

**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Tuotetta ei ole tarkoitettu ammattikäyttöön  
Käytöt, joita ei suositella:  
Ei sovi käytettäväksi "tee-se-itse" -käyttötarkoituksiin.
- **Aineen / valmisteen käyttö** Kovetin
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Vosschemie GmbH  
Esinger Steinweg 50  
D-25436 Uetersen  
Phone: +49 (0)4122 717 0; Fax: +49 (0)4122 717158; info@vosschemie.de
- **Tietoja antaa:**  
Abteilung Labor / +49 (0)4122 717 0  
s.schaller@vosschemie.de
- **1.4 Häätöpuhelinnumero:**  
GifTinformatiOnszentrum (GIZ)-Nord, Goettingen, Deutschland  
Phone: +49 (0)551 19240

**Maahantuojat:**

Carsystem Finland Oy

Kauppatie 6

65610 Mustasaari

puh:+358 10 320 5900 fax: +358 10 320 5909 info@carsystemfinland.fi

Myrkytystietokeskus:

Avoimna 24 t/vrk

puh. 09 471 977 (suora) tai 09 4711 (vaihe) (normaalihintainen puhelu)

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS02 liekki

Flam. Liq. 3 H226

Syttyvä neste ja höyry.

(jatkuu sivulla 2)

SF

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 1)



GHS07

Acute Tox. 4 H332

Haitallista hengitettynä.

Skin Sens. 1 H317

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

STOT SE 3

H335-H336

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

• **Luokitus direktiivin 67/548/ETY tai direktiivin 1999/45/EY mukaisesti**



Xn; Haitallinen

R20:

Terveydelle haitallista hengitettynä.



Xi; Ärsyttävä

R37:

Ärsyttää hengityselimiä.



Xi; Herkistävä

R43:

Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

R10-66:

Syttyvää. Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

• **Erikoisseloste ihmisiä ja ympäristöä koskevista vaaroista:**

Tuote on Euroopan yhteisön lainsäädännön mukaisen merkintävelvollisuuden alainen direktiivin "Yleinen luokitusdirektiivi EU:n valmisteille" viimeksi korjatun version mukaisesti.

• **2.2 Merkinnät**

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

Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

• **Varoitusmerkit**



GHS02



GHS07

• **Huomiosana Varoitus**

• **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**

Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;

n-butyyliasetaatti

heptan-2-oni

Tosyyli-isosyanaatti

• **Vaaralausekkeet**

H226

Syttyvä neste ja höyry.

H332

Haitallista hengitettynä.

H317

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H335-H336

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

• **Turvalausekkeet**

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P271

Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.

P261

Vältä sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

(jatkuu sivulla 3)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 2)

P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.  
P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

· **Lisätietoja:**

EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

· **2.3 Muut vaarat**

- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

· **3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset**

· **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

· **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119488934-20 01-2119485796-17	Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri; ☒ Xn R20; ☒ Xi R37; ☒ Xi R43 ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-butyyliasetaatti R10-66-67 ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 110-43-0 EINECS: 203-767-1 Reg.nr.: 01-2119902391-49	heptan-2-oni ☒ Xn R20/22 R10 ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 28182-81-2	Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri; ☒ Xi R43 ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	10-25%
CAS: 4083-64-1 EINECS: 223-810-8 Reg.nr.: 01-2119980050-47	Tosyyli-isosyanaatti ☒ Xi R36/37/38; ☒ Xn R42 R14 ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,1-1,0%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8 Reg.nr.: 01-2119457571-37	Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti ☒ T R23; ☒ Xn R42/43; ☒ Xi R36/37/38 ⚠ Acute Tox. 1, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	0,1-1,0%

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

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

· **Yleisohjeet:**

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

(jatkuu sivulla 4)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 3)

Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

Vietävä pois vaara-alueelta ja asetettava makuulle.

Annettava tekohengitystä hengityksen ollessa epätasainen tai pysähtynyt.

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

**• Hengitettävä:**

Huolehdittava raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydettyä lääkärin apua.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

**• Ihokosketuksessa:**

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.

