

**HARDENER 007 1272**

Päiväys: 23.7.2008

Edellinen päiväys: 21.12.2005

**1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Kemikaalin tunnistustiedot****1.1.1 Kauppanimi**

HARDENER 007 1272

**1.1.2 Tunnuskoodi**

007 1272

**1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus****1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna**

Maalaustyö

Tuotteen kuvaus: Polyuretaanikovettaja

**1.3 Valmistajan, maahantuoja tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot****1.3.1 Valmistaja, maahantuoja tai muu toiminnanharjoittaja**

Tikkurila Oy

**1.3.2 Yhteystiedot****Postiosoite**

PL 53

**Postinumero ja -toimipaikka**

01301 VANTAA

**Puhelin**

(09) 857 71

**Telefax**

(09) 8577 6936

**1.3.4 Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaa**

Tikkurila Oy, Tuoteturvapalvelu, e-mail: productsafety@tikkurila.com

**1.4 Hätäpuhelinnumero****1.4.1 Numero, nimi ja osoite**

Tikkurila Oy, Ympäristö ja turvallisuus: (09) 857 71; Myrkytystietokeskus: (09) 471 977

**2. VAARAN YKSILÖINTI**

Helposti syttyvää, F

Haitallinen, Xn

Terveydelle haitallista hengitettynä. Ärsyttää silmiä ja ihoa. Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä. Voi olla vaarallista sikiölle. Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.

Tarkemmat varoitusetikettitiedot on esitetty kohdassa 15.1.

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat****3.1.1****CAS-numero****EINECS****3.1.2****Aineosan nimi****3.1.3****Pitoisuus****3.1.4****Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta**

9017-01-0

-

Isosyanaattisideaine

10 - 25 %

Xi; R43

26471-62-5

247-722-4

Tolueeni-di-isosyanaatti (TDI)

&lt; 0,5 %

T+; R26-36/37/38-40-42/43-52/53

108-88-3

203-625-9

Tolueeni

10 - 25 %

F, Xn; R11-38-48/20-63-65-67

141-78-6

205-500-4

Etyyliasettaatti

10 - 25 %

F, Xi; R11-36-66-67

123-86-4

204-658-1

n-Butyyliasettaatti

10 - 25 %

-; R10-66-67

110-19-0

203-745-1

Iso-butyliasettaatti

2,5 - 10 %

F; R11-66

108-65-6

203-603-9

2-Metoksi-1-metyylietyyli-asettaatti

2,5 - 10 %

Xi; R10-36

78-93-3

201-159-0

Metyylietyyliketoni

2,5 - 10 %

F, Xi; R11-36-66-67

**4. ENSIAPUTOIMENPITEET**

**HARDENER 007 1272**

Päiväys: 23.7.2008

Edellinen päiväys: 21.12.2005

**4.1 Erityiset ohjeet**

---

**4.2 Hengitys**

Liian suurelle liuotepitoisuudelle altistunut henkilö siirretään raittiiseen ilmaan ja pidetään levossa ja lämpimänä. Jos hengitys on vaikeutunut, annetaan tekohengitystä tai happea ja viedään lääkärinhoitoon.

**4.3 Iho**

Tuotteen saastuttamat vaatteet riisutaan. Iho pestään vedellä ja saippualla, jonka jälkeen iho rasvataan. Suuret määrät tuotetta voi hätätapauksessa ennen pesua pyyhkiä liuottimeen kostutetulla kankaalla ja pienet roiskeet puhdistusemulsioilla tai ruokaöljyllä.

**4.4 Roiskeet silmiin**

Silmiä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä n. 15 min. Tarvittaessa lääkärinhoitoon.

**4.5 Nieleminen**

Juodaan vettä tai maitoa. Ei saa oksettaa. Mikäli on selvästi nielty tuotetta, otetaan yhteys lääkäriin.

**5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sopivat sammutusaineet**

Käytetään jauhe-, vaahto- tai CO<sub>2</sub>-sammutusta. Pienet määrät voidaan myös sammuttaa tukahduttamalla.

**5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**

Sammutukseen ei tule käyttää pelkkää vettä, koska vesi voi levittää palavan nesteen paloa.

