

## Oso 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

<b>Kauppanimi</b>	STANDOX 2K METAL STOPPER KIT
<b>Valmisteen tunnuskoodi</b>	4024669896299

### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

#### Tunnistetut käyttötavat

based on use descriptor system given by guideline of the European Chemical Agency

Toimiala SU 3, SU 22  
Tuoteluokka PC9b

Muut tiedot katso kappale Altistumisskenaariolla

Tämä tuote on tarkoitettu vain teolliseen ja/tai ammattimaiseen käyttöön, ei kuluttajille.

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Yhtiön/yrityksen tunnistetiedot

Valmistaja/Valmistaja, maahantuojaja, muu toiminnanharjoittaja STANDOX GmbH  
Osoite/PL Christbusch 45  
Kansallinen tunnus/Postinumero/Paikka DE 42285 Wuppertal  
Puhelin +49 (0)202 2530-0

Maahantuojaja/Y-tunnus HL Group - HL Automaalit  
Osoite/PL Hiekkakiventie 5  
Kansallinen tunnus/Postinumero/Paikka FI 00710 Helsinki  
Puhelin +358 0207 445 200  
Telefax +358 0207 445 216

#### Käyttöturvallisuustiedotteen tietoja

Vastuullinen osasto Automaaliosasto  
Puhelin +358 0207 445 200  
Sähköpostiosoite sds-information@deu.standex.com

### 1.4 Hätänumero

Hätänumero, Myrkytyskeskus Myrkytystietokeskus  
+358 (0)9 471 977 (suora)  
+358 (0)9 4711 (vaihde)

**Lisätietoja saadaksenne olkaa hyvä ja lukekaa myös Internet-sivujamme**

<http://www.standex.com>

## Oso 2. Vaaran yksilöinti

Seos on luokiteltu vaaralliseksi direktiivin 1999/45/EY mukaan.

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

#### Seoksen luokitus

Euroopan unionin muutetun direktiivin 1999/45/EY mukaisesti.

Luokitus : Haitallinen; Ärsyttävä; Syttyvä;

[R10] Syttyvä. [R20] Terveydelle haitallista hengitettynä. [R36/38] Ärsyttää silmiä ja ihoa.

### 2.2. Merkinnät

#### Varoitusmerkki



Xn Haitallinen

Sisältää

Styreeni.

## R-lausekkeet

R10	Syttyvää.
R20	Terveydelle haitallista hengitettynä.
R36/38	Ärsyttää silmiä ja ihoa.

## S-lausekkeet

S26	Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.
S51	Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

## 2.3. Muut vaarat

Sisältää isosyanaatteja. Lue valmistajan antamat ohjeet. Sisältää: Heksametyleenidi-isosyanaatti, oligomeerit. Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

## Osio 3. Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Tuote on valmiste. Terveydelle vaarallisten vaikutusten tiedot perustuvat sen aineosiin.

### 3.2. Seokset

#### Kuvaus

Synteettisten keinohartsiain ja liuottimien sekoitus

#### Vaaraa aiheuttavat aineosat

Aineet, joista aiheutuu vaara terveydelle tai ympäristölle, vaarallisista aineista annetun direktiivin 67/548/ETY ja/tai asetuksen (EY) N:o 1272/2008 II osaston ja liitteen VI, sellaisina kuin ne ovat muutettuina asetuksella (EY) N:o 790/2009, määritelmän mukaisesti.

CAS 100-42-5	Styreeni	
EC 202-851-5	REACH 01-2119457861-32	35,00 - < 45,00 %
Luokitus	R10; Xn: R20; Xi: R36/38; NotaD	
	[VI*] Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332;	
	Notes: D;	
CAS 28182-81-2	Heksametyleenidi-isosyanaatti, oligomeerit	
EC 500-060-2	REACH rekisterinumeroa ei ole saatavilla	0,50 - < 1,00 %
Luokitus	Xi: R43	
	Skin Sens. 1, H317;	

Tässä seoksessa käytetyille kemikaaleille osoitetaan ainoastaan edellä mainitut REACH rekisteröintinumeroita tämän käyttöturvallisuustiedotteen mainittuun tarkistuspäivämäärään asti.