**• Aineen päästyä silmiin:**

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.

**• Nieltävä:** Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

**• 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**• 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**• 5.1 Sammutusaineet**

**• Sopivat sammutusaineet:** CO<sub>2</sub>, hiekka, kuivakemikaalisammutin. Vettä ei saa käyttää.

**• Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:**

Täysi vesisuihku

Vesi

**• 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Voi muodostaa räjähtäviä kaasu-ilma-seoksia.

Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkyllisiä kaasuja.

Hiihimonoksidi ja hiilidioksidi

Syaanivetyä (HCN)

**• 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

**• Erikoinen suojavarustus:**

Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

Räjähdyksen- ja palokaasuja ei saa hengittää.

Käytettävä täyssuojapukua.

**• Lisätiedot**

Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

Poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta, jos mahdollista.

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

**• 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Eristettävä syytyslähdeistä

Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

**• 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.

(jatkuu sivulla 5)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 4)

- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Ei saa huuhtoa pois vedellä tai vetisillä puhdistusaineilla.  
Talteenotettu aine hävitetään määräysten mukaisesti.
- **6.4 Väitaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Säiliöt on pidettävä suljettuina.  
Huolehdittava tilojen hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.  
Huolehdittava tilojen hyvästä tuuletuksesta, myös lattialla (höyryt ovat raskaampia kuin ilma).  
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.  
Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.  
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
- **Palo- ja räjähdysuojaohteet:**  
Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.  
Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat lattialla, kuopissa, kanavissa ja kellareissa kerääntyä suuriin pitoisuuksiin.  
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.  
Vältettävä iskuja ja hankautumista.  
Käytettävä räjähdysuojattuja laitteita/kalusteita sekä kipinöimättömiä työkaluja.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
- **Yhteisvarastointiohteet:**  
Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.  
Varastoitava erillään hapettavista aineista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.  
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.  
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

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

**123-86-4 n-butyylisetaatti**

HTP (SF)	Lyhytaikaisarvo: 960 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm Pitkäaikaisarvo: 720 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm
----------	--

(jatkuu sivulla 6)

SF

**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 5)

**110-43-0 heptan-2-oni**

**HTP (SF)** Lyhytaikaisarvo: 360 mg/m<sup>3</sup>, 75 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 240 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
iho

**IOELV (EU)** Lyhytaikaisarvo: 475 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 238 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
iho

· **DNEL-arvot****28182-81-2 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;**

Inhaloituna	Acute/short-term exposure - local effects	1,0 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Long-term exposure - local effects	0,5 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**123-86-4 n-butyylisetaatti**

Oraali	Long-term exposure - systemic effects	3,4 mg/kg bw/day (general population)
Dermaali	Long-term exposure - systemic effects	3,4 mg/kg bw/day (general population)
Inhaloituna	Acute/short-term exposure - local effects	7 mg/kg bw/day (worker)
		859,7 mg/m <sup>3</sup> (general population)
	Acute/short-term exposure - systemic effects	960 mg/m <sup>3</sup> (worker)
		859,7 mg/m <sup>3</sup> (general population)
	Long-term exposure - local effects	960 mg/m <sup>3</sup> (worker)
		102,34 mg/m <sup>3</sup> (general population)
Long-term exposure - systemic effects	480 mg/m <sup>3</sup> (worker)	
	102,34 mg/m <sup>3</sup> (general population)	
		480 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**110-43-0 heptan-2-oni**

Dermaali	Long-term exposure - systemic effects	54-27 mg/kg bw/day (worker)
Inhaloituna	Acute/short-term exposure - systemic effects	1516 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Long-term exposure - systemic effects	394,25 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**28182-81-2 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;**

Inhaloituna	Acute/short-term exposure - local effects	1,0 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Long-term exposure - local effects	0,5 mg/m <sup>3</sup> (worker)

· **PNEC-arvot****28182-81-2 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;**

PNEC STP	100 mg/l (-)
PNEC aqua	0,199 mg/l (freshwater)
	0,0199 mg/l (marine water)
PNEC sediment	44551 mg/kg (freshwater)
	4455 mg/kg (marine water)