**5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa**

Palossa muodostuu hajoamistuotteita sisältävää savua, jonka hengittämistä on vältettävä.

**6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä**

Tupakointi, kipinöivät työt, hitsaus tms. vahinkopaikan läheisyydessä keskeytettävä välittömästi. Vältettävä liuotehöyryjen hengittämistä ja huolehdittava alueen tuuletuksesta.

**6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä**

Tuotetta ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään.

**6.3 Puhdistusohjeet**

Vuotanut neste imeytetään hiekkaan tms. imevään materiaaliin. Pienet määrät pyyhitään liuotepitoisella trasselilla tms. Jätteet kerätään ongelmajätteenä hävittämistä varten. Likaantunut alue pestään sopivalla puhdistusaineella.

Sopiva seos jäämien vaarattomaksi tekemiseen on esim. vesi (45 osaa) / etanoli tai isopropanoli (50 osaa) / ammoniakki (5 osaa, tilavuusosina). Tämä seos on palavaa. Palamaton vaihtoehto on natriumkarbonaatti (5 osaa) / vesi (95 osaa) -seos (tilavuusosina). Jäteastioita ei saa sulkea ilmatiiviisti muutamaan päivään hiilidioksidin muodostumisen vuoksi.

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI****7.1 Käsittely**

Liuotehöyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen. Liian korkeiden liuotehöyrypitoisuuksien muodostumisen estämiseksi käyttöpaikalle järjestetään riittävä ilmanvaihto. Tupakointi, avotulen teko, kipinöivät työt ja hitsaus käyttöpaikan lähistöllä on kielletty. Ruiskumaalauslaitteiston, sekoitusastioiden ym. maadoituksesta maadoitusjohtimin tulee huolehtia staattisen sähkön muodostumisen estämiseksi.

**7.2 Varastointi**

Varastoidaan kuivassa, hyvin tuulettuvassa viileässä paikassa, erossa sytytyslähteistä. Pakkaus pidetään tiiviisti suljettuna ja erillään elintarvikkeista.

Suojattava kosteudelta. Suljettuihin astioihin voi muodostua painetta kosteuden vaikutuksesta.

**HARDENER 007 1272**

Päiväys: 23.7.2008

Edellinen päiväys: 21.12.2005

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****8.1 Altistuksen raja-arvot****8.1.1 HTP-arvot**

Tolueeni-di-isosyanaatti (TDI)	0,035 mg/m <sup>3</sup> (15 min)
Tolueeni	50 ppm (8 h)
Etyyliasettaatti	300 ppm (8 h)
n-Butyliasettaatti	150 ppm (8 h)
Iso-butyliasettaatti	150 ppm (8 h)
2-Metoksi-1-metyylietyyli- asettaatti	50 ppm (8 h)
Metyylietyyliketoni	100 ppm (15 min)

**8.1.2 Muut tiedot**

HTP = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 2007

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****8.2.1 Työperäisen altistuksen torjunta**

Huolehdittava työpisteen riittävästä tuuletuksesta. Jos yleisilmanvaihto ei ole riittävä, on järjestettävä tehokas kohdepoisto tai, jos mahdollista, suoritettava työ ruiskumaalauskaapissa tai vastaavassa tarkoitukseen suunnitellussa tilassa.

Käsiteltäessä isosyanaattipitoisia tuotteita on noudatettava liuotinpitoisten maalien yleisiä käsittelyohjeita. Vältettävä höyryn ja varsinkin ruiskutussumun hengittämistä. Henkilöiden, joilla on taipumusta hengitysteiden yliherkkyyteen (esim. astmaa tai kroonista keuhkoputkentulehdusta sairastavat), tulisi välttää työskentelyä isosyanaattipitoisten tuotteiden kanssa.

Työntekijöiden työnopastus on suoritettava huolellisesti.

**8.2.1.1 Hengityksensuojaus**

Jos ilmanvaihto käyttöpaikalla on riittämätön, on käytettävä puoli- tai kokonaamaria varustettuna A-tyypin kaasunsuodattimella (ruskea), hionnassa yhdistelmäsuodattimella AP. Ruiskumaalauksessa ja yhtäjaksoisessa pitkäaikaisessa työssä on käytettävä moottorikäyttöistä puhallinsuojainta tai eristävää suojainta (raitisilma- tai paineilmauhuppua tms.).

