

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: Normadur kovete**
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Käyttöala** Maalaustyö
- **Aineen / valmisteen käyttö**  
 2-komp. polyuretaanimaali, kovete  
 Toimialakoodi: 25, 28, 30  
 Käyttötarkoituskoodi: 59; maalit lakat ja vernissat  
 Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen: Ei  
 Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen: Ei
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
 Nor-Maali Oy  
 Vanhatie 20, 15240 Lahti, FINLAND
- **Tietoja antaa:** KTT-laadinta puh. 03-874 650, sds@nor-maali.fi
- **1.4 Häätäpuhelinnumero:**  
 Nor-Maali Oy KTT-laadinta (klo 8-16): puh. 03 874 650 (vaihde)  
 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) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS02 liekki

Flam. Liq. 3 H226 Syttyvä neste ja höyry.



GHS08 terveysvaara

STOT RE 2 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Haitallista hengitettynä.  
 Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.  
 Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

• **2.2 Merkinnät**

• **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

• **Varoitusmerkit**



GHS02



GHS07



GHS08

• **Huomiosana** Varoitus

**Kauppanimike: Normadur kovete**

(jatkuu sivulla 1)

- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**  
 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaattihomopolymeeri  
 ksyleeni  
 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti
- **Vaaralausekkeet**  
 H226 Syttyvä neste ja höyry.  
 H332 Haitallista hengitettynä.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- **Turvalausekkeet**  
 P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
 Tupakointi kielletty.  
 P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
 P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
 P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi.  
 Huuho iho vedellä [tai suihkuta].  
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.  
 Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset**
- **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

• **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2	Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaattihomopolymeeri Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50 - 85%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32-	ksyleeni Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10 - 25%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29-	2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti Flam. Liq. 3, H226	10 - 25%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8 Reg.nr.: 01-2119457571-37-	Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Resp. Sens. 1, H334; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	< 0,3%

- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:**  
 Tajuttomalle tai henkilölle, jolla on kouristuksia, ei saa koskaan antaa juomista eikä häntä saa oksennuttaa.
- **Hengitettynä:**  
 Liian suurelle luotinpitoisuudelle altistunut henkilö siirretään raittiiseen ilmaan ja pidetään levossa ja lämpimänä. Jos hengitys on vaikeutunut, soita 112, aloita tarvittaessa elvytys ja toimita lääkärin hoitoon.
- **Ihokosketuksessa:**  
 Maalin sotkemat vaatteet riisutaan. Iho pestään vedellä ja saippualla tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta, jonka jälkeen iho rasvataan. Älä käytä liuottimia tai ohenteita.

(jatkuu sivulla 3)

**Kauppanimike: Normadur kovete**

(jatkuu sivulla 2)

- **Aineen päästyä silmiin:**  
 Silmiä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä n. 15 min ajan. Poistettava piilolinssit ensimmäisten 1-2 minuutin huuhtelun jälkeen. Tarvittaessa lääkärinhoitoon.
- **Nieltynä:**  
 Juodaan vettä tai maitoa. Ei saa oksennuttaa. Mikäli on selvästi nieltä tuotetta, otetaan yhteys lääkäriin.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**  
 Ärsyttää silmiä. Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista. Altistuksesta aiheutuvat vakavat haittavaikutukset voivat ilmetä vasta myöhemmin. Ärsyttää ihoa ja voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsyttää suuta, kurkkua ja vatsaa.
- **Ohjeita lääkärille:** Oireiden mukainen hoito.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**  
 Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:** Alkoholinkestävä vaahdo, CO<sub>2</sub>, jauheet, vesisumu.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
 Syttyvä neste. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran.  
 Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:  
 Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)  
 Hiilimonoksidi (CO)  
 Typpioksidia (NO<sub>x</sub>)  
 Syaaniivety (HCN)
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**  
 Tyhjennä vaara-alue ihmisistä ja estä alueelle pääsy. Siirrä säiliöt vaara-alueelta ja jäähdytä säiliöitä, joita ei voi siirtää turvallisesti.
- **Erityinen suojarustus:** Paineilmahengityslaite ja suojavaatetus.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
 Tupakointi, kipinöivät työt, hitsaus, tms. vahinkopaikan läheisyydellä keskeytetään välittömästi. Vältettävä liuotehöyryjen hengittämistä ja huolehdittava alueen tuuletuksesta. Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta (sammutuspukua, suojakäsineitä, kumisaappaita).
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
 Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
 Vuotanut neste imeytetään hiekkaan, turpeeseen tai muuhun imeytysaineeseen.  
 Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
 Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
 Henkilökohtaista suojarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
 Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
 Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai kohdepoisto työtiloihin. Ruiskutustyön yhteydessä kohdepoisto on välttämätön. Kohdassa 8 mainittuja työperäisen altistumisen raja-arvoja on valvottava. Työskentelyalueilla, joissa isosyanaattisumua ja/tai -höyryjä voi muodostua suurempina pitoisuuksina, työperäisen altistumisen raja-arvojen ylittyminen on estettävä käyttämällä riittävää kohdepoistoa. Ilmanpoiston on tapahduttava tuotetta käsittelevistä henkilöistä poispäin.  
 Huomio henkilökohtaiset suojoimenpiteet. Isosyanaattien käsittelyssä tarvittavia varotoimenpiteitä on noudatettava.