#### Erityiset ohjeet

R-lausekkeiden selitykset, ks. kappale 16

H-lausekkeiden selitykset, ks. kappale 16

[VI\*]: Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteen VI viimeisimmän muutoksen mukainen harmonisoitu luokitus

## Osio 4. Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Erityiset ohjeet

Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin. Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään suun kautta.

#### Hengitys

Vältettävä höyryn tai sumun hengittämistä. Siirrettävä raittiiseen ilmaan, mikäli höyryjä on vahingossa hengitetty. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä. Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin. Otettava yhteys lääkäriin, mikäli oireet jatkuvat.

## Ihokosketus

Älä käytä liuottimia tai ohenteita! Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus.

## Roiskeet silmiin

Poistettava piilolasit. Huuhdotaan runsaalla puhtaalla raikkaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan pitäen silmäluomia erillään. Yhteydenotto lääkäriin.

## Nieleminen

Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Ei saa oksennuttaa. Pidettävä levossa.

## 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Katso käytännön kokemus kohdassa 11.

## 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin.

## Osio 5. Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

#### Soveltuvat sammutusaineet

Vesipitoinen kalvon muodostava yleisvaahto, Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe, Vesisuihku..

#### Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

Suuritehoinen paloruisku

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

#### Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa muodostuu vaarallisia palamistuotteita sisältävää paksua mustaa savua. Altistuminen hajoamistuotteille saattaa olla terveydelle vaarallista.

#### Vaaralliset hajoamistuotteet

Korkeissa lämpötiloissa voi syntyä vaarallisia hajoamistuotteita, kuten hiilidioksidia, hiilimonoksidia, savua, typen oksideja sekä sinihappoa, amineja, alkoholia ja vettä.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Palo- ja räjähdysvaarat

Palava neste. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Poistettava kaikki sytytyslätteet.

#### Erityiset suojavarusteet ja ohjeet tulipalon varalta

Käytettävä sopivaa: Tulenkestävä suojapuku. Mikäli tarpeellista, käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa. Tulipalon sattuessa on säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla. Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai vesistöihin.

## Osio 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Säilytettävä hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä etäällä sytytyslätteistä. Älä hengitä höyryä.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Mikäli tuotetta joutuu vesistöön tai viemäriin, ota yhteys viranomaisiin paikallisten säännösten mukaisesti. Vältä haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjä mahdollisimman paljon.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Rajoita ympäristöön vuotanut materiaali imevillä aineilla (esim. hiekalla, mullalla, piimaalla tai vermikuliitilla) ja kerää säiliöön paikallisten määräysten mukaisesti tapahtuvaa jätteidenkäsittelyä varten. Puhdista saastuneet pinnat välittömästi sopivalla liuottimella. Soveltuva aine (syttyvä): vettä 45 tilavuus-%, etanolia tai isopropanolia 50 tilavuus-%, ammoniakiliuosta (tiheys=0,88) 5 tilavuus-%. Vaihdoehtoisesti (ei syttyvä): natriumkarbonaattia 5 tilavuus-%, vettä 95 tilavuus-%. Ota läikkynyt tuote talteen samalla aineella ja anna seistä muutaman päivän avoimessa säiliössä, kunnes reaktiota ei enää esiinny. Sulje tämän jälkeen säiliö ja kuljeta jätteiden käsittelyyn paikallisten määräysten mukaisesti (ks. kappale 13).

## 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Noudata suojatoimenpiteitä (ks. kappaleet 7 ja 8).

## Osio 7. Käsittely ja varastointi

Henkilöitä, joilla on ihon herkistymisongelmia tai astmaa, allergiaa, kroonisia tai uusiutuvia hengityselinsairauksia, ei tule laittaa työskentelemään mihinkään työvaiheeseen, jossa tätä seosta käytetään.

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

Estettävä syttyvien ja räjähtävien liuotinhöyryjen muodostuminen ilmassa ja ilman raja-arvojen ylittyminen. Ainetta saa käyttää vain tiloissa, joista avotuli ja muut syttymislähteet on poistettu. Materiaali saattaa saada staattisen sähkövarauksen. Käytä vain maadoitettuja säiliöitä. Suosittelemme käyttämään antistaattista vaatetusta ja jalkineita. Ei saa käyttää kipinöiviä välineitä. Vältettävä silmä- ja ihokosketusta. Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua. Tupakointiin, syömiseen ja juomiseen tulee olla kiellettyä käyttöalueella. Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8. Noudata lakisääteisiä suoja- turvallisuussäännöksiä. Jos aine on päällyste, kuivaa päällystettä ei saa hioa, polttoleikata, juottaa tai hitsata ilman, että käytetään tarkoituksenmukaista hengityssuojainta tai tarkoituksenmukaista ilmanvaihtoa ja suojakäsineitä.