**8.2.1.2 Käsiensuojaus**

Käytettävä hyväksytyjä kemikaalisuojakäsineitä. Sopiva suojakäsinemateriaali on esim. nitrilikumi. Ihovoiteen käyttö on suositeltavaa.

**8.2.1.3 Silmiensuojaus**

Huolehdittava silmien suojaamisesta, etenkin ruiskumaalauksessa.

**8.2.1.4 Ihonsuojaus**

Ruiskumaalauksessa on käytettävä tarkoitukseen sopivaa suojavaatetusta.

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET****9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)**

Viskoosi neste, voimakas haju

**9.2 Terveiden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot**

<b>9.2.2</b>	<b>Kiehumispiste/kiehumisalue</b>	+ 77 °C *)
<b>9.2.3</b>	<b>Leimahduspiste</b>	+ 6 °C
<b>9.2.5</b>	<b>Räjähdysominaisuudet</b>	
<b>9.2.5.1</b>	<b>Alempi räjähdysraja</b>	2,2 til-% *)
<b>9.2.5.2</b>	<b>Ylempi räjähdysraja</b>	11 til-% *)
<b>9.2.7</b>	<b>Höyrynpaine</b>	9,7 kPa (20 °C) *)
<b>9.2.8</b>	<b>Suhteellinen tiheys</b>	1,04
<b>9.2.9</b>	<b>Liukoisuus</b>	
<b>9.2.9.1</b>	<b>Vesiliukoisuus</b>	Ei liukene
<b>9.2.11</b>	<b>Viskositeetti</b>	valumisaika yli 30 s / ISO 3 mm kupilla

**HARDENER 007 1272**

Päiväys: 23.7.2008

Edellinen päiväys: 21.12.2005

- 9.3 Muut tiedot**  
Suhteellinen haihtuvuus (BuAc=1) : 4,2 \*)  
\*) = Etyyliasettaatti

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

- 10.1 Vältettävät olosuhteet**  
Liutehöyryt voivat suljetussa tai huonosti tuulettuvassa tilassa muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.
- 10.2 Vältettävät materiaalit**  
Säilytetään erillään hapettavista aineista sekä vahvoista emäksistä ja hapoista, amiineista ja alkoholeista. Reagoi amiinien ja alkoholin kanssa kehittäen lämpöä. Reagoi veden kanssa kehittäen hiilidioksidia. Kosteuden vaikutuksesta suljetuissa astioissa muodostuu painetta.
- 10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet**  
Palaessa ja korkeassa lämpötilassa -esim. hitsattaessa tai polttoleikattaessa maalattua pintaa- voi vapautua haitallisia hajoamistuotteita, kuten typen oksideja, isosyanaattiyhdisteitä, syaanivetyä ja hiilimonoksidia.

**11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

- 11.1 Välitön myrkyllisyys**  
Katso kohta 11.5.
- 11.2 Ärsyttävyyys ja syövyttävyyys**  
Katso kohta 11.5.
- 11.3 Herkistyminen**  
Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa yliherkkyysoireita. Isosyanaateille herkistyneet henkilöt saattavat saada oireita jo hyvin alhaisista, työhygieeniset raja-arvot alittavista pitoisuuksista lähtien.
- 11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin**  
11.5.1 Hengitysaltistus  
Tuotteesta haihtuvien liutehöyryjen tai ruiskutussumun hengittäminen voi ärsyttää hengityselimiä ja limakalvoja sekä aiheuttaa päänsärkyä ja huonovointisuutta. Pitkäaikainen suurten pitoisuuksien hengittäminen vaikuttaa huumaavasti ja voi aiheuttaa hermostollisia oireita, kuten väsyneisyyttä, hermostuneisuutta ja unen häiriöitä.  
11.5.2 Ihokosketus  
Toistuva ihokosketus poistaa ihoa suojaavan rasvakerroksen ja voi aiheuttaa ärsytysihottumaa. Roiskeet ärsyttävät silmiä.  
11.5.3 Muut vaikutukset  
Tuote sisältää tolueenia. Saattaa aiheuttaa haitallisia vaikutuksia sikiön kehitykselle.  
Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.

