



**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

- 1.1 Tuotetunniste:** E-244  
Liutinpohjaiset Kovettajat
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**  
Merkitykselliset käytöt: Kovete pinnoitteille. Ainoastaan teolliseen käyttöön  
Ei-suositellut käytöt: Kaikki käytöt, joita ei ole mainittu tässä kohdassa tai kohdassa 7.3.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**  
BERNARDO ECENARRO, S.A.  
Ugarte Industrialdea, 147  
20720 Azkoitia - Gipuzkoa - Spain  
Puh.: +34 943 74 28 00 - Faksi: +34 943 74 06 03  
msds@besa.es  
http://www.besa.es
- 1.4 Häät puhelinnumero:** +34 943742800 (8:00-13:00) (14:30-17:30)

**KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI**

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**  
**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.  
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys hengitettynä, kategoria 4, H332  
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen vaara, kategoria 3, H412  
Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet, kategoria 3, H226  
Skin Sens. 1: Herkistävyys, iho, kategoria 1, H317  
STOT SE 3: Myrkyllisyys, joka aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta (kerta-altistuminen), kategoria 3, H336  
STOT SE 3: Myrkyllisyys hengitysteille (kerta-altistuminen), kategoria 3, H335
- 2.2 Merkinnät:**  
**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
**Varoitus**
-  
- Vaaralausekkeet:**  
Acute Tox. 4: H332 - Haitallista hengitettynä  
Aquatic Chronic 3: H412 - Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Flam. Liq. 3: H226 - Syttyvä neste ja höyry  
Skin Sens. 1: H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion  
STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta  
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
- Turvalausekkeet:**  
P210: Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty  
P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta  
P302+P352: JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä  
P304+P340: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys  
P370+P378: Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen ABC Jauhesammutinta  
P501: Hävitä sisältö/astia voimassa olevan jätteidenhävityslainsäädännön mukaisesti
- Lisätietoja:**  
EUH066: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua  
EUH204: Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion
- Luokitteluun vaikuttavat aineet**  
Isosyanaatti, heksametyleeni oligomeerit; N-Butyyliasetaatti; Heptan-2-oni; Liutinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen, < 0.1 % EC 200-753-7
- 2.3 Muut vaarat:**  
Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

\*\* Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA \*\***

**3.1 Aineet:**

Ei sovellettavissa

**3.2 Seokset:**

**Kuvaus:** Lisäaineista ja hartseista koostuva liuotinsos

**Aineosat:**

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmiste sisältää seuraavia aineita

Tunnistetiedot	Kemiallinen nimi / luokitus	Pitoisuus
CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8 Index: Ei sovellettavissa REACH: 01-2119485796-17-XXXX	<b>Isosyanaatti, heksametyleeni oligomeerit</b> <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> Asetus (EY) N:o 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Varoitus	Itseluokiteltu <b>50 - &lt;100 %</b>
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	<b>N-Butyyliasettaatti</b> <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Asetus (EY) N:o 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Varoitus	ATP CLP00 <b>10 - &lt;25 %</b>
CAS: 110-43-0 EC: 203-767-1 Index: 606-024-00-3 REACH: 01-2119902391-49-XXXX	<b>Heptan-2-oni</b> <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> Asetus (EY) N:o 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H332; Flam. Liq. 3: H226 - Varoitus	ATP CLP00 <b>10 - &lt;25 %</b>
CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0 Index: 649-356-00-4 REACH: 01-2119486773-24-XXXX	<b>Liutinpohjainen (maaöljy), kevyt aromaattinen, &lt; 0.1 % EC 200-753-7</b> <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> Asetus (EY) N:o 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336; EUH066 - Vaara	ATP ATP01 <b>2,5 - &lt;5 %</b>
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	<b>Ksyleeni</b> <input type="checkbox"/> <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> Asetus (EY) N:o 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Vaara	Itseluokiteltu <b>&lt;0,2 %</b>
CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8 Index: 050-030-00-3 REACH: 01-2119496068-27-XXXX	<b>Dibutyyliitinadilauraattia</b> <input type="checkbox"/> <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> Asetus (EY) N:o 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Muta. 2: H341; Repr. 1B: H360; Skin Corr. 1C: H314; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 1: H372; STOT SE 1: H370 - Vaara	Itseluokiteltu <b>&lt;0,2 %</b>

- <sup>1</sup> Terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine, joka täyttää asetuksessa (EU) N:o 2015/830 säädetyt kriteerit.  
 <sup>2</sup> Vapaaehtoisesti luettu aine, joka ei täytä mitään asetuksessa (EU) N:o 2015/830 säädetyistä kriteereistä.  
 <sup>3</sup> Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 8, 11, 12, 15 ja 16.

\*\* Muutokset edellisestä versiosta

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**

**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:**

Myrkytyksen seurauksena voi ilmaantua oireita altistumisen jälkeen, minkä vuoksi kyseenalaisissa tapauksissa, suoran kemikaalille altistumisen jälkeen ja huonovointisuuden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

**Hengitettynä:**

Altistunut on siirrettävä altistumispaikasta puhtaaseen ilmaan ja pidettävä levossa. Vakavissa tapauksissa (esim. sydänpysähdys) altistuneelle on annettava tekohengitystä (suusta suuhun -hengitys, sydänhieronta, hapenanto, jne.) ja kutsuttava välitöntä lääkintäapua.