(jatkuu sivulla 4)

**Kauppanimike: Normadur kovete**

(jatkuu sivulla 3)

- **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**  
 Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja saattavat levitä lattioita pitkin. Höyryt saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**  
 Varastoidaan kuivassa, hyvin tuulettuvassa, viileässä paikassa, erossa sytytyslähteistä. Pakkaus pidetään tiiviisti suljettuna ja erillään elintarvikkeista.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

• **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

**108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti**

HTP	Lyhytaikaisarvo: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Pitkäaikaisarvo: 270 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm iho
-----	--

**1330-20-7 ksyleeni**

HTP	Lyhytaikaisarvo: 440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Pitkäaikaisarvo: 220 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm iho
-----	--

**822-06-0 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti**

HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,035 mg/m <sup>3</sup> NCO
-----	---

• **Aineosat - biologiset raja-arvot:**

**1330-20-7 ksyleeni**

BNO	5,0 mmol/l Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä Parametri: virtsan metyylihippuurihappo
-----	---

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin (Suomi 538/2018).
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**  
 Huolehdittava työpisteen riittävästä tuuletuksesta. Jos yleisilmanvaihto ei ole riittävä, järjestetään tehokas kohdepoisto tai jos mahdollista suoritetaan työ ruiskumaalauskaapissa tai vastaavassa tarkoitukseen suunnitellussa tilassa.
- **Hengityssuoja:**  
 Jos ilmanvaihto käyttöpaikalla on riittämätön, on käytettävä puoli- tai kokonaamaria varustettuna A-tyyppin kaasunsuodattimella (ruskea), hionnassa P2 (Iib) -tyypin hiukkassuodattimella. Ruiskumaalauksessa käytettävä yhdistelmäsuodatinta ABP. Yhtäjaksoisessa pitkäaikaisessa työssä suositellaan käytettäväksi moottorikäyttöistä puhallinsuojainta tai eristävää suojainta (raitisilma- tai paineilmahappu tms.).
- **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

Suojakäsineiden materiaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

• **Käsinemateriaali**

Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.  
 Voidaan käyttää, käsineet(läpäisy aika) 4 - 8 tuntia: butyylikumi, PVC  
 Suositellaan, käsineet(läpäisy aika) > 8 tuntia: 4H, Teflon, nitrilikumi, Viton®, polyvinyylialkoholi (PVAL)

(jatkuu sivulla 5)

**Käyttöturvallisuustiedote / Kemikaali-ilmoitus**  
 Täyttää asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) ja liitteen II  
 vaatimukset asetuksen (EU) 2018/1480 mukaisesti muutettuna

Sivu: 5/9  
 Päiväys: 22.06.2020  
 Edellinen versio: 20.03.2019  
 Versionumero 6

**Kauppanimike: Normadur kovete**

(jatkuu sivulla 4)

- **Käsinmateriaalin läpäisy aika**  
 Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Silmäsuojus:**



Tiiviit suojalasit

- Työskentelytilan läheisyydessä tulisi olla silmänhuuhtelulaite.
- **Kehosuojus:** Työsuojavaatetus

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

• **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

• **Yleiset ohjeet**

• **Olomuoto:**

**Muoto:** Nestemäinen

**Väri:** Väritön

• **Haju:** Voimakas

• **Hajukynnys:** Ei määrätty.

• **pH-arvo:** Ei määrätty.

• **Tilanmuutos**

**Sulamis- tai jäätymispiste:** Ei määrätty.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue:** 137 °C

• **Leimahduspiste:** 25 °C

• **Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Ei voida käyttää.

• **Syttymislämpötila:** 315 °C

• **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty.

• **Itsesyttymislämpötila:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.

• **Räjähätvyys:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.