**12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

- 12.6 Muut haitalliset vaikutukset**  
Maalituotteita tulee aina käsitellä huolellisesti, eikä niitä saa päästää maaperään, viemäriin tai vesistöön.

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

- 13.1 Hävitettävä tuote**  
Jätteet kerätään ja hävitetään jätehuoltoviranomaisten hyväksymän jätehuoltosuunnitelman mukaisesti. Nestemäinen jäte tulee toimittaa ongelmajätteiden keräilyasteeseen tai muualle vastaavaan paikkaan ongelmajätteenä käsiteltäväksi. Nestemäisen jätteen EWC jättekoodi esim. 08 01 11 (maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita). Liuotinvapaa, kovettunut maali- ja maalausjäte voidaan yleensä toimittaa kaatopaikalle.
- 13.2 Pakkausjäte**  
Tyhjät, kuivat myyntipakkaukset voidaan toimittaa järjestettyyn pakkausten kierrätykseen tai tällaisen mahdollisuuden puuttuessa yleiselle kaatopaikalle.

**HARDENER 007 1272**

Päiväys: 23.7.2008

Edellinen päiväys: 21.12.2005

**14. KULJETUSTIEDOT**

14.1	YK-numero	1263
14.2	Pakkausryhmä	II
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	3
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	maalin kaltainen aine
14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	3
14.4.2	Oikea tekninen nimi	paint related material
14.4.3	Muita tietoja	EmS: F-E,S-E
14.5	Ilmakuljetukset	
14.5.1	ICAO/IATA-luokka	3
14.5.2	Oikea tekninen nimi	paint related material

**15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

15.1	<b>Varoitusetiketin tietoja</b>	
15.1.1	<b>Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi</b>	
	F	Helposti syttyvä
	Xn	Haitallinen
15.1.2	<b>Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet</b>	
	Isosyanaattisideaine	
	Tolueenidi-isosyanaatti (TDI)	
	Tolueeni	
	Etyyliasettaatti	
15.1.3	<b>R-lausekkeet</b>	
	R11	Helposti syttyvää.
	R20	Terveydelle haitallista hengitettynä.
	R36/38	Ärsyttää silmiä ja ihoa.
	R42/43	Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
	R48/20	Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.
	R63	Voi olla vaarallista sikiölle.
15.1.4	<b>S-lausekkeet</b>	
	S16	Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.
	S23	Vältettävä liuotehöyryn/ruiskutussumun hengittämistä.
	S24	Varottava kemikaalin joutumista iholle.
	S29	Ei saa tyhjentää viemäriin.
	S33	Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.
	S36/37	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja suojakäsineitä.
	S38	Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.
	S45	Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).
15.1.5	<b>Eräitä valmisteita koskevat erityisvaatimukset</b>	
	Sisältää isosyanaattisideainetta. Noudata käyttöturvallisuustiedotteen ohjeita.	

**16. MUUT TIEDOT**

16.1	<b>Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista</b>	
	R43	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
	R11	Helposti syttyvää.

**HARDENER 007 1272**

Päiväys: 23.7.2008

Edellinen päiväys: 21.12.2005

---

R20	Terveydelle haitallista hengitettynä.
R36/38	Ärsyttää silmiä ja ihoa.
R42/43	Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
R48/20	Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.
R63	Voi olla vaarallista sikiölle.
R10	Syttyvää.
R26	Erittäin myrkyllistä hengitettynä.
R36	Ärsyttää silmiä.
R36/37/38	Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.
R38	Ärsyttää ihoa.
R40	Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.
R52/53	Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
R65	Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.
R66	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
R67	Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**16.4 Lisätiedot**

Tikkurila Oy, Tuoteturvapalvelu  
Puh. (09) 857 71  
Fax (09) 8577 6936  
E-mail: [productsafety@tikkurila.com](mailto:productsafety@tikkurila.com)

**Allekirjoitus**

d2/ars