**Ihon kautta:**

Riisu saastuneet vaatteet ja kengät, huuhtelee iho ja jos mahdollista, suihkuta altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon. Jos seos aiheuttaa palo- tai jäätymisvammoja, ihoon kiinni tarttuneita vaatteita ei tule riisua, koska tämä saattaa pahentaa aiheutunutta vammaa. Jos iholle muodostuu rakkuloita, niitä ei tule puhkaista, koska tämä lisää tulehdusvaaraa.

**Silmäkosketuksen kautta:**

Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla huoneenlämpoisellä vedellä. Silmien sulkemista ja hieromista tulee välttää. Lisävahinkojen välttämiseksi mahdolliset piilolinssit tulee poistaa silmistä jolleivät ne ole tarttuneet kiinni silmiin. Kaikissa tapauksissa on huuhtelemisen jälkeen hakeuduttava lääkärin hoitoon niin pian kuin mahdollista ja otettava mukaan tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

**Nieltyinä/aspiroituna:**

Ei saa oksennuttaa. Jos potilas oksentaa, pää on pidettävä pystyssä aspiraatiovaaran välttämiseksi. Potilas on pidettävä levossa. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

#### KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET (jatkuu)

##### **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:**

Välittömät ja viivästyneet vaikutukset on mainittu kohdissa 2 ja 11.

##### **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet:**

Ei sovellettavissa

#### KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

##### **5.1 Sammutusaineet:**

Käytä mieluiten monikäyttöisiä jauhesammuttimia (ABC-jauhe) tai vaihtoehtoisesti vaahto- tai hiilidioksidisammuttimia (CO<sub>2</sub>). Sammutusaineena EI SUOSITELLA käytettäväksi vettä tai vesisumua.

##### **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:**

Lämpöhajoamisen tai palamisen seurauksena voi syntyä reaktiotuotteita, jotka voivat olla erittäin myrkyllisiä ja aiheuttaa siksi vakavaa haittaa terveydelle.

##### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:**

Tulipalon voimakkuudesta riippuen saattaa olla tarpeen käyttää täyttä suojavaatetusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta. Paikalla on oltava vähimmäistason mukaiset turvalaitteet ja ensiapuvälineet (sammutuspeitteitä, ensiapupakkaus, jne.)

##### **Lisäsäännökset:**

Toimi sisäisen pelastussuunnitelman ja onnettomuus- ja muissa hätätilanteissa toimimista koskevien ohjeiden mukaisesti. Poista kaikki syttymislähteet. Tulipalon sattuessa viilennä korkeiden lämpötilojen seurauksena herkästi syttyviä, räjähtäviä ja BLEVE-räjähdykselle alttiita tuotteita sisältävät astiat ja varastosäiliöt. Palonsammutuksessa käytettyjen tuotteiden joutumista vesiympäristöön on vältettävä.

#### KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

##### **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:**

Eristä vuodot, jos tämä ei aiheuta lisävaaraa tehtävää suorittaville henkilöille. Alue on evakuoitava ja suojaamattomat henkilöt pidettävä poissa. Koska altistuminen vuotaneelle tuotteelle on mahdollinen, henkilökohtaisten suojarusteiden käyttö on pakollista (katso kohta 8). Ensisijaisesti on vältettävä syttyvien höyry-ilma-seosten muodostuminen joko ilmanvaihdon avulla tai käyttämällä inertoivaa ainetta. Poista kaikki syttymislähteet. Poista sähköstaattiset varaukset liittämällä yhteen ja maadoittamalla kaikki johtavat pinnat, joihin voi muodostua staattista sähköä.

##### **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

Tuotteen joutuminen vesiympäristöön on pyrittävä estämään kaikin mahdollisin tavoin. Imetty tuote on säilöttävä asianmukaisesti ilmatiiviisti suljettaviin säiliöihin. Yleisön tai ympäristön altistumisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

##### **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**

On suositeltavaa:

Imeytä kaatunut aine hiekkaan tai reagoimattomaan imeytysaineeseen ja siirrä se turvalliseen paikkaan. Älä imeytä ainetta sahajauhoon tai muuhun tulenarkaan imeytysaineeseen. Lisätietoa tuotteen hävittämisestä kohdassa 13.

##### **6.4 Viittaukset muihin kohtiin:**

Katso nimikkeet 8 ja 13.

#### KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

##### **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:**

A.- Yleiset varotoimet

Voimassa olevaa työhön liittyvien riskien ennaltaehkäisyä koskevaa lainsäädäntöä noudatettava. Säilytysastiat on pidettävä ilmatiiviisti suljettuina. Varaudu valumiin ja tuotejämiin, hävitä ne turvallisella tavalla (kohta 6). Vältettävä vapaata valumista säilytysastiasta. Paikka, jossa vaarallisia tuotteita käsitellään, on pidettävä hyvässä järjestyksessä ja puhtaana.