• **Räjähdysrajat:**

**Alempi:** 1,1 Vol %

**Ylempi:** 10,8 Vol %

• **Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:** 6,7 - 8,2 hPa

• **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 1,1 g/cm<sup>3</sup>

• **Suhteellinen tiheys:** Ei määrätty.

• **Höyryntiheys:** Ei määrätty.

• **Haihtumisnopeus:** Ei määrätty.

• **Liukenevuus/sekoittuvuus**

**veteen:** Reagoi veden kanssa.

• **Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:** Ei määrätty.

• **Viskositeetti:**

**Dynaaminen:** Ei määrätty.

**Kinemaattinen 40 °C lämpötilassa:** > 20,5 mm<sup>2</sup>/s

• **9.2 Muut tiedot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

FI

(jatkuu sivulla 6)

**Kauppanimike: Normadur kovete**

(jatkuu sivulla 5)

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus**  
 Reagoi lämpöä kehittäen amiinien ja alkoholien kanssa.  
 Reagoi hitaasti veden kanssa kehittäen hiilidioksidia. Reaktio aiheuttaa paineen kasvua suljetuissa astioissa; astioiden repeytymisvaara.  
 Tuote ei ole reaktiivinen.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:**  
 Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.  
 Liuotehöyryt voivat suljetussa tai huonosti tuulettuvassa tilassa muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
 Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**  
 Säilytetään erillään hapettavista aineista sekä vahvoista emäksistä ja hapoista.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
 Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**  
 Haitallista hengitettynä.

- **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

#### 28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaattihomopolymeeri

Oraali	LD50	≥ 5.000 mg/kg (rat) (OECD TG 423)
Dermaali	LD50	> 2.000 mg/kg (rat) (OECD TG 402)
Inhaloituna	LC50/4 h	390 mg/l (rat) (OECD TG 403)

#### 108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti

Oraali	LD50	8.532 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50/4 h	35,7 mg/l (rat)

#### 1330-20-7 ksyleeni

Oraali	LD50	4.300 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	3.200 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4 h	21,7 mg/l (rat)

#### 822-06-0 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti

Oraali	LD50	738 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	593 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50/4 h	124 mg/l (rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosoövyttävyyshoärsytys**  
 Primäärinen ihoärsytys:  
 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaattihomopolymeeri  
 Laji: kani  
 Tulos: lievästi ärsyttävä  
 Luokitus: Ei ärsytä ihoa  
 Menetelmä: OECD TG 404  
 Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
 Primäärinen limakalvoärsytys:  
 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaattihomopolymeeri  
 Laji: kani  
 Tulos: lievästi ärsyttävä  
 Luokitus: Ei aiheuta silmien ärsytystä  
 Menetelmä: OECD TG 405  
 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

(jatkuu sivulla 7)

**Kauppanimike: Normadur kovete**

(jatkuu sivulla 6)

- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaattihomopolymeeri  
 Ihon herkistyminen (paikallinen imusolmuketesti (LLNA)):  
 Laji: hiiri  
 Tulos: positiivinen  
 Luokitus: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.  
 Menetelmä: OECD TG 429  
 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **Lisätietoja (ekperimenttiseen toksikologiaan):**  
 Erityiset ominaisuudet/vaikutukset: Liika-altistumisen seurauksena - erityisesti ruiskutettaessa isosyanaattipitoisia maaleja käyttämättä suojavarusteita - voi esiintyä pitoisuudesta riippuvaisia ärsytysoireita silmissä, nenässä, nielussa ja hengitysteissä. Oireiden viivästynyt esiintyminen sekä hengitysteiden herkistymisen kehittyminen (hengenahdistus, yskä, astma) on mahdollista. Isosyanaateille herkistyneet henkilöt voivat saada oireita jo hyvin alhaisissa, työperäisen altistumisen raja-arvot alittavista pitoisuuksista lähtien. Pitempiaikainen ihokosketus voi vaikuttaa parkitsevasti ja aiheuttaa ärsytystä. Eläinkokeet ja muut tutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, että ihokosketus di-isosyanaattien kanssa voi olla syynä isosyanaattiherkistymisiin ja hengitysreaktioihin.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**  
 Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

• **12.1 Myrkyllisyys**

• **Vesimyrkyllisyys:**

**28182-81-2 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaattihomopolymeeri**

48-h EC50 > 100 mg/L (Daphnia magna)

96-h LC50 > 100 mg/L (Danio rerio)

**108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti**

48-h EC50 373 mg/L (Daphnia magna)

96-h LC50 > 100 mg/L (oryzias latipes)

NOEC (daphnia) 278 mg/L (Daphnia magna)

