

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

**1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Kemikaalin tunnistustiedot****1.1.1 Kauppanimi**  
OneStep Primer**1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus****1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna**

Autoalan primer

**1.2.2 Toimialakoodi**

C 29 Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus

**1.2.3 Käyttötarkoituskoodi**

55 Muut kemikaalit

**1.2.4 Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen****1.2.5 Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen****1.3 Valmistajan, maahantuojan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot****1.3.1 Valmistaja, maahantuoja tai muu toiminnanharjoittaja**

Pilkington Automotive Finland Oy

**1.3.2 Yhteystiedot****Postiosoite** Juvan teollisuuskatu 25 L**Postinumero ja -toimipaikka** 02920 Espoo**Puhelin** 09-84944144**Telefax** 09-84944165**Y-tunnus** 0158117-7**Sähköposti** myynti.espoo@fi.nsg.com**1.3.3 Ulkomaisen valmistajan tiedot**

Dow Automotive AG, Wolleraustr. 17-17, CH-8807 Freienbach, Switzerland

**1.4 Hätäpuhelinnumero****1.4.1 Numero, nimi ja osoite**Myrkytystietokeskus, Haartmaninkatu 4, PL390 00029 HUS  
(09) 471 977 - 24h (09 4711, vaihde)**2. VAARAN YKSILÖINTI**

Luokitus: F - Helposti syttyvä, Xn - Haitallinen

R11: Helposti syttyvä.

R36/37/38: Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.

R42/43: Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat****3.1.1****CAS/EY-  
numero ja  
rek.nro**

78-93-3

101-68-8

141-78-6

4098-71-9

**EINECS**

201-159-0

202-966-0

205-500-4

223-861-6

**3.1.2****Aineosan nimi**

Metyylietyyliketoni; 2-butanoni40-50%

Difenyylimetaani-4,4'-di-  
isosyanaatti

Etyyliasettaatti

3-isosyanaattometyyli-3,5,5-  
trimetyylisykloheksyyli-  
isosyanaatti;

isoforonidi-isosyanaatti

**3.1.3****Pitoisuus**

1 - &lt; 5%

&lt;10%

0,5 - &lt; 1%

**3.1.4****Varoitusmerkki, R-  
lausekkeet ja muut tiedot  
aineosasta**

F; R11;Xi; R36;R66;R67

Xn; R20; Xi; R36/37/38;  
R42/43

F; R11;Xi; R36;R66;R67

T; R23;Xi;

R36/37/38;R42/43;N; R51/53

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

4435-53-4	224-644-9	3-Metoksibutyryliasetatti (vapaaehtoisesti ilmoitettu)	10-20%	-
950747-06-5	ELINCS-aine	Fenoli, 4-isosyanaatti- ,1,1',1"-fosforitionaatti, reaktiotuotteet 3- (trimetoksisilyyli)-N-[3- (trimetoksisilyyli)propyyli]- 1-propaaniamiinin kanssa	1-<10%	Xn; R42/43; -; R53

**3.1.5 Aineesta tehty asetuksen liitteen 3 mukainen hakemus tai ilmoitus** **3.1.6 Vaaraton aine on ilmoitettu luottamuksellisena** **3.1.7 Muut tiedot**

R-lausekkeiden teksti on kohdassa 16.

**4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Erityiset ohjeet**

-

**4.2 Hengitys**

Siirrä potilas raittiiseen ilmaan. Annettava tekohengitystä, mikäli hengitys on salpaantunut. Mikäli elvytetään suusta-suuhun-menetelmällä on käytettävä suojausta (taskusuodatin ym.). Mikäli hengitysvaikeuksia, on koulutetun henkilökunnan annettava happea. Potilas toimitettava ensiapuun tai sairaalaan.

**4.3 Iho**

Poista materiaali iholta välittömästi huuhtelemalla iho saippualla ja runsaalla vedellä. Riisuttava tahriintuneet vaatteet ja jalkineet huuhtelun aikana. Mentävä lääkäriin, jos ärsytys on jatkuvaa. Pestävä vaateetus ennen seuraavaa käyttöä. Tutkimus, jossa iho kontaminoitui MDI:llä, osoitti että on tärkeää että iho puhdistetaan mahdollisimman nopeasti altistumisen jälkeen. Tällöin polyglykoliin perustunut ihonpuhdistusaine tai maissiöljy saattaa olla tehokkaampi kuin saippua ja vesi.

Hävitettävä esineet, joita ei voida puhdistaa mukaan lukien nahkaesineet kuten kengät, vyöt ja rannekellon hihnat. Häätäsuihkun tulisi sijaita työpaikan välittömässä läheisyydessä.

**4.4 Roiskeet silmiin**

Huuhdeltava välittömästi silmiä vedellä; poistettava mahdolliset piilolinssit ensimmäisen 5 minuutin jälkeen, jonka jälkeen jatkettava huuhtelua vähintään 15 minuutin ajan. Mentävä viipymättä lääkäriin, mieluiten silmälääkäriin. Silmienhuuhtelultaan tulisi sijaita työpaikan välittömässä läheisyydessä.

**4.5 Nieleminen**

Mikäli tuotetta on nielty, on potilas vietävä lääkärin hoitoon. Potilasta ei saa oksennuttaa, muuten kuin hoitohenkilökunnan ohjauksesta.