B.- Tekniset suositukset tulipalojen ja räjähdysten ehkäisemiseksi

**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI (jatkuu)**

Kaato asiasta toiseen hyvin ilmastoidussa tilassa (mieluiten kohdepoisto). Syttymislähteitä (matkapuhelimet, kipinät, jne.) on valvottava ja puhdistustoimenpiteiden yhteydessä on huolehdittava tuuleutuksesta. Vaarallisten ilmaseosten olemassaoloa säilytysastioissa vältettävä, mahdollisuuksien mukaan käytettävä inertointijärjestelmiä. Kaato astiasta toiseen tehtävä hitaasti, jotta vältetään sähköstaattisten varausten muodostuminen. Jos on olemassa sähköstaattisten varausten olemassaolon mahdollisuus: varmista täydellinen potentiaalintasaus, käytä aina maadoitusjohtimia, älä käytä akryylikuituja sisältäviä työvaatteita, käytä mieluiten puuvillavaatteita ja johtavia jalkineita. Roiskeita ja sumua vältettävä. Noudatettava direktiivissä 94/9/EY (ATEX 100) määritetyt laitteita ja suojausjärjestelmiä koskevia keskeisiä turvallisuusvaatimuksia ja direktiivissä 99/92/EY (ATEX 137) mukaisia vähimmäisvaatimuksia työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojaamiseksi. Lisätiedot koskien vältettäviä olosuhteita ja aineita, katso kohta 10.

C.- Tekniset suositukset ergonomisten ja toksikologisten riskien ehkäisemiseksi

Tuotetta käsiteltäessä ei saa syödä eikä juoda ja käsittelyn jälkeen kädet on pestävä asianmukaisilla puhdistustuotteilla.

D.- Tekniset suositukset ympäristöriskien ehkäisemiseksi

Johtuen tuotteen vaarallisuudesta ympäristölle on suositeltavaa käsitellä sitä alueella, joka on allastettu tai rajattu vuotojen varalta, ja pitää tuotteen läheisyydessä imeytysainetta.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:**

A.- Varastointiin liittyvät tekniset toimenpiteet

Minimilämpötila:	5 °C
Maksimilämpötila:	30 °C
Maksimiaika:	12 kk

B.- Yleiset varastointiolosuhteet

Vältettävä lämpö- ja säteilylähteitä, staattista sähköä ja kosketusta elintarvikkeiden kanssa. Katso lisätiedot kohdasta 10.5.

**7.3 Erityinen loppukäyttö:**

Annettujen ohjeiden lisäksi ei ole tarpeen antaa muita tämän tuotteen käyttöä koskevia erityissuosituksia.

**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat:**

Aineet, joiden työperäisen altistumisen raja-arvoja tulee seurata työskentelytilassa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 1214/2016 (HTP-arvot 2016)):

Tunnistetiedot		Ympäristölliset raja-arvot	
Liutinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen, < 0.1 % EC 200-753-7	HTP (8h)		500 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 64742-95-6	HTP (15 min)		
EC: 265-199-0	Vuosi	2018	
N-Butyyliasetaat	HTP (8h)	150 ppm	720 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 123-86-4	HTP (15 min)	200 ppm	960 mg/m <sup>3</sup>
EC: 204-658-1	Vuosi	2018	
Isosyanaatti, heksametyleeni oligomeerit	HTP (8h)		
CAS: 28182-81-2	HTP (15 min)		0,035 mg/m <sup>3</sup>
EC: 931-274-8	Vuosi	2018	
Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti	HTP (8h)		
CAS: 822-06-0	HTP (15 min)		0,035 mg/m <sup>3</sup>
EC: 212-485-8	Vuosi	2018	
Heptan-2-oni	HTP (8h)	50 ppm	240 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 110-43-0	HTP (15 min)	75 ppm	360 mg/m <sup>3</sup>
EC: 203-767-1	Vuosi	2018	
Dibutyyliinadilauraattia	HTP (8h)		0,1 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 77-58-7	HTP (15 min)		0,3 mg/m <sup>3</sup>
EC: 201-039-8	Vuosi	2018	
Ksyleeni	HTP (8h)	50 ppm	220 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 1330-20-7	HTP (15 min)	100 ppm	440 mg/m <sup>3</sup>
EC: 215-535-7	Vuosi	2018	

**DNEL (Työntekijät):**

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeminen	Paikallinen	Systeminen	Paikallinen
Isosyanaatti, heksametyleeni oligomeerit	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
CAS: 28182-81-2	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
EC: 931-274-8	Hengitettynä	Ei sovellettavissa	1 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa	0,5 mg/m <sup>3</sup>

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)**

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
N-Butyyliasettaatti CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	960 mg/m <sup>3</sup>	960 mg/m <sup>3</sup>	480 mg/m <sup>3</sup>	480 mg/m <sup>3</sup>
Heptan-2-oni CAS: 110-43-0 EC: 203-767-1	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	54,27 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	1516 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa	394,25 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa
Ksyleeni CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	180 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	289 mg/m <sup>3</sup>	289 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa
Dibutyyliinadilauraattia CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	1 mg/kg	Ei sovellettavissa	0,2 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	0,07 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa

**DNEL (Väestö):**

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
N-Butyyliasettaatti CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	859,7 mg/m <sup>3</sup>	859,7 mg/m <sup>3</sup>	102,34 mg/m <sup>3</sup>	102,34 mg/m <sup>3</sup>
Heptan-2-oni CAS: 110-43-0 EC: 203-767-1	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	23,32 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	23,32 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	84,31 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa
Ksyleeni CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	1,6 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	108 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	14,8 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa
Dibutyyliinadilauraattia CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	Suun kautta	0,01 mg/kg	Ei sovellettavissa	0,002 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	0,5 mg/kg	Ei sovellettavissa	0,08 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa	0,003 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa

**PNEC:**

Tunnistetiedot				
Isosyanaatti, heksametyyleeni oligomeerit CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	STP	38,3 mg/L	Makea vesi	0,127 mg/L
	Maaperä	53182 mg/kg	Merivesi	0,0127 mg/L
	Ajoittainen	1,27 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	266700 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	26670 mg/kg
N-Butyyliasettaatti CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	STP	35,6 mg/L	Makea vesi	0,18 mg/L
	Maaperä	0,0903 mg/kg	Merivesi	0,018 mg/L
	Ajoittainen	0,36 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	0,981 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	0,0981 mg/kg
Heptan-2-oni CAS: 110-43-0 EC: 203-767-1	STP	12,5 mg/L	Makea vesi	0,0982 mg/L
	Maaperä	0,321 mg/kg	Merivesi	0,00982 mg/L
	Ajoittainen	0,982 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	1,89 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	0,189 mg/kg
Ksyleeni CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	STP	6,58 mg/L	Makea vesi	0,327 mg/L
	Maaperä	2,31 mg/kg	Merivesi	0,327 mg/L
	Ajoittainen	0,327 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	12,46 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	12,46 mg/kg
Dibutyyliinadilauraattia CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	STP	100 mg/L	Makea vesi	0,000463 mg/L
	Maaperä	Ei sovellettavissa	Merivesi	0,000463 mg/L
	Ajoittainen	0,00463 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	Ei sovellettavissa
	Suun kautta	0,2 g/kg	Sedimentti (Merivesi)	Ei sovellettavissa

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:**

A.- Yleiset työsuojelutoimenpiteet



- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**



**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)**

Ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä suositellaan käytettäväksi "CE-merkittyä" henkilökohtaista perussuojavarustusta. Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojavarustusta (varastointi, käyttö, puhdistus, kunnossapito, suojaluokka, jne.) niiden valmistajien toimittamista esitteistä. Tässä annetut ohjeet koskevat tuotetta sellaisenaan. Laimennettua tuotetta koskevat turvamenettelyt voivat vaihdella riippuen laimennusasteesta, käytöstä, käytettävästä menetelmästä, jne. Määritettäessä turvallisuutta asentaa hätäsuihkuja ja/tai silmien huuhteluvälineitä varastotiloihin huomioidaan tapaukseen sovellettavat kemiallisten tuotteiden varastointia koskevat säädökset. Katso lisätiedot kohdista 7.1 ja 7.2.

**B.- Hengityksen suojaus**



Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Hengitysteiden suojaus on pakollista	Yhdistelmäsuodattimella (kaasut, höyryt ja hiukkaset) varustettu hengityssuojain		EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2001+A1:2009	Vaihdettava uuteen havaittaessa vastustuksen lisääntymistä hengitettäessä ja/tai havaittaessa epäpuhtauden hajua tai makua.

**C.- Käsien suojaus.**





Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Käsien suojaus on pakollista	Kemiallisia aineita kestävä EI kertakäyttöiset suojakäsineet		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	Valmistajan ilmoittaman läpäisyajan (Breakthrough Time) on oltava pidempi kuin tuotteen käyttöaika. Älä käytä suojavaiteita sen jälkeen, kun tuotetta on joutunut iholle.

Käsinmateriaalin vastustuskykyä ei voida laskea etukäteen, koska tuote on sekoitus eri materiaaleja ja tämä on siksi varmistettava ennen käyttämistä.

**D.- Silmien ja kasvojen suojaus**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Kasvojen suojaus on pakollista	Kasvojensuojain		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Puhdistettava päivittäin ja desinfioitava säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

**E.- Vartalon suojaus**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Vartalon suojaus on pakollista	Kemiallisilta vaaroilta suojaava kertakäyttöinen, antistaattinen ja palonkestävä suojapuku		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Ainoastaan työkäyttöön. Puhdistettava säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.
 Jalkojen suojaus on pakollista	Kemiallisilta vaaroilta suojaavat antistaattisilla ominaisuuksilla varustetut ja kuumuudenkestävät suojakengät		EN 13287:2008 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006	Vaihda turvakengät uusiin heti kun kulumista ilmenee.

**F.- Täydentävät hätätoimenpiteet**

Hätätoimenpide	Standardit	Hätätoimenpide	Standardit
 Hätäsuihku	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Silmien huuhteluvälineet	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**Ympäristön altistumisen seuranta:**

Ympäristönsuojelua koskevan yhteisön lainsäädännön nojalla on suositeltavaa välttää tuotteen ja sen pakkauksen heittämistä luontoon. Katso lisätiedot kohdasta 7.1.D.