**123-86-4 n-butyylisetaatti**

PNEC STP	35,6 mg/l (-)
PNEC aqua	0,18 mg/l (freshwater)
	0,018 mg/l (marine water)
	0,36 mg/l (intermittent releases)

(jatkuu sivulla 7)



**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 6)

PNEC sediment	0,981 mg/kg (freshwater) 0,0981 mg/kg (marine water)
PNEC soil	0,0903 mg/kg (soil dw)
<b>110-43-0 heptan-2-oni</b>	
PNEC STP	12,5 mg/l (-)
PNEC aqua	0,0982 mg/l (freshwater) 0,00982 mg/l (marine water) 0,982 mg/l (intermittent releases)
PNEC sediment	1,89 mg/kg (freshwater) 0,189 mg/kg (marine water)
PNEC soil	0,321 mg/kg (soil dw)
<b>28182-81-2 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;</b>	
PNEC STP	100 mg/l (-)
PNEC aqua	0,199 mg/l (freshwater) 0,0199 mg/l (marine water)
PNEC sediment	44551 mg/kg (freshwater) 4455 mg/kg (marine water)

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

· **Henkilökohtainen suojavarustus:**

· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.

Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Ennakolta estävä ihonsuojaus suojavoiteella.

· **Hengityssuoja:**

Noudatettava työpaikkaraja-arvoja ja/tai muita raja-arvoja.

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasiuksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

Suodin A/P2

Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.

· **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

Iho-ongelmien välttämiseksi käsineiden käyttöä olisi rajoitettava ja suojakäsineitä käytettävä vain kun on aivan välttämätöntä.

Käsineiden tiiviyys on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa.

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalikohteelle ei voida antaa.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

(jatkuu sivulla 8)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 7)

· **Käsinemateriaali**

Butyylikumi

Nitriilikumi

PVA-muovista valmistetut käsineet

Suositeltava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,7$  mm

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

· **Käsinemateriaalin läpäisy aika**

Läpäisevyyden arvo: taso  $\leq 6$  ( $\geq 480$  min.)

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmäsuojus:**



Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojus:** Työsuojavaatetus

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

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

· **Yleiset ohjeet**

· **Olomuoto:**

Muoto: Nestemäinen

Väri: Kellertävä

· **Haju:** Tyypillinen

· **Tilanmuutos**

Sulamispiste/sulamisalue: Ei määrätty.

Kiehumispiste/kiehumisalue: 124 °C

· **Leimahduspiste:**  $> 23$  °C· **Itsesyttyvyys:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.

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

· **Räjähdysrajat:**

Alempi: 1,2 Vol %

Ylempi: 15,0 Vol %

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 1 g/cm<sup>3</sup>· **Höyryn tiheys 20 °C lämpötilassa:** 10,7 hPa

· **Liukenevuus/sekoittuvuus**

veteen: Reagoi veden kanssa.

· **Jakaantumiskerroin (-oktanoli/vesi):** ei määrätty

· **Viskositeetti:**

Dynaaminen: Ei määrätty.

ei määrätty

Kinemaattinen: Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 9)

SF



**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 8)

**· 9.2 Muut tiedot**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa varastoinnissa ja käsittelyssä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.  
Reagoi hapettimien kanssa.  
Reagoi alkalien, aminien ja vahvojen happojen kanssa.  
Reagoi veden kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.  
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi  
katso myös kohta 5

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Akuutti myrkyllisyys:**

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

**28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;**

Oraali	LD 50	> 5000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermaali	LD 50	> 2000 mg/kg (rat) (OECD 402)
		> 2000 mg/kg (rabbit)

**123-86-4 n-butyylisetaatti**

Oraali	LD50	10760 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermaali	LD 50	> 5000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC 50 / 4h	23,4 mg/l (rat) (OECD 403, aerosol)
	LC50 /4h	> 21 mg/l (rat) (OECD 403, vapour)

**110-43-0 heptan-2-oni**

Oraali	LD50	1600 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	10206 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC 50 / 4h	> 16,7 mg/l (rat) (OECD 403, EU Method B.2, Vapour)

**28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;**

Oraali	LD 50	> 5000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermaali	LD 50	> 2000 mg/kg (rat) (OECD 402)
		> 2000 mg/kg (rabbit)

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

Oraali	LD50	746 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermaali	LD 50	> 7000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
	LD50	593 mg/kg (rat)

(jatkuu sivulla 10)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 9)

Inhaloituna	LC50 /4h	0,124 mg/l (rat) (OECD 403, Vapour) 124 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 403, Vapour)
-------------	----------	---

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **iholla:** Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
- **silmiin:** Ei ärsyttävää vaikutusta.

