Tuotteen/ainekosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
ksyleeni	-	-	Helposti
etylibentseeni	-	-	Helposti

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainekosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5.54	367.7	alhainen
n-butyliasettaatti	2.3	-	alhainen
2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	1.2	-	alhainen
ksyleeni	3.12	8.1 - 25.9	alhainen
etylibentseeni	3.6	-	alhainen
heksametyyleeni-1,6-diisosyanaatti	0.02	57.63	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.

Hardtop HB Comp B

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**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 Jätteiden käsittelymenetelmät**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 : Kyllä.

Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat : Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin. Tyhjien säiliöiden jäämät on neutraloitava puhdistusaineella (katso osaa 6). Hävitä kaikkien kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Jos tätä tuotetta sekoitetaan muihin jätteisiin, alkuperäinen jättekoodi ei välttämättä enää päde ja soveltuva koodi tulisi antaa. Lisätietoja varten, ota yhteyttä paikalliseen jätteenkäsittelyviranomaiseen.

Euroopan jäteluettelo (EWC)

Tuotetta hävitettäessä jätteenä sen jätelainsäädännön mukainen jäteluokka on:

Jättekoodi	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.

Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat : Käyttäen tässä käyttöturvallisuustiedotteessa olevia tietoja, asianomaiselta jätteenkäsittelyviranomaiselta tulee kysyä neuvoa tyhjien säiliöiden luokitukseen. Tyhjä säiliö tulee hävittää tai kunnostaa. Hävitä konttien saastuttaman tuotteen mukaan paikallisten tai kansallisten säännösten.





Pakkaustyyppi	Euroopan jäteluettelo (EWC)
CEPE Guidelines	15 01 10* pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

Erityiset varoimenpiteet : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjä säiliö tai säilytuspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Höyry tuotejäämistä voi aiheuttaa erittäin helposti syttyvän tai räjähtävän ilmapiirin säiliön sisällä. Älä leikkaa, hitsaa tai rasita säiliöitä ellei niitä puhdistettu huolellisesti sisäpuolelta. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Hardtop HB Comp B

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-numero tai tunnistenumero	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Paint	Paint	Paint	Paint
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3 	3 	3 	3 
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.

Lisätiedot

ADR/RID : **Vaaran tunnusnumero** 30
Tunnelikoodi (D/E)

IMDG : **Hätätoimintaohjeet** F-E, S-E

14.6 Erityiset varoimet 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 : Ei saatavilla.
IMO:n asiakirjojen mukaisesti

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

Muut EU-määräykset

VOC (TILAVUUS/ TILAVUUS) (V/V) : Direktiivin 2004/42/EY haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC) koskevat säännökset koskevat tätä tuotetta. Katso lisätietoja tuotemerkinnöistä ja/tai tuoteselosteesta.

VOC Valmiiksi käytettävälle seokselle : Ei saatavilla.

Hardtop HB Comp B

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma : Ei luetteloitu

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi : Ei luetteloitu

Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU)

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tämä tuote voi vaikuttaa laskelmaan, jossa määritetään, kuuluuko käyttöpaikka suuronnettomuusriskejä koskevan Seveso-direktiivin piiriin.

Kansalliset määräykset

Teollinen käyttö : Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa oleva tieto ei kata käyttäjän omia työkohteen riskinarvioiteja, joita edellytetään muussa terveys- ja turvallisuuslainsäädännössä. Tuotetta käytettäessä on noudatettava kansallisia työterveys- ja työturvallisuuslainsäädännön vaatimuksia.

NACE : Ei saatavilla.

UC62 : Ei saatavilla.

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aineista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

15.2 : Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet : ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
N/A = Ei saatavilla
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen

Hardtop HB Comp B**KOHTA 16: Muut tiedot**

PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

RRN = REACH Rekisteröintinumero

SGG = segregatioryhmä

vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

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

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

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH014	Reagoi voimakkaasti veden kanssa.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

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

Painopäivä : 29.03.2023**Julkaisupäivä/** : 29.03.2023**Tarkistuspäivä****Edellinen päiväys** : 23.03.2023**Versio** : 1.01**Huomautus lukijalle**

Tämän tuoteselosteen tiedot annetaan Jotunin parhaan tiedon mukaan. Tiedot perustuvat laboratoriotesteihin ja käytännön kokemukseen. Jotunin tuotteet katsotaan puolivalmisteiksi ja sen takia tuotteita käytetään usein olosuhteissa, jotka ovat Jotunin hallinnan ulkopuolella. Jotun voi taata ainoastaan itse tuotteen laadun. Tuotteissa voi esiintyä pientä vaihtelua paikallisten määräysten takia. Jotun pidättää oikeuden muuttaa annettuja tietoja ilman ennakoilmoitusta.