#### Palo- ja räjähdysuojauus

Liuotinaineiden höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat levitä lattiota pitkin. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Älä tyhjänsä säiliötä paineella; ei painesäiliö! Säilytä tuotetta aina säiliöissä, jotka vastaavat alkuperäistä säilytysastiaa.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

#### Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille

Noudatettava etiketin ohjeita. Varastoidaan 5 - 25 °C:n lämpötilassa kuivassa, hyvin tuuletetussa paikassa, erillään lämpö- tai syttymislähteistä ja suorasta auringonpaisteesta. Tupakointi kielletty. Asiattomien pääsy estettävä. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi.

#### Yhteisvarastointiohjeet

Säilytettävä erillään hapettimista, voimakkaasti emäksisistä ja voimakkaasti happamista aineista, amiineista, alkoholeista ja vedestä. Vältä ilman kosteuden ja veden vaikutusta. Hiilidioksidin muodostuminen suljetuissa astioissa aiheuttaa ylipainetta ja siten särkymisriskin.

Ei saa säilyttää yhdessä räjähdysaineiden, kaasujen, hapettavien kiinteiden aineiden, tuotteiden, jotka muodostavat syttyviä kaasuja joutuessaan kosketukseen veden kanssa, hapettavien tuotteiden, tartuntavaarallisten tuotteiden ja radioaktiivisten tuotteiden kanssa.

#### Lisätietoja säilytysolosuhteista.

Vältä ilman kosteuden ja veden vaikutusta. Kosteaa ilmaa ja/vai vesi muodostaa hiilidioksidia, joka muodostaa painetta säiliöön. Astia on avattava varovasti, sillä sisältö voi olla paineen alla.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Katso liitteessä esitetyt altistumisskenaariot.

## Osio 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Henkilöitä, joilla on ihon herkistymisongelmia tai astmaa, allergiaa, kroonisia tai uusiutuvia hengityselinsairauksia, ei tule laittaa työskentelemään mihinkään työvaiheeseen, jossa tätä seosta käytetään.

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### DNEL

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### PNEC

Tietoa ei ole käytettävissä.

CAS-Nro.	Kemiallinen nimi	Lähde	Aika	Tyyppi	Arvo	Nota
----------	------------------	-------	------	--------	------	------

**Yhteisön/kansalliset työperäisen altistuksen raja-arvot**

CAS-Nro.	Kemiallinen nimi	Lähde	Aika	Tyyppi	Arvo	Nota
100-42-5	Styreeni		15 min	HTP15	430 mg/m <sup>3</sup>	
			15 min	HTP15	100 ppm	
			8 h	HTP8	86 mg/m <sup>3</sup>	
			8 h	HTP8	20 ppm	

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Lisäohjeet koskien teknisiä laitteita

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Ruiskutuksen aikana on hyvästä tuuletuksesta huolimatta käytettävä ympäröivästä ilmastista riippumattomia raitisilmahengityssuojia.

### Suojaimet

Henkilökohtaista suojavarustusta tulisi käyttää estämään kosketus silmien, ihon ja vaatepuksen kanssa.

### Hengityksensuojaus

Ruiskutuksen aikana on käytettävä ympäristön ilmastista riippumattomia suojalaitteita; hyvin tuuletetuissa tiloissa voidaan happinaamarit korvata yhdistelmäsuodattimilla kuten partikkeli-/kaasusuodattimilla varustetuilla suodatinlaitteilla.

### Käsiensuojaus

Itse tuotteelle ei tunneta suojakäsineiden läpäisyäikää. Esitettyä suojakäsineateriaalia suositellaan valmisteen sisältämien aineiden perusteella.