· **Subakuuttinen ja krooninen myrkyllisyys:**

**28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;**

Inhaloituna	NOAEL	3,3 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 413, 90d)
-------------	-------	---

**28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;**

Inhaloituna	NOAEL	3,3 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 413, 90d)
-------------	-------	---

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

Inhaloituna	LOAEL	0,175 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD453, 2a, 6h/day)
		0,025 mg/l (rat) (OECD 453, Vapour, 2a, 6h/day)
	NOAEL	0,035 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 453, 2a, 6h/day)
		0,005 mg/l (rat) (OECD 453, Vapour, 2a, 6h/day)

- **Toksikologisia lisätietoja:**  
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
Vaikuttaa huumaavasti.  
Tuote voi aiheuttaa EY:n yleisten luokitusdirektiivien mukaisesti valmisteissa seuraavat vaarat:  
Ärsyttävä
- **Herkistyminen** Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Carcinogenicity** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **Reproductive toxicity/Fertility**

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

Inhaloituna	NOAEL (fertility)	0,005 mg/l (rat, parents) (OECD 422, 6h/day, 28-50d)
		0,3 mg/l (rat, F1) (OECD 422, 6h/day, 28-50d)
		0,3 mg/l (rat) (OECD 422, 6h/day, fertility)

· **Reproductive toxicity/Teratogenicity**

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

Inhaloituna	NOAEL (developmental toxicity)	0,3 mg/l (rat) (OECD 414, 6h/day)
	NOAEL (teratogenicity)	0,3 mg/l (rat) (OECD 414, 6h/day)
	LOAEL (maternally)	0,005 mg/l (rat) (OECD 414, 6h/day)

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**

**28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;**

EC50/3h	> 10000 mg/l (activated slugde) (EG-RL 88/302/EEC)
EC50/48h	> 100 mg/l (daphnia magna) (67/548/EWG, Apendix V, C.2.)
EC50/72h	199 mg/l (scenedesmus subspicatus) (67/548/EWG, Apendix V, C.3.)

(jatkuu sivulla 11)

SF

**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 10)

LC50/96h	> 100 mg/l (danio rerio) (67/548/EWG, Apendix V, C.1.)
<b>123-86-4 n-butyyliasetaatti</b>	
EC50	356 mg/l (bacteria) (Tetrahymena, 40h)
EC50/48h	44 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	674,7 mg/l (scenedesmus subspicatus) 647,7 mg/l (desmodesmus subspicatus)
LC50	64 mg/l (danio rerio) (48h)
LC50/96h	18 mg/l (pimephales promelas) (OECD 203)
NOEC	200 mg/l (desmodesmus subspicatus)
<b>110-43-0 heptan-2-oni</b>	
EC50/48h	> 90,1 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h (saattinen)	75,5 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50/96h	131 mg/l (pimephales promelas) (EPA OPP 72-1)
<b>28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;</b>	
EC50/3h	> 10000 mg/l (activated slugde) (EG-RL 88/302/EEC)
EC50/48h	> 100 mg/l (daphnia magna) (67/548/EWG, Apendix V, C.2.)
EC50/72h	199 mg/l (scenedesmus subspicatus) (67/548/EWG, Apendix V, C.3.)
LC50/96h	> 100 mg/l (danio rerio) (67/548/EWG, Apendix V, C.1.)
<b>822-06-0 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti</b>	
EC0/48h	≥89,1 mg/l (daphnia magna) (67/548/EWG, Apendix V, C.2.)
EC50/3h	842 mg/l (activated slugde) (EG-RL 88/302/EEC)
EC50/72h	>77,4 mg/l (scenedesmus subspicatus) (67/548/EWG, Apendix V, C.3.)
LC0/96h	≥82,8 mg/l (danio rerio) (67/548/EWG, Apendix V, C.1.)
<b>· 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus</b>	
<b>28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;</b>	
Biodegradation	2 % (-) (aerob, 28d, 67/548/EWG, Apendix V, C.4.E.)
<b>123-86-4 n-butyyliasetaatti</b>	
Biodegradation	83 % (-) (OECD 301 D 28d)
<b>110-43-0 heptan-2-oni</b>	
Biodegradation	69 % (-) (OECD 310, 28d)
<b>28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;</b>	
Biodegradation	2 % (-) (aerob, 28d, 67/548/EWG, Apendix V, C.4.E.)
<b>822-06-0 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti</b>	
Biodegradation	42 % (-) (OECD 301, 28d)
<b>· 12.3 Biokertyvyys</b>	
<b>28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;</b>	
BCF	706,2 (-) (calculated)
<b>123-86-4 n-butyyliasetaatti</b>	
BCF	15,3 (-)
log Pow	2,3 (-) (OECD 117)
<b>110-43-0 heptan-2-oni</b>	
Kow	2,26 (-)