**Haihtuvat orgaaniset yhdisteet:**

Direktiivin 2010/75/EU mukaisesti tuotteella on seuraavat ominaisuudet:

VOC (toimitus): 36,87 % painosta  
VOC-pitoisuus 20 °C:ssa: 379,73 kg/m<sup>3</sup> (379,73 g/L)

**E-244**  
**Liutin pohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)**

Keskimääräinen hiilien lukumäärä:	6,7
Keskimääräinen molekyylipaino:	115,7 g/mol

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

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

Katso täydentävät tiedot tuote-esitteestä tai teknisestä tietolomakkeesta.

**Fyysinen ulkonäkö:**

Olomuoto 20 °C:ssa:	Neste
Ulkonäkö:	Nestemäinen
Väri:	Väritön
Haju:	Liutin
Hajukynnys:	Ei sovellettavissa *

**Haihtuvuus:**

Kiehumislämpötila normaalipaineessa:	132 °C
Höyrynpaine 20 °C:ssa:	799 Pa
Höyrynpaine 50 °C:ssa:	4101 Pa (4 kPa)
Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *

**Tuotteiden karakterisointi:**

Tiheys 20 °C:ssa:	1020 - 1040 kg/m <sup>3</sup>
Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:	1,02 - 1,04
Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa:	59 - 39 cP
Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa:	48 cSt
Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Pitoisuus:	Ei sovellettavissa *
pH:	Ei sovellettavissa *
Höyryntiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuusominaisuudet:	Sekoittumaton
Hajoamislämpötila:	Ei sovellettavissa *
Sulamis- tai jäätymispiste:	Ei sovellettavissa *
Räjähävyys:	Ei sovellettavissa *
Hapettavuus:	Ei sovellettavissa *

**Syttyvyys:**

Leimahduslämpötila:	32 °C
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Ei sovellettavissa *
Itsesyttymislämpötila:	393 °C
Alempi syttymisraja:	Ei tiedossa
Ylempi syttymisraja:	Ei tiedossa

**Räjähävyys:**

Alin räjähdysraja:	Ei sovellettavissa *
Ylin räjähdysraja:	Ei sovellettavissa *

**9.2 Muut tiedot:**

\*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET (jatkuu)**

Pintajännitys 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa \*  
Refraktometriluku: Ei sovellettavissa \*

\*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

**KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

**10.1 Reaktiivisuus:**

Ei odotettavissa vaarallisia reaktioita, mikäli noudatetaan kemikaalien varastoinnista annettuja teknisiä ohjeita. Katso kohta 7.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus:**

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käyttö-, käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:**

Ohjeiden mukaisissa olosuhteissa ei ole odotettavissa vaarallisia reaktioita, jotka johtavat korkeisiin lämpötiloihin tai paineeseen

**10.4 Vältettävät olosuhteet:**

Sovelletaan käyttöön ja varastointiin huoneenlämmössä:

Isku ja hankaus	Kosketus ilman kanssa	Kohonnut lämpötila	Auringonvalo	Kosteus
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Syttymisvaara	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**

Hapot	Vesi	Hapettavat aineet	Palavat aineet	Muut
Vältä vahvoja happoja	Ei sovellettavissa	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa	Vältä vahvoja emäksiä

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**

Katso tarkka selostus hajoamistuotteista kohdista 10.3, 10.4 ja 10.5. Hajoamisolosuhteista riippuen hajoamisen seurauksena voi vapautua monimutkaisia kemiallisten aineiden seoksia: hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista:**

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja

**Vaaralliset terveysvaikutukset:**

Jos altistus on toistuvaa, pitkäaikaista tai työperäisen altistumisen raja-arvot ylittävää, tuotteella voi olla haitallisia terveysvaikutuksia altistustavasta riippuen:

A- Nieleminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää nieltynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyys / Ärsyttävyyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Suurille pitoisuuksille altistuminen voi aiheuttaa keskushermoston lamaantumista, joka aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, pahoinvointia, oksentelua, sekavuutta ja vakavassa tapauksessa tajuttomuutta.
- Syövyttävyyys / Ärsyttävyyys: Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu ylähengitysteihin.

C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):

- Ihokosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää ihon kautta vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Silmäkosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

D- CMR-vaikutukset (syöpävaarallisuus, perimää vaurioittavuus ja vaarallisuus lisääntymiselle):

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT (jatkuu)**

- Syöpää aiheuttavuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Mutageenisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää perimää vaurioittavien vaikutusten vuoksi vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Lisääntymistoksisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

**E- Herkistyminen:**

- Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistävilä ominaisuuksiltaan vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Iho : Pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa allergista kosketusihottumaa.

**F- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:**

Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu ylähengitysteihin.