**4.6 Tietoja lääkärille tai muille ensiapua antaville ammattihenkilöille**

Ylläpidettävä riittävää ilmastointia ja annettava happea potilaalle. Voi aiheuttaa astmankaltaisia (reaktiiviset hengitystiet) oireita. Keuhkoputkia laajentavista aineista, yskösten irtoamista helpottavista aineista, yskänlääkkeistä ja kortikosteroideista voi olla apua. Voi aiheuttaa hengitysteiden herkistymistä tai astmankaltaisia oireita. Keuhkoputkea laajentavista aineista, yskää irrottavista aineista ja yskänlääkkeistä voi olla apua. Keuhkoputken supistuminen hoidettava hengitettävällä beeta2 vaikuttavalla aineella sekä kortikosteroideilla suun kautta tai ruoansulatuskanavan ulkopuolisesti. Hengitysteiden oireet, mukaan lukien keuhkopöhö, voivat ilmetä viivästyneinä. Henkilöä, joka on altistunut suurille määrille, on tarkkailtava 24-48 tunnin ajan hengitysvaikeuksien oireiden vuoksi. Ylläpidettävä riittävää ilmastointia ja annettava happea potilaalle. Mikäli olette herkistyneet di-isosyanaateille, on otettava yhteyttä lääkäriin muiden ärsyttävien tai herkistävien aineiden työskentelyn yhteydessä. Höyryjen hengittäminen voi aiheuttaa ihon herkistymistä. Jo herkistyneillä yksilöillä voi uudelleen altistuminen erittäin pienille höyry-, sumu- tai liuosmäärille aiheuttaa vakavan allergisen ihoreaktion. Erityistä vastamyrkyä ei ole. Altistumisen hoito on suunnattava oireiden seuraamiseen ja potilaan kliinisen voinnin mukaan.

**Ensiapuhenkilökunnan suojaus:** Ensiapua antavien henkilöiden on otettava huomioon henkilökohtainen suojaus ja käytettävä suositeltua suojaruustusta (kemikaaleja kestävät suojakäsineet, suojaus roiskeilta). Mikäli altistuminen on mahdollista - katso kohdasta 8 erityiset henkilökohtaiset suojaruusteet.

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

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

Vesisumu tai hienojakoinen suihku. Jauhesammutin. Hiilidioksidisammutin. Vaahto. Ei saa käyttää suoraan kohdistettua vesisuihkua. Suoraan kohdistettu vesisuihku ei ole ehkä tehokas tulipalon sammuttamiseen. Suositeltavaa on käyttää alkoholinkestävää vaahtoa (ATC-laadut). Yleiseen käyttöön tarkoitettu synteettinen vaahto (mukaan lukien AFFF) tai proteiinivaahto voi toimia, mutta paljon tehottomammin soveltua, mutta ne ovat tehokkuudeltaan paljon huonommat.

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

Älä käytä voimakasta vesisuihkua. Tämä voi levittää paloa.

**5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa**

Tuote reagoi veden kanssa. Reaktiossa voi muodostua lämpöä ja/tai kaasuja. Voimakasta höyryn muodostumista tai purkautumista voi muodostua, mikäli vesisuihku ohjataan suoraan kuumiin liuoksiin. Maadoitettava koko laitteisto Tämän tuotteen tulenarat seokset ovat helposti syttyviä ja saattavat syttyä jopa sähköisestä purkautumisesta. Kaasut ovat ilmaa raskaampia ja voivat kulkeutua pitkän matkaa ja kerääntyä syvänteisiin ja alimpiin kohtiin. Kaasut voivat syttyä ja/tai liekit voivat leimahtaa ja syttyä etäältä. Sytyviä seoksia voi esiintyä säiliöiden höyrytilassa huoneenlämpötilassa. Sytyviä höyrypitoisuuksia voi kerääntyä lämpötiloissa yli leimahduspisteen, katso kohta 9. Tulipalossa voi savu sisältää alkuperäisen aineen lisäksi palamistuotteita, joiden koostumus vaihtelee, jotka voivat olla myrkyllisiä ja/tai ärsyttäviä. Polton hajoamistuotteina voi muodostua seuraavat aineet, eikä välttämättä rajoitettu näihin aineisiin: Typpioksidit. Syanivety. Hiilimonoksidi. Hiilidioksidi.

**5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten**

Käytettävä paineilmahengityslaitetta ja palosammutusvarustusta (mukaan lukien palokypärä, takki, housut, saappaat ja käsineet). Vältettävä tuotteen joutumista iholle ja silmiin sammutustöiden yhteydessä. Vaihdeettava paloa kestävään kemikaalisuojapukuun ja paineilmahengityslaitteeseen, jos kosketus tuotteen kanssa on todennäköistä. Mikäli näitä ei ole käytettävissä, on käytettävä kemikaalisuojapukua ja paineilmahengityslaitetta sekä sammutettava palo suojaetäisyydeltä. Suojausvarusteiden valinnassa tulipalon jälkipuhdistustöitä tai muita ei tulipalon aikaisia puhdistustöitä varten on katsottava tiedotteen kyseisiä kohtia.

**5.5 Muita ohjeita**

Pidä asiattomat henkilöt poissa; eristä vaara-alue ja estä asiaton pääsy. Seiso tuulen yläpuolella. Pysyttävä poissa matalalla olevilta alueilta, joihin kaasuja (huuruja) voi kerääntyä. Vesi ei ehkä ole tehokas palon sammuttamisessa. Käytä vesisuihkua viilentämään tulen vahingoittamia säiliöitä ja tulen altistamia alueita kunnes tuli on sammunut ja uudelleensyttymisvaara on ohi. Palavat liuokset voidaan sammuttaa laimentaen vedellä. Poistettava sytytyslähteet. Palavat liuokset voivat siirtyä suihkuttamalla vettä, jolla suojataan henkilökuntaa ja minimoidaan omaisuusvahinkoja. Ota säilöön sammutusvesi, jos mahdollista. Mikäli sammutusvettä ei kerätä talteen, voi se aiheuttaa ympäristövahingon. Katso KTT:n kohdat "Ohjeet onnettomuus päästöjen varalta" ja "Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle".