NOEC 556 mg/L (oryzias latipes)

**1330-20-7 ksyleeni**

48-h EC50 165 mg/L (Daphnia magna)

96-h LC50 26,7 mg/L (Pimephales promelas)

48-h LC50 86 mg/L (Leuciscus idus melanotus)

**822-06-0 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti**

72-h EC50 > 77,4 mg/L (Desmodesmus subspicatus)

96-h LC0 ≥ 82,8 mg/L (Danio rerio)

48-h EC0 ≥ 89,1 mg/L (Daphnia magna)

• **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Biologinen hajoavuus:

Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaattihomopolymeeri: 1 %, 28 d -> ei helposti hajoava

2-metoksi-1-metyyliasettaatti: helposti hajoava

Ksyleeni: helposti hajoava

Pysyvyys vedessä:

Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaattihomopolymeeri: 7,7 h @ 23 °C -> aine hydrolysoituu nopeasti vedessä

• **12.3 Biokertyvyys** Ksyleeni: log Pow = 3,12 (alhainen)

• **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 8)

**Kauppanimike: Normadur kovete**

(jatkuu sivulla 7)

- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
 Isosyanaatti muodostaa veden kanssa veden rajapintaan kiinteän, liukenemattoman reaktiotuotteen (polyurea), jolla on korkea sulamispiste. Reaktiossa vapautuu hiilidioksidia. Reaktiota edistävät huomattavasti pinta-aktiiviset aineet (esim. nestesaippuat) tai vesiohenteiset liuottimet. Aiemmat kokemukset osoittavat, että polyurea on inertti eikä hajoa.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat


- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**  
 Hävitettävä tuote:  
 Jätteet kerätään ja hävitetään jätehuoltoviranomaisten hyväksymän jätehuoltosuunnitelman mukaisesti. Nestemäinen jäte tulee toimittaa vaarallisten jätteiden keräilypisteeseen tai muualle vastaavaan paikkaan vaarallisena jätteenä käsiteltäväksi.

• **Euroopan jäteluettelo:**

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

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:**  
 Huolellisesti tyhjennetyt kuivat kannet ja purkit, joihin on tehty reikä pohjaan, tulee pyrkiä toimittamaan metallinkeräykseen.  
 Tietoa kierrätysmahdollisuuksista antaa Mepak-Kierrätys Oy (puh. 09 8689 8666) tai Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy (Asiakaspalvelu yrityksille: puh. 09 6162 3500 (8.30-15.30) tai info@rinkiin.fi).

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |   |   |
|---|---|
| • <b>14.1 YK-numero</b>   |   |
| • <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | UN1263  |
| • <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>  |   |
| • <b>ADR</b>  | MAALI   |
| • <b>IMDG, IATA</b>   | PAINT   |
| • <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>   |   |
| • <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
|   |  |
| • <b>luokka</b>   | 3 Palavat nesteet   |
| • <b>14.4 Pakkausryhmä</b>  |   |
| • <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | III   |
| • <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>  |   |
| • <b>Marine pollutant:</b>  | Ei  |
| • <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  | Varoitus: Palavat nesteet   |
| • <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b> | Ei voida käyttää.   |
| • <b>Kuljetus/lisätietoja:</b>  |   |
| • <b>ADR</b>  |   |
| • <b>Rajoitetut määrät (LQ)</b>   | 5L  |

(jatkuu sivulla 9)



**Kauppanimike: Normadur kovete**

(jatkuu sivulla 8)

• Kuljetuskategoria	3
• Tunnelirajoituskoodi:	D/E
• IMDG	EMS-numero: F-E, S-E
• Limited quantities (LQ)	5L
• UN "Model Regulation":	UN1263, MAALI, 3, III

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Seveso-luokka**  
 SYTTYVÄT NESTEET  
 P5c SYTTYVÄT NESTEET
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 5.000 t**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 50.000 t**
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**  
 H226 Syttyvä neste ja höyry.  
 H302 Haitallista nieltynä.  
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
 H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
 H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H331 Myrkyllistä hengitettynä.  
 H332 Haitallista hengitettynä.  
 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- **Yhteydenottohenkilö:** Nor-Maali Oy, puh. 03-874 650 tai sds@nor-maali.fi
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**  
 Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Katgoria 3  
 Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys - ihon kautta – Katgoria 3  
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys - hengitysteitse – Katgoria 4  
 Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2  
 Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2  
 Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1  
 Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1  
 STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3  
 STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Katgoria 2  
 Asp. Tox. 1: Aspiratiovaara – Katgoria 1