**G- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:**

- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- Iho: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

**H- Aspiraatiovaara:**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

**Muut tiedot:**

Ei sovellettavissa

**Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:**

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen, < 0.1 % EC 200-753-7	LD50 suun kautta	2100 mg/kg	Rotta
CAS: 64742-95-6	LD50 ihon kautta	2000 mg/kg	Kani
EC: 265-199-0	LC50 hengitettynä	>20 mg/L (4 h)	
N-Butyyliasetaatti	LD50 suun kautta	12789 mg/kg	Rotta
CAS: 123-86-4	LD50 ihon kautta	14112 mg/kg	Kani
EC: 204-658-1	LC50 hengitettynä	23,4 mg/L (4 h)	Rotta
Isosyanaatti, heksametyleeni oligomeerit	LD50 suun kautta	5100 mg/kg	Rotta
CAS: 28182-81-2	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: 931-274-8	LC50 hengitettynä	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Heptan-2-oni	LD50 suun kautta	500 mg/kg	Rotta
CAS: 110-43-0	LD50 ihon kautta	10206 mg/kg	Kani
EC: 203-767-1	LC50 hengitettynä	11 mg/L (4 h)	Rotta
Ksyleeni	LD50 suun kautta	2100 mg/kg	Rotta
CAS: 1330-20-7	LD50 ihon kautta	1100 mg/kg	Rotta
EC: 215-535-7	LC50 hengitettynä	>20 mg/L	
Dibutyylitindilauraattia	LD50 suun kautta	175 mg/kg	Rotta
CAS: 77-58-7	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: 201-039-8	LC50 hengitettynä	>20 mg/L	

**Välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE mix):**

	ATE mix	Ainesosat, joiden myrkyllisyyttä ei tunneta
Suun kautta	3333,33 mg/kg (Laskentamenetelmä)	0 %
Ihon kautta	57142,86 mg/kg (Laskentamenetelmä)	0 %
Hengitettynä	14,1 mg/L (4 h) (Laskentamenetelmä)	0 %

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

Seoksen ympäristövaarallisista ominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja.

**12.1 Myrkyllisyys:**

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE (jatkuu)**

Tunnistetiedot		Välitön myrkyllisyys		Laji	
N-Butyyliasetaatti	LC50	62 mg/L (96 h)	Leuciscus idus	Kala	
CAS: 123-86-4	EC50	73 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Äyriäinen	
EC: 204-658-1	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Levä	
Heptan-2-oni	LC50	131 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Kala	
CAS: 110-43-0	EC50	Ei sovellettavissa			
EC: 203-767-1	EC50	Ei sovellettavissa			
Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen, < 0.1 % EC 200-753-7	LC50	1 - 10 mg/L (96 h)		Kala	
CAS: 64742-95-6	EC50	1 - 10 mg/L		Äyriäinen	
EC: 265-199-0	EC50	1 - 10 mg/L		Levä	
Ksyleeni	LC50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Kala	
CAS: 1330-20-7	EC50	3,4 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Äyriäinen	
EC: 215-535-7	EC50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Levä	
Dibutyyliinadilauraattia	LC50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Kala	
CAS: 77-58-7	EC50	0,1 - 1 mg/L		Äyriäinen	
EC: 201-039-8	EC50	0,1 - 1 mg/L		Levä	

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:**

Tunnistetiedot		Hajoavuus		Biohajoavuus	
N-Butyyliasetaatti	BOD5	Ei sovellettavissa	Pitoisuus	Ei sovellettavissa	
CAS: 123-86-4	COD	Ei sovellettavissa	Aika	5 vrk	
EC: 204-658-1	BOD5/COD	0.79	% biohajoava	84 %	
Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen, < 0.1 % EC 200-753-7	BOD5	0.19 g O2/g	Pitoisuus	Ei sovellettavissa	
CAS: 64742-95-6	COD	0.44 g O2/g	Aika	Ei sovellettavissa	
EC: 265-199-0	BOD5/COD	0.43	% biohajoava	Ei sovellettavissa	
Ksyleeni	BOD5	Ei sovellettavissa	Pitoisuus	Ei sovellettavissa	
CAS: 1330-20-7	COD	Ei sovellettavissa	Aika	28 vrk	
EC: 215-535-7	BOD5/COD	Ei sovellettavissa	% biohajoava	88 %	
Dibutyyliinadilauraattia	BOD5	0.00054 g O2/g	Pitoisuus	100 mg/L	
CAS: 77-58-7	COD	Ei sovellettavissa	Aika	28 vrk	
EC: 201-039-8	BOD5/COD	Ei sovellettavissa	% biohajoava	50 %	

**12.3 Biokertyvyys:**

Tunnistetiedot		Biokertyvyyspotentiaali	
N-Butyyliasetaatti	BCF	4	
CAS: 123-86-4	Log POW	1,78	
EC: 204-658-1	Potentiaali	Alhainen	
Heptan-2-oni	BCF	7	
CAS: 110-43-0	Log POW	1,98	
EC: 203-767-1	Potentiaali	Alhainen	
Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen, < 0.1 % EC 200-753-7	BCF		
CAS: 64742-95-6	Log POW	4	
EC: 265-199-0	Potentiaali		
Ksyleeni	BCF	9	
CAS: 1330-20-7	Log POW	2,77	
EC: 215-535-7	Potentiaali	Alhainen	
Dibutyyliinadilauraattia	BCF	31	
CAS: 77-58-7	Log POW	3,12	
EC: 201-039-8	Potentiaali	Kohtalainen	