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

Eliminoitava kaikki vuodon tai vapautuneiden höyryjen läheisyydessä olevat sytytyslähteet jotta voidaan välttyä tulipalolta tai räjähdykseltä. Höyryn räjähdysvaara, ei saa päästää viemäriin. Alue tarkistettava palavan kaasunpaljastimella ennen alueelle menemistä. Kaikki säiliöt ja käsittelylaitteisto on maadoitettava. Katso kohdasta 10 yksityiskohtaisempia tietoja. Varoitettava yleisöä tuulensuuntaisesta räjähdysvaarasta, mikäli suuri vuoto.

**6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä**

Estettävä tuotteen pääsy maaperään, ojiin, vesistöihin ja/ tai pohjaveteen. Katso kohta 12, Tiedot Kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle.

**6.3 Puhdistusohjeet**

Pumpattava räjähdkekestävällä laitteistolla. Mikäli saatavilla käytettävä vaahtoa höyryjen tukahduttamiseen tai hävittämiseen.

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

**6.4 Muita ohjeita**

-

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

Tupakointi kielletty, ei avoliekkejä tai sytytysläheteitä käsittely- ja varastoalueella. Kaasut ovat ilmaa raskaampia ja voivat kulkeutua pitkän matkaa ja kerääntyä syvänteisiin ja alimpiin kohtiin. Kaasut voivat syttyä ja/tai liekit voivat leimahtaa ja syttyä etäältä. Kaikki säiliöt, henkilöstö ja laitteisto on maadoitettava ennen materiaalin siirtämistä tai käyttöä. Koskaan ei saa käyttää ilmapainetta tuotteen siirtämisen yhteydessä. Kipinöimättömän ja räjähdkeestävän laitteiston käyttö

voi olla tarpeen, riippuen työstömenetelmistä. Säiliöt, myöskin ne jotka on tyhjennetty, saattavat sisältää höyryjä. Ei saa leikata, porata, jauhoa, hitsata tai suorittaa samankaltaisia toimenpiteitä tyhjien säiliöiden kanssa tai niiden lähellä Minimoitava sytytysläheteitä kuten staattisen sähkön muodostumista, kuumuutta, kipinöintiä tai avoliekkejä. Astiat pidettävä suljettuna. Varastoitava kuivassa paikassa. Suojattava ilman kosteudelta. Tämä tuote johtaa huonosti sähköä ja siihen voi kerääntyä staattista sähköä, jopa sidotussa tai maadoitetussa laitteistossa. Palavat seokset voivat syttyä, mikäli sähköä kerääntyy riittävästi. Käsittelytoimintavaiheisiin, jotka voivat edistää staattisen sähkön kerääntymistä, kuuluvat seuraavat vaiheet: sekoittaminen, suodattaminen, pumppaaminen

suurilla virtausnopeuksilla, roisketäyttö, sumun tai suihkeen muodostuminen, tankin tai säiliön täyttö, tankin puhdistus, näytteenotto, mittaaminen, lastin vaihto, vakuumiajonuvojen työvaiheet, mutta ne eivät rajoitu näihin.

**7.2 Varastointi**

Älä varastoi tuotetta kontaminoituneena vedellä, jotta voidaan estää mahdollisen haitallisen reaktion muodostumista. Katso kohdasta 10 yksityiskohtaisempia tietoja. Varastointilämpötila: 5 - 35 °C.

**7.3 Erityiset käyttötavat**

-

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

	Isosyanaatit	0.035 mg/m <sup>3</sup> , NCO, 2009	
78-93-3	2-butanoni	100 ppm (15 min) iho, 2009	300 mg/m <sup>3</sup> (15 min)
141-78-6	Etyyliasettaatti	300 ppm (8 h) 1100 mg/m <sup>3</sup> (8 h) , 2009	500 ppm (15 min) 1800 mg/m <sup>3</sup> (15 min)

**8.1.2 Muut raja-arvot**

Vaikka tuotteessa erälle käytetyille täyteaineille saattaa olla määritetty raja-arvo, ei ole altistumista odotettavissa normaalin käsittelyn yhteydessä materiaalin fysikaalisen olomuodon vuoksi.

**8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja**

Valmistaja ilmoittaa seuraavat raja-arvot:

Butanoni: 8h: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200ppm, 15min: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300ppm, EU:n viiteraja-arvo; 8h: 200ppm (BEI)\*, 15min: 300ppm (BEI); ACGIH; USA

4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti : 0.005 ppm (8h), (ACGIH), USA

Etyyliasettaatti: 8h: 400ppm, ACGIH, USA

Isoforonidi-isosyanaatti: 0.005 ppm (8h), (ACGIH), USA

\*) BEI-merkintä raja-arvon jälkeen viittaa ohjeeseen biologisten monitorointitulosten arviointia varten indikaattorina tuotteen imeytymiselle kaikkien altistumistapojen kautta. "IHO" merkintä hengitysteitse altistumisen ohjeeseen jälkeen viittaa materiaalin mahdolliseen imeytymiseen ihon kautta mukaan lukien limakalvoihin tai silmiin joko höyryjen kosketuksen tai suoran ihokosketuksen johdosta. Lukijaa halutaan huomioda siitä, että hengittäminen ei ole ainoa altistustapa ja että tulisi ottaa huomioon toimenpiteet, jotka minimoivat ihoaltistusta.

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****8.2.1 Työperäisen altistumisen torjunta**

Työpaikalla oltava riittävä ilmanvaihto. Paikallispoistoja saatetaan tarvita joissain työvaiheissa. Yleisilmanvaihtoa ja/tai paikallispoistoja tarvitaan, jotta työilman epäpuhtauksien pitoisuudet olisivat alle ohjearvojen.

Kohdepoistojärjestelmät on suunniteltava siten että ilma poistuu höyryn/aerosolin muodostumisen lähteestä ja jossa työntekijät työskentelevät. Tuotteen aiheuttama haju ja ärsyttävyyys eivät ole riittäviä varoittamaan liika-altistuksesta.