Käsinemateriaali	Käsineen paksuus	Läpäisy aika
Nitriilikumi	0.33 mm	60 min

Tarkistettava aina, että suojakäsineet täyttävät työpaikkakohtaiset vaatimukset (joihin kuuluvat mekaaninenkestävyys, tuotteen siedettävyyden, antistaattiset ominaisuudet). Suojaksi aiottuun tarkoitukseen (esim. suihkutussuojaksi) on käytettävä nitrilisuojakäsineitä, jonka kemiallinen kestävyys on ryhmää 3 (esim. Dermatril® käsine). Saastutuksen jälkeen käsine on vaihdettava. Jos ei voida välttää käsien joutumista tuotteeseen (esim. Huollon tai korjauksen yhteydessä), on käytettävät butyyli- tai fluorikumikäsineitä. Kun käsineet toimitetaan valmistajalta, k.o. aineen läpituunkeuvuus aika voidaan saada tämän SDS:n luvusta 3. Teräväreunaisten esineiden kanssa työskennellessä käsineet voivat vahingoittua ja tulla kelvottomiksi. Noudata käsineiden valmistajan ohjeita ja tietoja koskien niiden käyttöä, säilytystä, hoitoa ja vaihto-ohjeita. Suojakäsineet on vaihdettava välittömästi vahingoittumisen jälkeen tai kun ensimmäiset kulumisen merkit havaitaan.

### Silmiensuojaus

Suojaa silmät liuotinoisilta suojalaseilla.

### Ihonsuojaus / Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käytettävä antistaattista, luonnonkuiduista (puuvillasta) tai kuumuutta kestävästä synteettisistä kuiduista valmistettua vaatetusta.

### Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita

Iho pestään perusteellisesti saippualla ja vedellä tai käytetään hyväksyttyä ihonpuhdistusainetta. Älä käytä orgaanisia liuottimia!

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Ympäristötietoja saat kohdasta 12

## Osio 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

### Olomuoto

Muoto: neste Väri: kirkas

### Turvallisuustietoja

	Arvo	Menetelmä
Leimahduspiste	33 °C	
Syttymislämpötila	425 °C	DIN 51794
Kiehumispiste/kiehumisalue	Ei määritettävissä.	
Räjähdyksraja, alempi	1,1 %	
Räjähdyksraja, ylempi	6,1 %	
Höyrynpaine	1,1 hPa	
Suhteellinen tiheys	1,15 g/cm <sup>3</sup>	DIN 53217/ISO 2811
Vesiliukoisuus	ei lainkaan	
Viskositeetti (23 °C)	>40 s	ISO 2431-1993 6 mm
Liuottimen erotuskoe	< 3%	ADR/RID
Haihtuvia aineosia (poissulkien vesi)	36,1%	Peruste Höyrynpaine >= 0.01 kPa
pH	ei määritettävissä	

## 9.2. Muut tiedot

Ei lisätietoja.

## Osio 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Säilytetään erillään hapettimista ja vahvasti happoisista tai emäksisistä aineista. Amiinit ja alkoholit aiheuttavat eksotermisiä reaktioita. Seos reagoi hitaasti veden kanssa muodostaen hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>). Hiilidioksidin muodostuminen suljetuissa astioissa aiheuttaa ylipainetta ja siten särkymisriskin.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti pysyvä.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Liuotinhöyryt voivat suljetussa tai huonosti tuulettuvassa tilassa muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

ei vaadita normaalissa käytössä

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunneta.

## Osio 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Yleisiä huomautuksia

Tuotteesta haihtuvat liuotinhöyryt ärsyttävät silmiä ja hengityselimiä. Tuote kuivattaa ja ärsyttää ihoa. Tuotteen ruiskutussumun ja/tai hiomapölyn toistuva tai G49pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ihottumaa. Valmiste on arvioitu vaarallisia valmisteita koskevan direktiivin 1999/45/EY tavanomaisen menettelyn mukaan ja sen myrkyllisyysominaisuudet on luokiteltu sen mukaisesti. Tarkat tiedot, ks. kohdat 2 ja 3.