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:**

Tunnistetiedot		Absorptio ja/tai desorptio		Haihtuvuus	
N-Butyyliasetaatti	Koc	Ei sovellettavissa	Henry	Ei sovellettavissa	
CAS: 123-86-4	Päätelmä	Ei sovellettavissa	Kuiva maa	Ei sovellettavissa	
EC: 204-658-1	Pintajännitys	2,478E-2 N/m (25 °C)	Kostea maa	Ei sovellettavissa	

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE (jatkuu)**

Tunnistetiedot	Absorptio ja/tai desorptio		Haihtuvuus	
Heptan-2-oni CAS: 110-43-0 EC: 203-767-1	Koc	280	Henry	17,12 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Päätelmä	Kohtalainen	Kuiva maa	Kyllä
	Pintajännitys	2,612E-2 N/m (25 °C)	Kostea maa	Kyllä
Ksyleeni CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Päätelmä	Kohtalainen	Kuiva maa	Kyllä
	Pintajännitys	Ei sovellettavissa	Kostea maa	Kyllä

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:**

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset:**

Ei kuvattu

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:**

Koodi	Kuvaus	Jätetyyppi (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014)
08 01 11*	maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita	Vaarallinen

**Jätelaji (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014):**

HP14 Ympäristölle vaarallinen, HP3 Syttyvä, HP5 Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara, HP6 Välitön myrkyllisyys, HP13 Herkistävä

**Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):**

Keskustele lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY) mukaisesti. Koodien 15 01 (2014/955/EU) mukaisesti, jos pakkaus on ollut suorassa kosketuksessa tuotteen kanssa, sitä käsitellään samalla tavalla kuin itse tuotetta, muuten sitä käsitellään vaarattomana jätteenä. Päästämistä viemäriin ei suositella. Katso kohta 6.2.

**Jätehuoltoon liittyvä lainsäädäntö:**

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II mukaisesti ilmoitetaan jätehuoltoon liittyvät yhteisön säännökset tai maakohtaiset määräykset.

Yhteisön lainsäädäntö: direktiivi 2008/98/ETY, 2014/955/EU, Komission asetus (EU) N:o 1357/2014

Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011, 1104/2011, 195/2015, 1178/2013, 25/2014, 410/2014, 528/2014.

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

**Vaarallisten aineiden maakuljetus:**

ADR 2017 ja RID 2017 -sääntöjen mukaisesti:



- 14.1 YK-numero:** UN1263  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** MAALIEN KALTAISET AINEET  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 3  
Merkinnät: 3  
**14.4 Pakkausryhmä:** III  
**14.5 Ympäristövaarat:** Ei ole  
**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Erityissäännökset: 163, 367, 640E, 650  
Tunnelirajoituskoodi: D/E  
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9  
LQ: 5 L  
**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:**

**Vaarallisten aineiden merikuljetus:**

IMDG 38-16 -säännösten mukaisesti:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**E-244**  
**Liutin pohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)**



<b>14.1 YK-numero:</b>	UN1263
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b>	MAALIEN KALTAISET AINEET
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</b>	3
Merkinnät:	3
<b>14.4 Pakkausryhmä:</b>	III
<b>14.5 Ympäristövaarat:</b>	Ei ole
<b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>	
Eryissäännökset:	163, 223, 955, 367
EmS-koodit:	F-E, S-E
Fysiokemialliset ominaisuudet:	katso kohta 9
LQ:	5 L
<b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:</b>	Ei sovellettavissa

**Vaarallisten aineiden lentokuljetus:**

IATA/ICAO 2017 -säännösten mukaisesti:



<b>14.1 YK-numero:</b>	UN1263
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b>	MAALIEN KALTAISET AINEET
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</b>	3
Merkinnät:	3
<b>14.4 Pakkausryhmä:</b>	III
<b>14.5 Ympäristövaarat:</b>	Ei ole
<b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>	
Fysiokemialliset ominaisuudet:	katso kohta 9
<b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:</b>	Ei sovellettavissa

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

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

Eryistä huolta aiheuttavien aineiden luettelo asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan: Ei sovellettavissa

REACH-luettelon (lupaluettelo) liitteeseen XIV sisältyvät aineet ja viimeinen käyttöpäivä: Ei sovellettavissa

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista: Ei sovellettavissa

95 artikla, ASETUS (EU) N:o 528/2012: Ei sovellettavissa

ASETUS (EU) N:o 649/2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Sisältää Dibutyyliinadilauraattia

**Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteen ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII, etc...):**

**E-244**  
**Liutinpohjaiset Kovettajat**

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)**

Ei saa käyttää aineena tai seoksina aerosoleissa, jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen pilailu- ja koristelutarkoituksiin, kuten

- pääasiassa koristeluun tarkoitetut metallivälkkeet
- keinolumi ja -huurre
- pilailutyyny
- serpentiinipainepullot
- keinotekoiset pilailueritteet
- puhallettavat pillit ja torvet
- koristehiutaleet ja -vaahdot
- keinotekoiset hämähäkinseitit
- hajupommit

Rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien muiden yhteisön säännösten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että edellä tarkoitetuissa aerosoleissa on seuraava maininta pysyvällä ja selvästi luettavissa olevalla tavalla merkittynä:

"Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk".