Noudatettava hyvää henkilökohtaista hygieniää. Ei saa käyttää tai säilyttää ruokaa työtiloissa. Kädet pestävä ennen tupakointia ja syömistä.

Hätäsuihkun tulisi sijaita työpaikan välittömässä läheisyydessä. Silmienhuuhtelualtaan tulisi sijaita työpaikan välittömässä läheisyydessä.

**8.2.1.1 Hengityksensuojaus**

Ilman epäpuhtauksien pitoisuudet on pidettävä alle raja-arvojen. Kun epäpuhtauksien pitoisuudet voivat ylittää raja-arvoja on käytettävä viranomaisten hyväksymää raitisilmahengityslaitetta varustettuna orgaanisten höyryjen ja hiukkassuodattimella. Tilanteissa joissa ilman epäpuhtauksien pitoisuudet voivat ylittää tasoa jossa raitisilmalaitte ei ole tarpeeksi tehokas on käytettävä paineilmahengityslaitetta. Käytettävä raitisilmalaitteella varustettua hengityslaitetta tai paineilmahengityslaitetta hätätilanteissa tai tilanteissa, jossa ilman epäpuhtauksien raja-arvot saattavat ylittyä. Käytettävä seuraavaa CE-hyväksyttyä raitisilmahengityslaitetta: Orgaanisen höyryn suodatinpatruuna, jossa hiukkasten esisuodatin, AP2.

**8.2.1.2 Käsiensuojaus**

Käytettävä kemikaalia läpäisemättömiä suojakäsineitä, jotka luokiteltu standardin EN 374 mukaan: Kemikaaleilta ja mikro-organismeiltä suojaavat suojakäsineet. Suositeltujen käsineiden suojakalvomateriaalien esimerkkeihin kuuluu: Butyylikumi. Polyeteeni. Kloorattu polyeteeni. Etyylivinyylialkoholilaminaatti (EVAL). Hyväksyttävien suojakäsineiden materiaali on esimerkiksi: Neopreeni. Nitriili/butadieenikumi (nitriili tai NBR). Polyvinylikloridi (PVC tai vinyyli). Viton. Suojakäsineen käyttöä suositellaan, jossa käsineen suojaluokka on 6 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 480 minuuttia EN 374 standardin mukaan) mikäli pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus on mahdollista. Suojakäsineen käyttöä suositellaan, jossa käsineen suojaluokka on 3 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 60 minuuttia EN 374 standardin mukaan) mikäli vain lyhytaikainen ihokosketus on odotettavissa. HUOMIO: Tiettyjen suojakäsineiden valinta erityistä käyttökohdetta varten on käyttöaika työpaikalla otettava myös huomioon sekä työpaikan relevantit tekijät kuten muttei kuitenkaan näihin rajoitettuna: muut kemikaalit, joita voidaan käsitellä, fysikaaliset vaatimukset, (leikkaus/lävistämisen suojaus, kätevyys, lämpösuojaus), mahdolliset kehon reaktiot suojakäsineiden kanssa sekä myös käsinevalmistajan antamat ohjeet/spesifikaatiot.

**8.2.1.3 Silmiensuojaus**

Käytettävä kemikaaleilta suojaavia laseja. Mikäli altistuminen aiheuttaa silmävaivaa on käytettävä kokonaamarilla varustettua hengityslaitetta. Kemikaaleilta suojaavien suojalasien on oltava EN 166-standardin mukaiset tai vastaavanlaiset. Silmienhuuhtelualtaan tulisi sijaita työpaikan välittömässä läheisyydessä.

**8.2.1.4 Ihonsuojaus**

Käytettävä kemikaalia läpäisemättömiä suojavaatetusta. Tiettyjen varusteiden valinta kuten kasvonsuojain, suojakäsineet, saappaat, esiliina tai kokovartaloa peittävä suojapuku, riippuu työvaiheesta. Riisuttava tahriintunut vaatetus välittömästi, iho pestävä saippualla ja vedellä, sekä vaatetus pestävä ennen seuraavaa käyttöä. Esineet, joita ei voida puhdistaa, kuten jalkineet, vyö, kellon rannekehina, on riisuttava ja hävitettävä asianmukaisesti.

**8.2.2 Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen**

-

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

Neste, musta tuote, joka liuottimen hajuihin

**9.2 Terveiden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot****9.2.1 pH**

Ei käytettävissä

**9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue**

Testituloksia ei ole käytettävissä

**9.2.3 Leimahduspiste**

-10°C (Toimittaja)

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

<b>9.2.5</b>	<b>Räjähdysominaisuudet</b>	
<b>9.2.5.1</b>	<b>Alempi räjähdysraja</b>	Testituloksia ei ole käytettävissä
<b>9.2.5.2</b>	<b>Ylempi räjähdysraja</b>	Testituloksia ei ole käytettävissä
<b>9.2.7</b>	<b>Höyrynpaine</b>	Testituloksia ei ole käytettävissä
<b>9.2.8</b>	<b>Suhteellinen tiheys</b>	0.939 (H <sub>2</sub> O=1) ((Toimittaja)
<b>9.2.9</b>	<b>Liukoisuus</b>	
<b>9.2.9.1</b>	<b>Vesiliukoisuus</b>	Tuote reagoi veden kanssa (kohta 5.3)
<b>9.2.10</b>	<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi</b>	Testituloksia ei ole käytettävissä
<b>9.3</b>	<b>Muut tiedot</b>	
	Itsesyttymislämpötila:	Testituloksia ei ole käytettävissä
	Jäätymispiste:	Testituloksia ei ole käytettävissä

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1 Vältettävät olosuhteet**

Stabiili suositelluissa varastointiolosuhteissa. Katso Varastointi, kohta 7. Vältettävä lämpötiloja yli 40°C Tuotteen altistuminen kohonneille lämpötiloille voi aiheuttaa sen hajoamista. Kaasun muodostumista hajoamisen yhteydessä voi nostaa painetta suljetussa systeemissä. Vältä sähköstaattisten varausten muodostumista. Vältettävä kosteutta.