### Kokemusperäisiä tietoja

Nieleminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia, ripulia, oksentelua, maha-suolikanavan ärsytystä ja kemiallisen keuhkokuumeen. Tämän tuotteen sisältämän isosyanaatin ominaisuudet ja vastavanlaiset tuotteet huomioon ottaen: Tämä tuote voi aiheuttaa hengitysteiden akuuttia ärsytystä ja/tai herkistymistä, jotka voivat aiheuttaa ahdistuksen tunnetta rintakehässä, hengenahdistusta ja astmaattisia vaivoja. Mikäli herkistymistä on tapahtunut, jo ilman raja-arvot alittavat pitoisuudet voivat aiheuttaa astmaa. Toistuva sisäänhengittäminen voi aiheuttaa pysyviä hengitystiesairauksia. Oireita ja merkkejä ovat mm. päänsärky, huimaus, väsymys, lihasheikkous, uneliaisuus ja äärimmäisissä tapauksissa tajuttomuus. Ihoon imeytyessään liuottimilla voi olla tässä tiedotteessa mainittuja vaikutuksia. Pitkä tai toistuva ihokosketus poistaa ihoa suojaavan rasvakerroksen ja voi aiheuttaa ei-allergisia ihovaurioita (ärsytysihottumaa) ja/tai vahingollisen aineen imeytymistä. Tuotteesta haihtuvien liuotehöyryjen tai ruiskutussumun toistuva ja/tai pitkäaikainen hengittäminen voi vahingoittaa keskushermostoa. Lyhytaikainen suuri altistus vaikuttaa huumaavasti ja voi aiheuttaa päänsärkyä ja pahoinvointia. Tuotteen aineosat saattavat imeytyä kehoon ihon kautta. Liuottimet saattavat aiheuttaa joitakin edellä mainituista vaikutuksista imeytyttyään ihon lävitse. Pitkä tai toistuva ihokosketus poistaa ihoa suojaavan rasvakerroksen ja voi aiheuttaa ei-allergisia ihovaurioita (ärsytysihottumaa) ja/tai vahingollisen aineen imeytymistä.

### Välitön myrkyllisyys

#### Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

EINECS-Nro.	Kemiallinen nimi	Eläinlaji	Tyyppi	Altistumisaika	Arvo	Menetelmä
202-851-5	Styreeni	rotta	LC50	4 h	24 g/cm <sup>3</sup>	

### Ärsyttävät vaikutukset

Roiskeet silmiin voivat aiheuttaa ärsytystä ja parantuvia vaurioita. Saattaa aiheuttaa ihonärsytystä herkissä henkilöissä.

### Herkistyminen

Sisältää: Heksametyyleeni-di-isosyanaatti, oligomeerit. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

## Osio 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteita tulee aina käsitellä huolellisesti, eikä niitä saa päästää maaperään, viemäriin tai vesistöön. Tämän osion tiedot ovat yhdenmukaisia tarkastamishetkellä saatavien kemiallisen turvallisuuden raporttien tietojen kanssa.

### 12.1. Myrkyllisyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoa ei ole käytettävissä.

### 12.3. Biokertyvyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tietoa ei ole käytettävissä.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Saatavilla olevien tietojen mitään ainesosaa ei ole luokiteltu tähän vaaraluokkaan (katso kohta 3).

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Valmistedirektiivin 1999/45/EY tavanmukaisen menettelyn mukaan valmistetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi

### Imeytyneet orgaanisesti sitoutuneet halogeenit (AOX)

Tuote ei sisällä AOX-pitoisuuteen vaikuttavia orgaanisesti sitoutuneita halogeeneja.

## Osio 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävittäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

#### Tuote

Suosituksia:

Jätteen käsittelymenetelmäksi suositellaan jäte-energian talteenottoa. Mikäli tämä ei ole mahdollista, soveltuu ainoastaan ongelmajätteenä poltto.

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

### Puhdistamattomat pakkaukset

Suosituksia:

Tuotteen jäänteistä puhdistetut astiat on romutettava tai toimitettava kierrätykseen. Riittämättömästi tyhjenneet astiat ovat ongelmajätettä (ongelmajätteen koodi 150110).

## Osio 14. Kuljetustiedot

Kuljetuksessa on noudatettava seuraavia määräyksiä: ADR maantiekuljetuksessa, RID rautatiekuljetuksessa, IMDG merikuljetuksessa ja ICAO/IATA ilmakuljetuksessa.