Ei saa käyttää:

- koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai väriefektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuissa ja tuhkaupissa,
- pilailuvälineissä,
- yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita.

**Ihmisten ja luonnon suojelua koskevat erityissäännökset:**

On suositeltavaa käyttää tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen koottuja tietoja lähtökohtana, kun arvioidaan paikallisten olosuhteiden riskejä tarkoituksena määrittää tarvittavat riskintorjuntamenetelmät tämän tuotteen käsittelyyn, käyttöön, varastointiin ja hävittämiseen.

**Muu lainsäädäntö:**

Kemikaalilaki 599/2013

Kemikaaliasetus 675/1993

Asetus aineiden nimistä (suomeksi/ruotsiksi) 5/2010, muutos 1123/2010

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 837/2005, , muutoksineen 813/2010, 6/2011, 269/2012

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä toiminnoissa ja laitoksissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 435/2001, muutoksineen

Jätelaki 646/2011, muutoksineen

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet 1214/2016

Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994, viimeisin muutos 1095/2014)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (194/2002, viimeisin muutos 774/2015)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetukseen tarkoitettujen pakkausten, säiliöiden ja irtotavarakonttien vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta ja tähän liittyviä tehtäviä suorittavista tarkastuslaitoksista (124/2015, viimeisin muutos 778/2015)

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:**

Toimittaja ei ole suorittanut kemikaaliturvallisuusarviointia.

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

**Käyttöturvallisuustiedotteisiin sovellettava lainsäädäntö:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (Asetuksen (EY) N:o 2015/830), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

**Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:**

KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA (KOHTA 3):

- Poistetut aineet

Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti (822-06-0)

Osion 3 aineet, joissa on muutoksia (KOHTA 3):

- Liutinbensini (maaöljy), kevyt aromaattinen, < 0.1 % EC 200-753-7 (64742-95-6): Vaaralausekkeet

**Lainsäädännöllisten lausekkeiden teksti osiossa 2:**

H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

H412: Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

H332: Haitallista hengitettynä

H226: Syttyvä neste ja höyry

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT (jatkuu)****Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 3:**

Mainitut lausekkeet eivät liity itse tuotteeseen, ne on annettu tiedoksi ja ne viittaavat kohdassa 3 mainittuihin komponentteihin

**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**

Acute Tox. 4: H302+H332 - Haitallista nieltynä tai hengitettynä  
Acute Tox. 4: H312+H332 - Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä  
Acute Tox. 4: H332 - Haitallista hengitettynä  
Aquatic Acute 1: H400 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille  
Aquatic Chronic 1: H410 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Asp. Tox. 1: H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin  
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
Flam. Liq. 3: H226 - Syttyvä neste ja höyry  
Muta. 2: H341 - Epäillään aiheuttavan perimävaurioita  
Repr. 1B: H360 - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä  
Skin Corr. 1C: H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa  
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa  
Skin Sens. 1: H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion  
STOT RE 1: H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (Suun kautta)  
STOT RE 2: H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Suun kautta)  
STOT SE 1: H370 - Vahingoittaa elimiä  
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä  
STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

**Luokittelumenettely:**

STOT SE 3: Laskentamenetelmä  
STOT SE 3: Laskentamenetelmä  
Aquatic Chronic 3: Laskentamenetelmä  
Skin Sens. 1: Laskentamenetelmä  
Acute Tox. 4: Laskentamenetelmä  
Flam. Liq. 3: Laskentamenetelmä (2.6.4.3.)

**Koulutukseen liittyvät ohjeet:**

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojele- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

**Pääasialliset tietolähteet:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Lyhenteet:**

ADR: Eurooppalainen sopimus kansainvälisen vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusjärjestö  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö  
COD: Kemiallinen hapenkulutus  
BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana  
BCF: Biokertyvyystekijä  
LD50: Annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee  
LC50: Pitoisuus, jossa puolet koe-eläimistä kuolee  
EC50: Pitoisuus, jossa havaitaan vaikutus puolessa tapauksista  
Log Pow: Oktanoli/vesi-jakautumiskerroin  
Koc: Orgaaninen hiili-vesi -jakautumiskerroin

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole tae niiden oikeellisuudesta. Tiedote on tarkoitettu palvelemaan tuotteen turvallista käyttöä, eikä siinä esitettyjä tietoja voida pitää takuuna tuotteen ominaisuuksista. Emme tunne emmekä valvo tuotteen käyttäjien työskentelymenetelmiä tai -olosuhteita, ja tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyyn, varastointiin, käyttöön ja hävittämisen yhteydessä, huolehtiminen on viime kädessä aina käyttäjän vastuulla. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat ainoastaan tätä tuotetta, jota ei saa käyttää muihin kuin mainittuihin käyttötarkoituksiin.

- TIEDOTTEEN LOPPU -