**10.2 Vältettävät materiaalit**

Vältä tuotteen joutumista kosketuksiin seuraavien aineiden kanssa: Hapot. Alkoholit. Amiinit. Ammoniakki. Emäksiä. Metalliyhdisteitä. Kosteaa ilmaa. Voimakkaat hapettimet. Di-isosyanaatteihin, kuten TDI ja MDI, perustuvat tuotteet reagoivat useiden materiaalien kanssa vapauttaen lämpöä. Reaktionopeus kasvaa lämpötilan ja lisääntyvän kosketuksen kanssa; nämä reaktiot voivat muodostua kiivaiksi. Kosketus lisääntyy sekoittamalla tai mikäli muu materiaali toimii liuottimena. Di-isosyanaatteihin, kuten TDI ja MDI, perustuvat tuotteet eivät ole veteen liukenevia ja ne vajoavat pohjaan, mutta reagoivat hitaasti rajapinnan kanssa. Reaktiossa muodostuu hiilidioksidikaasua ja kiinteä polyureakerros. Vältettävä kosketusta sellaisten imukykyisten aineiden kanssa kuten: Kosteutta imeävät orgaaniset aineet.

**10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Lämpöhajoaminen: Hajoamistuotteet riippuvat lämpötilasta, ilman syötöstä ja muista läsnä olevista materiaaleista. Hajoamisen yhteydessä vapautuu kaasuja. Haitallista polymerisaatiota voi ilmetä. Seuraava olosuhde/yhdiste voi katalysoida polymerisaatiota: Vahvat emäkset. Vesi.

**11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1 Välitön myrkyllisyys**

LD50-arvoja ei ole ilmoitettu aineosille. Toksisuus on vähäistä nieltynä. Ainesosan (ainesosien) tietoihin perustuen. LD50, rotat > 2.000 mg/kg  
LD50-arvoa ihon kautta ei ole määritetty.

**11.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden**

Katso kohta 11.5

**11.3 Herkistyminen**

**IHO:** Seoksessa oleva ainesosa on osoittautunut olevan ihoa herkistävä aine. Herkistettyään kerran voi yksilön uudelleen altistuminen erittäin pienille määrille höyryjä, sumua tai nestemäiselle isoforonidiisosyanaatille aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Eläinkokeet ovat osoittaneet että isosyanaattien ihokosketuksella voi olla osuus hengitysteiden herkistymisessä.

**HENGITYS:** Seoksen sisältämä ainesosa voi aiheuttaa allergisen hengitysreaktion. Uudelleen altistuminen isosyanaatin erittäin pienille pitoisuuksille voi aiheuttaa hengitysteiden allergisen reaktion jo aikaisemmin herkistyneille yksilöille. Oireisiin voi kuulua yskää, hengitysvaikeuksia ja tunne kiristävästä rintakehästä. Oireet voivat ilmetä viivästyneenä. Hengitysvaikeudet voivat satunnaisesti olla hengenvaaralliset.

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

- 11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys**  
**Toistuvan annoksen myrkyllisyys:** Sisältää ainetta, josta on raportoitu sen aiheuttavan vaikutuksia seuraaviin elimiin eläimillä: Maksa. Hengitysteiden alue. Ylähengitysteissä ja keuhkoissa on havaittu kudosaivourioita laboratorioeläimillä toistuvan MDI:n/polymeerisen MDI:n aerosolien liika-altistumisen jälkeen. Metyylietyyliketoni on aiheuttanut maksavaikutuksia laboratorioeläimillä, jotka altistuivat hengitysteitse korkeille pitoisuuksille. Metyylietyyliketoni ei ole todennäköisesti itse neurotoksinen mutta se saattaa aiheuttaa metyyli-nbutyyliketonin ja n-heksaanin neurotoksisuutta.  
**Krooninen myrkyllisyys ja syöpävaarallisuus:** Keuhkokasvaimia on havaittu laboratorioeläimissä, jotka on altistettu MDI:n/Polymeerisen MDI:n hengitettäville aerosolipisaraille (6 mg/m<sup>3</sup>) elinaikanaan. Kasvaimet ilmenivät samanaikaisesti hengityksen ärsytyksen ja keuhkovaurion kanssa. Oletetaan, että tämän hetkiset ohjearvot suojaavat näiltä MDI:stä raportoiduilta vaikutuksilta.  
**Kehityksen myrkyllisyysvaikutukset:** Sisältää ainetta, joka ei aiheuttanut sikiövaurioita eläimille; muita sikiöön liittyviä vaikutuksia ilmeni ainoastaan emolle myrkyllisillä annoksilla.  
**Perimävaarallisuus:** Sisältää ainesosan, joka oli negatiivinen eräissä in vitro -genotoksisissa kokeissa ja positiivinen toisissa. Sisältää ainesosan, joka oli negatiivinen eläinten genotoksisissa kokeissa.
- 11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin**  
HENGITYS: Höyrypitoisuuksia voi muodostua ja niiden kerta-altistus voi olla haitallista. Voi aiheuttaa hengityselinten ärsytystä ja keskushermostovaikutuksia. Oireisiin voi kuulua päänsärkyä, huimausta ja väsymystä, joka voi edetä koordinaatiohäiriöihin ja tajuttomuuteen. Voi aiheuttaa pahoinvointia tai oksentelua. Vähäiselle ainesosalle: Liika-altistus voi aiheuttaa ylähengitysteiden (nenä ja kurkku) ja keuhkojen ärsytystä. Voi aiheuttaa keuhkopöhön (nestettä keuhkoissa.) Vaikutukset voivat ilmaantua viivästyneenä. Heikentynyt keuhkojen toiminta on yhdistetty isosyanaattien liika- altistukseen. Materiaali sisältää mineraali- ja/tai epäorgaanisia täyteaineita. Olennaista potentiaalia täyteaineiden altusmiselle hengitysteitse vahingossa ei ole teollisuuden käsittelyn yhteydessä fysikaalisen olomuodon vuoksi.  
IHO: Pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa kohtalaista ihon ärsytystä ja paikallista punoitusta. Voi aiheuttaa ihon kuivumista tai hilseilyä. On epätodennäköistä, että pitkäaikainen ihoaltistus imeytyisi haitallisin määrin ihon kautta.  
ROISKEET SILMIIN: Voi aiheuttaa kohtalaista silmien ärsytystä. Voi aiheuttaa kohtalaisen sarveiskalvovaurion. Höyryt voivat aiheuttaa silmien ärsytystä, joka kokemuksesta ilmenee lievänä kirvelynä ja punoituksena.  
NIELEMINEN: Pienten määrien nieleminen vahingossa normaalin käsittelyvaiheiden yhteydessä eivät todennäköisesti aiheuta vaurioita; suurien määrien nieleminen voi kuitenkin aiheuttaa vaurioita.
- 11.6 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**  
Liika-altistus voi pahentaa jo olemassa olevaa astmaa ja muita hengitysteiden sairauksia (esim. keuhkosairaus, jossa on keuhkorakkuloiden sairaaloinen laajentuminen, keuhkoputken tulehdus, reaktiivisten hengitysteiden vajaatoiminnan syndrooma). Ihokosketus voi pahentaa olemassa olevaa ihotulehdusta.