#### ADR/RID (Maakuljetukset)

Rahtikirjan mukainen nimitys: HARTSILIUOS,

YK-numero: 1866  
 vaaraluokka: 3  
 lisävaaraluokka: Ei määritettävissä.  
 Ympäristövaarat: ei yhtään  
 Pakkausryhmä: III  
 Vaaran tunnusnumero: D/E  
 Erikoisehto: 640E  
 Kemler Koodi: 30

#### IMDG (Merikuljetukset)

Rahtikirjan mukainen nimitys: HARTSILIUOS,

YK-numero: 1866  
 vaaraluokka: 3  
 lisävaaraluokka: Ei määritettävissä.  
 Ympäristövaarat: ei yhtään  
 Pakkausryhmä: III  
 Meriä saastuttava aine: ei  
 EmS: F-E,S-E

#### ICAO/IATA (Ilmakuljetukset)

Rahtikirjan mukainen nimitys: HARTSILIUOS,

YK-numero: 1866  
 vaaraluokka: 3  
 lisävaaraluokka: Ei määritettävissä.  
 Ympäristövaarat: ei yhtään  
 Pakkausryhmä: III

## Osio 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Tietoa ei ole käytettävissä.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Seokselle ei tehty turvallisuusarviointia.



## Osio 16. Muut tiedot

Kohdassa 3 esiintyvät R-lausekkeet kokonaisuudessaan ja numeroineen

R10	Syttyvää.
R20	Terveydelle haitallista hengitettynä.
R36/38	Ärsyttää silmiä ja ihoa.
R42/43	Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Kohdassa 3 esiintyvät H-lausekkeet kokonaisuudessaan ja numeroineen

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.

### Tiedot otettu hakuteoksista ja kirjallisuudesta.

Aine nro.	CAS nro: <a href="http://www.cas.org/EO/regsys.html">www.cas.org/EO/regsys.html</a> EC nro: <a href="http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=ein">http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=ein</a>
Aineet, jotka ovat direktiivissä 67/548/ETY tarkoitettuja terveydelle tai ympäristölle vaarallisia aineita.	<a href="http://ecb.jrc.it/existing-chemicals/">http://ecb.jrc.it/existing-chemicals/</a> <a href="http://ecb.jrc.it/classification-labelling/">http://ecb.jrc.it/classification-labelling/</a> <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB</a> <a href="http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html">http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html</a>
Muita määräyksiä, rajoituksia tai kieltoja	Direktiivi 76/769/EY Direktiivi 98/24/EY Direktiivi 90/394/EY Direktiivi 793/93/EY Direktiivi 1999/45/EY Direktiivi 2006/8/EY EUR-LEX: <a href="http://europa.eu.int/eur-lex/lex">http://europa.eu.int/eur-lex/lex</a>
Altistuksen raja-arvo puhtaalle aineelle	<a href="http://osha.europa.eu/OSHA">http://osha.europa.eu/OSHA</a>

### Koulutukseen liittyviä ohjeita

Direktiivi 76/769/EY  
Direktiivi 98/24/EY

### Lisätietoja

Tässä tuoteturvatiedotteessa mainitut tiedot vastaavat nykyistä tietämystämme ja kansallista ja EY-lainsäädäntöä. Tuotetta ei saa käyttää ilman kirjallista lupaa muuhun kuin kappaleessa 1 mainittuun käyttötarkoitukseen. Käyttäjä on velvollinen noudattamaan kaikkia välttämättömiä lakisäännöksiä. Tuotetta saavat käsitellä vain 18 vuotta täyttäneet henkilöt, joille on riittävästi tiedotettu työtavoista, tuotteen vaarallisista ominaisuuksista ja tarvittavista varotoimenpiteistä. Tässä tuoteturvatiedotteessa mainitut tiedot koskevat tuotteemme turva vaatimuksia eikä niissä taata tuotteen ominaisuuksia.

### Tiedote versio

Versio	Muutokset
6.5	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Muutettu viimeksi: 2011-04-14

## Liite - Altistumisskenaariot

### Exposure scenarios for industrial and professional use of coating material

The exposure scenario provides specific information on how a hazardous substance (in a mixture) is to be managed and controlled. It considers specific conditions of use, in order to ensure that a use is safe to humans and the environment. Identified risk management measures are to be implemented unless the downstream user is able to ensure safe use in a diverging way.