(jatkuu sivulla 12)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 11)

**28182-81-2 Heksametyleeni-1,6-di-isosyanaatti, homopolymeeri;**

BCF 706,2 (-) (calculated)

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

BCF 57,6 (-) (calculated)

· **Käyttäytyminen eri ympäristöolosuhteissa:**

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

· **Ekologisia lisätietoja:**

· **Yleisohjeita:**

*Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.*

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

· **PBT:** Ei voida käyttää.

· **vPvB:** Ei voida käyttää.

· **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

· **Suositus:**

*Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.*

*Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.*

· **Jätekoodinnumero:**

*Mainitut jäteavaimet ovat suosituksia, paikallisten ja alakohtaisten erikoisuuksien johdosta on muidenkin jäteavainten käyttö mahdollista.*

· **Euroopan jäteluetteloon**

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

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**

· **Suositus:**

*Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.*

*Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.*

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 UN-numero**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1263

· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

· **ADR**

1263 MAALI

· **IMDG, IATA**

PAINT

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **luokka**

3 Palavat nesteet

· **Lipuke**

3

(jatkuu sivulla 13)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 12)

· 14.4 Pakkausryhmä	III
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.5 Ympäristövaarat:	Ei voida käyttää.
· 14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle	Varoitus: Palavat nesteet
· Kemler-luku:	30
· EMS-numero:	F-E,S-E
· 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei voida käyttää.
· Kuljetus/lisätietoja:	
· ADR	
· Rajoitetut määrät (LQ)	5L
· Poikkeusmäärät (EQ)	Koodi: E1 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml
· Kuljetuskategoria	3
· Tunnelirajoituskoodi:	D/E

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö
- Kansalliset määräykset:
- Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:  
Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.  
Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

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

- Asiaankuuluvat lausekkeet
- H226 Syttyvä neste ja höyry.
- H302 Haitallista nieltynä.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H330 Tappavaa hengitettynä.
- H332 Haitallista hengitettynä.
- H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- R10 Syttyvä.
- R14 Reagoi voimakkaasti veden kanssa.
- R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.

(jatkuu sivulla 14)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 10.03.2015

V - 2

Tarkistus: 10.03.2015

**Kauppanimike: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus**

(jatkuu sivulla 13)

- R20/22 Terveydelle haitallista hengitettynä ja nieltynä.  
R23 Myrkyllistä hengitettynä.  
R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.  
R37 Ärsyttää hengityselimiä.  
R42 Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä.  
R42/43 Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.  
R43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.  
R66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** Abteilung Labor· **Yhteydenottohenkilö:** Frau S. Schaller· **Lyhenteet ja lyhennykset:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Acute Tox. 1: Acute toxicity, Hazard Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

· \* **Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**