**12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

- 12.1 Ekotoksisuus**  
**12.1.1 Myrkyllisyys vesieläimille**



**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

**Butanoni; metyylietyyliketoni:**

Aine ei ole luokiteltu vesieliöille haitalliseksi (LC50/EC50/IC50 on suurempi kuin 100 mg/L herkimmillä lajeilla).  
LC50, bluegill (*Lepomis macrochirus*): 1.690 mg/l

EC50, vesikirpulle, *Daphnia magna*, liikkumattomuus: 5.091 mg/l

EC50, levä (*Scenedesmus* sp.), biomassan kasvun estyminen: 4.300 mg/l

**Difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti (MDI) :**

Määritetty ekotoksisuus on hydrolysoidusta tuotteesta, yleensä olosuhteissa, joissa liukenevia yhdisteitä muodostuu eniten. Aine ei ole luokiteltu vesieliöille haitalliseksi (LC50/EC50/IC50 on suurempi kuin 100 mg/L herkimmillä lajeilla).

**Etyyliasettaatti:**

Aine ei ole luokiteltu vesieliöille haitalliseksi (LC50/EC50/IC50 on suurempi kuin 100 mg/L herkimmillä lajeilla).  
LC50, kirjolohelle (*Onchorynchus mykiss*), 96 h: 320 mg/l

EC50, vesikirpulle, *Daphnia magna*, 48 h, liikkumattomuus: 717 mg/l

EC50, viherlevä *Pseudokirchneriella subcapitata* (aikaisemmin tunnettuna nimellä *Selenastrum capricornutum*), biomassan kasvun estyminen: > 2.000 mg/l

**3-Isosyanaattimetyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyli-isosyanaatti; isoforonidiisosyanaatti**

Aine on myrkyllistä vesieliöille (LC50/EC50/IC50 on välillä 1 ja 10 mg/L herkimmillä lajeilla). Tälle materiaaliryhmälle: Määritetty ekotoksisuus on hydrolysoidusta tuotteesta, yleensä olosuhteissa, joissa liukenevia yhdisteitä muodostuu eniten.

LC50, kultakala (*Leuciscus idus*), staattinen, 48 h: 1,8 mg/l

EC50, vesikirpulle, *Daphnia magna*, 24 h, liikkumattomuus: 84 mg/l

EC50, levä (*Scenedesmus* sp.), biomassan kasvun estyminen, 72 h: 119 mg/l

EC10; bakteerien avulla, hengityksen estyminen, 6 h: 554 mg/l

**3-Metoksi-1-butyliasettaatti:**

Materiaali on kohtalaisen myrkyllinen vedessä eläville organismeille välittömässä olosuhteissa, (LC50/EC50 1:n ja 10:n mg/L välillä), testattuna herkimmillä lajeilla.

LC50, seepprakala (*Brachydanio rerio*): 7,1 mg/l

EC50, vesikirpulle, *Daphnia magna*, liikkumattomuus: 360 mg/l

LC50, äyriäinen *Chaetogammarus marinus*: 128 mg/l

EC50; bakteerien avulla, kasvutoiminnan estyminen (solutiheyden väheneminen): > 1.000 mg/l

**Fenoli, 4-isosyanaatti-,1,1',1''-fosforitionaatti-yhdiste:**

Aine ei ole luokiteltu vesieliöille haitalliseksi (LC50/EC50/IC50 on suurempi kuin 100 mg/L herkimmillä lajeilla).

EC50, vesikirpulle, *Daphnia magna*, 48 h, liikkumattomuus: > 100 mg/l

**12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille****Difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti (MDI):**

LC50, mato *Eisenia foetida*, aikuinen, 14 d: > 1.000 mg/kg

**12.2 Kulkeutuvuus**



**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

Tuote reagoi veden kanssa. Reaktiossa voi muodostua lämpöä ja/tai kaasuja.

**Butanoni:**

Tuotteen kulkeutumismahdollisuus maaperässä on erittäin korkea (Koc välillä 0 ja 50).

Henryn lain vakio (H): 2,44E-05 atm\*m3/mole; 25 °C määritetty kokeellisesti

Jakautumiskerroin, maaperän orgaaninen hiili/vesi (Koc): 3,8 arvioitu

**Difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti (MDI):**

Vesi- ja maaperän ympäristössä, oletetaan liikkuvuuden olevan rajoitettua koska se reagoi veden kanssa muodostaen enimmäkseen liukenemattomia polyureayhdisteitä.

**Etyyliasettaatti:**

Tuotteen kulkeutumismahdollisuus maaperässä on erittäin korkea (Koc välillä 0 ja 50).

Henryn lain vakio (H): 1,2E-04 atm\*m3/mole; 25 °C määritetty kokeellisesti

Jakautumiskerroin, maaperän orgaaninen hiili/vesi (Koc): 3

**3-Isosyanaattimetyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyli-isosyanaatti; isoforonidiisosyanaatti:**

Vesi- ja maaperän ympäristössä, oletetaan liikkuvuuden olevan rajoitettua koska se reagoi veden kanssa muodostaen enimmäkseen liukenemattomia

polyureayhdisteitä.

Henryn lain vakio (H): 6,57E-05 atm\*m3/mole; 25 °C arvioitu

Jakautumiskerroin, maaperän orgaaninen hiili/vesi (Koc): 36.000 arvioitu

**3-Metoksi-1-butyliasettaatti:**

Tuotteen kulkeutumismahdollisuus maaperässä on erittäin korkea (Koc välillä 0 ja 50).

Henryn lain vakio (H): 7.24E-06 atm\*m3/mole: 25 °C arvioitu: Koc: 10 arvioitu

**12.3****12.3.1****Pysyvyys ja hajoavuus****Biologinen hajoavuus****Butanoni:**

Materiaalin oletetaan olevan biologisesti helposti hajoava.

**Difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti (MDI):**

Vesi- ja maaperäympäristössä materiaali reagoi veden kanssa muodostaen pääasiallisesti liukenemattomia polyureayhdisteitä, jotka soittavat olevan pysyviä. Ilmakehässä on odotettavissa että materiaalilla on lyhyt troposfäärinen puoliintumisaika perustuen laskelmiin ja analogisesti samankaltaisiin isosyanaatteihin.

**Etyyliasettaatti:**

Tuote on biologisesti helposti hajoavaa. Tuote läpäisee OECD-testit koskien biologisesti helposti hajoamista.

OECD:n biologisen hajoavuuden testit (301 D): 100% (28 vuorokautta)

**3-Isosyanaattimetyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyli-isosyanaatti; isoforonidiisosyanaatti:**

Sitoviin testiohjeisiin perustuen tätä materiaalia ei voida pitää biologisesti helposti hajoavana; nämä tulokset eivät kuitenkaan tarkoita sitä etteikö materiaali voisi hajota biologisesti ympäristöolosuhteissa. Tälle materiaaliryhmälle: Vesi- ja maaperäympäristössä materiaali reagoi veden kanssa muodostaen pääasiallisesti liukenemattomia polyureayhdisteitä, jotka osoittavat olevan pysyviä. Ilmakehässä on odotettavissa että materiaalilla on lyhyt troposfäärinen puoliintumisaika perustuen laskelmiin ja analogisesti samankaltaisiin isosyanaatteihin.

OECD:n biologisen hajoavuuden testit (301 E): 62% (28 vuorokautta)

**3-Metoksi-1-butyliasettaatti:**

Tuote on biologisesti helposti hajoavaa. Tuote läpäisee OECD-testit koskien biologisesti helposti hajoamista.

Materiaali hajoaa biologisesti lopullisesti. Se mineraloituu yli 70 % OECD-testillä luontaisesta hajoamisesta.

Epäsuora valohajoaminen OH-radikaalien avulla.

Nopeuskerroin: 1,88 E-11 cm3/s, Ilmakehän puoliintumisaika: 0.57 vuorokautta (arvioitu)

OECD:n biologisen hajoavuuden testit (301 C): 63,5% (28 vuorokautta)

OECD:n biologisen hajoavuuden testit (301 E): >90% (28 vuorokautta)

OECD:n biologisen hajoavuuden testit (302 B): >95% (28 vuorokautta)

Teoreettinen hapenkulutus: 1,97 mg/mg

**Fenoli, 4-isosyanaatti-,1,1',1''-fosforitionaatti, reaktiotuotteet 3-(trimetoksisilyyli)-N-[3-(trimetoksisilyyli)propyyli]-1-propaaniamiinin kanssa:**

Sitoviin testiohjeisiin perustuen tätä materiaalia ei voida pitää biologisesti helposti hajoavana; nämä tulokset eivät kuitenkaan tarkoita sitä etteikö materiaali voisi hajota biologisesti ympäristöolosuhteissa.

OECD:n biologisen hajoavuuden testit (301 B): 23% (28 vuorokautta)

**12.3.2****Kemiallinen hajoavuus**

-

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

- 12.4 Biokertyvyys**  
**Butanoni:**  
 Biologisen kertymisen potentiaali on alhainen (biologinen kertymistekijä, BCF on pienempi kuin 100 tai log Pow on pienempi kuin 3). Jakautumiskerroin, n-oktanoli/vesi (log Pow): 0,29 määritetty kokeellisesti
- Difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti (MDI):**  
 Ei ilmoitettu.
- Etyyliasettaatti:**  
 Biokertyvyyskerroin (BCF): 30; kala; määritetty kokeellisesti. Biologisen kertymisen potentiaali on alhainen (biologinen kertymistekijä, BCF on pienempi kuin 100 tai log Pow on pienempi kuin 3). Jakautumiskerroin, n-oktanoli/vesi (log Pow): 0,73 määritetty kokeellisesti
- 3-Isosyanaattimetyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyli-isosyanaatti; isoforonidiisosyanaatti:**  
 Jakautumiskerroin, n-oktanoli/vesi (log Pow): 4,75 arvioitu
- 3-Metoksi-1-butyliasettaatti:**  
 Biologisen kertymisen potentiaali on alhainen (biologinen kertymistekijä, BCF on pienempi kuin 100 tai log Pow on pienempi kuin 3).
- Fenoli, 4-isosyanaatti-,1,1',1''-fosforitionaatti, reaktiotuotteet 3-(trimetoksisilyyli)-N-[3-(trimetoksisilyyli)propyyli]-1-propaaniamiinin kanssa:**  
 Biokertyvyyspotentiaali on korkea (BCF > 3000 tai Log Pow välillä 5 ja 7).
- 12.6 Muut haitalliset vaikutukset**  
 -

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

Tuote on luokiteltu ja jätteet ovat siksi ongelmajätettä (katso jäteasetuksen muutos 1128/2001).

- 13.1 Likaantunut pakkaus**  
 Tyhjät pakkaukset on kierrätettävä tai hävitettävä muutoin hyväksytyllä ongelmajätelaitoksella. SAASTUNUT PAKKAUS: Saastuneen pakkauksen hävitys ja puhdistus on suoritettava kansallisten ja/tai paikallisten määräysten mukaisesti. Tyhjät pakkaukset voidaan lähettää kierrätettäväksi tai hävitettäväksi, sen jälkeen kun pakkaus on puhdistettu ja siitä on poistettu etiketti. Mikäli pakkaus kunnostetaan uudelleenkäyttöä varten, pitää kunnostuksesta suoritettavan yrityksen olla tietoinen pakkauksen alkuperäisestä sisällöstä.

**14. KULJETUSTIEDOT**

- |               |                                     |   |
|---------------|-------------------------------------|---|
| <b>14.1</b>   | <b>YK-numero</b>                    | UN1139  |
| <b>14.2</b>   | <b>Pakkausryhmä</b>                 | II  |
| <b>14.3</b>   | <b>Maakuljetukset</b>               |   |
| <b>14.3.1</b> | <b>Kuljetusluokka</b>               | 3,II (luokituskoodi F1)                           |
| <b>14.3.2</b> | <b>Vaaran tunnusnumero</b>          | 33  |
|               | <b>ADR/RID-varoituslipukkeet</b>    | 3   |
| <b>14.3.3</b> | <b>Rahtikirjan mukainen nimitys</b> | PINNOITELIUOS                                     |
| <b>14.3.4</b> | <b>Muita tietoja</b>                | Eryismääräykset 640D; Ei ympäristölle vaarallinen |
| <b>14.4</b>   | <b>Merikuljetukset</b>              |   |
| <b>14.4.1</b> | <b>IMDG-luokka</b>                  | 3   |
| <b>14.4.2</b> | <b>Oikea tekninen nimi</b>          | COATING SOLUTION                                  |
|               | <b>Pakkausryhmä</b>                 | II  |
|               | <b>Merta saastuttava aine</b>       | Marine Pollutant: No                              |
|               | <b>Oheisvaarat</b>                  | -   |
|               | <b>IMO-Varoituslipukkeet</b>        | 3   |
| <b>14.4.3</b> | <b>Muita tietoja</b>                | EmS: F-E, S-E                                     |
| <b>14.5</b>   | <b>Ilmakuljetukset</b>              |   |
| <b>14.5.1</b> | <b>ICAO/IATA-luokka</b>             | 3   |
| <b>14.5.2</b> | <b>Oikea tekninen nimi</b>          | COATING SOLUTION                                  |

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

	<b>ICAO-Varoituslipukkeet</b>	3
<b>14.5.3</b>	<b>Muita tietoja</b>	Pakkausohjeet rahtikone: 307, Pakkausohjeet matkustajakone: 305

**15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1 Varoitusetiketin tietoja****15.1.1 Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi**

F Helposti syttyvä  
Xn Haitallinen

**15.1.2 Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**

3-isosyanaattometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyli-isosyanaatti;  
isoforonidi-isosyanaatti  
Difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti  
Fenoli, 4-isosyanaatti-  
,1,1',1''-fosforitionaatti,  
reaktiotuotteet 3-  
(trimetoksisilyyli)-N-[3-  
(trimetoksisilyyli)propyyli]-  
1-propaaniamiinin kanssa

**15.1.3 R-lausekkeet**

R11 Helposti syttyvää.  
R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.  
R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.  
R42/43 Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**15.1.4 S-lausekkeet**

S23 Vältettävä kaasun hengittämistä.  
S24 Varottava kemikaalin joutumista iholle.  
S37 Käytettävä sopivia suojakäsineitä.  
S45 Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).  
S60 Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä.

**15.1.5 Eräitä valmisteita koskevat erityisvaatimukset**

Sisältää isosyanaatteja. Noudata valmistajan antamia ohjeita. Innehåller isocyanater. Se information från tillverkaren.

**15.2 Kansalliset määräykset**

-

**16. MUUT TIEDOT****16.1 Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista**

R36 Ärsyttää silmiä.  
R66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
R23 Myrkyllistä hengitettynä.  
R51/53 Myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.  
R53 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.  
R11 Helposti syttyvää.  
R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.  
R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.  
R42/43 Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**16.2 Koulutusohjeet**

-

**OneStep Primer**

Päiväys: 10.3.2010

Edellinen päiväys: -

**16.3 Käyttörajoitukset**

-

**16.4 Lisätiedot**

-

**16.5 Käytetyt tietolähteet**

Valmistajan tiedote 13.1.2010

**16.6 Lisäykset, poistot ja muutokset**

-

**Päiväys**

10.3.2010