#### 1. Exposure scenario (type 1) for application of putty

##### Free short title:

Industrial or professional application of putties with a putty knife (professional use in close to industrial setting)

##### Systematic title based on use descriptors:

Toimiala	SU 22, SU 3
Tuoteluokka	PC9b
Prosessiluokka	PROC 4 (covering PROC 2), PROC 5 (covering PROC 3), PROC 8a (covering PROC 8b), PROC 10
Ympäristöpäästöluokat	ERC 4, ERC 5

##### Activities covered:

Preparing (adding activator), transferring/loading, application of putty, drying and curing of putty

##### Contributing scenarios:

PROC 4 (covering PROC 2)	Applicable for: Drying and curing of coatings
PROC 5 (covering PROC 3)	Applicable for: Adding of activator, adjustment of viscosity
PROC 8a (covering PROC 8b)	Transfer of substance or preparation (charging/discharging)
PROC 10	Applicable for: Application with a putty knife

##### Assessment method:

ECETOC TRA version 2.0  
DuPont Expert judgement (EJ)

## 2. Operational conditions and risk management measures

### 2.1. Contributing environmental scenario

Preparing, transferring/loading, application with a putty knife, drying and curing of putty

#### Prosessiolosuhteet

No transfer to process waste water stream; specific assessment of environmental exposure obsolete

### 2.2. Contributing worker scenarios

Preparing, transferring/loading, application with a putty knife, drying and curing of putty

	PROC	DOA	LEV/TRV	RPE	DPE
Sekoittaminen	5 (covering 3)	> 4 h	TRV	ei	yes level 2
Transferring	8a (covering 8b)	> 4 h	TRV	ei	yes level 2
Applying with putty knife	10	> 4 h	TRV	ei	yes level 2
Curing	4 (covering 2)	> 4 h	TRV	ei	yes level 2

#### Further specification

Above parameters represent standard (default) assumptions according to CEPE templates for operational conditions

## 3. Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment bases on initial scenarios for the used chemicals in this preparation as provided by manufacturers and importers. Identification of a lead substance indicator per route is based on the DPD+ methodology, taking into account content, volatility and hazard characteristics. Use of the mixture is considered safe when conditions for safe use of the lead substance indicator are respected. Risk assessment is not applicable as long as no initial exposure scenarios are available.

### 3.1. Environmental assessment

No relevant ecotoxicological impact expected; specific description and assessment of environmental exposure obsolete;

### 3.2. Worker assessment

No relevant toxicological impact expected; specific description and assessment of worker exposure obsolete;

### Further specification

Above exposure assessment is performed for coating material as supplied. Exposure assessment requires adaptation to ready for use mixture (addition of peroxide component)

Part 4 is common and is available at the end of the Annex.

## 1. Exposure scenario (type 3) for sanding

### Free short title:

Industrial or professional sanding of cured putty (professional use in close to industrial setting)

### Systematic title based on use descriptors:

Toimiala	SU 22, SU 3
Tuoteluokka	PC9b
Prosessiluokka	PROC 24
Ympäristöpäästöluokat	ERC 12a

### Activities covered:

Sanding of cured putty

### Contributing scenarios:

spERC x4	Wet sanding/wet dust collection in serial production Wet sanding/wet dust collection in refinishing process Applicable for: Sanding, grinding or chipping of cured putty
spERC x5	
PROC 24	

### Assessment method:

CEPE spERC concept  
ECETOC TRA version 2.0  
DuPont Expert judgement (EJ)

## 2. Operational conditions and risk management measures

### 2.1. Contributing environmental scenario

Sanding of cured putty

### Prosessiolosuhteet

Potential transfer to process waste water stream when applying wet sanding techniques or wet dust collection

	M(sperc)	Transfer to water	Dissolution in water	Release after on-site WWTP	Municipal STP
spERC x4 (solids)	Solids in dry film	2%	10%	10%	kyllä
spERC x5 (solids)	Solids in dry film	2%	10%	100%	kyllä

### 2.2. Contributing worker scenarios

Sanding of cured putty

	PROC	DOA	LEV/TRV	RPE	DPE
Sanding	24	> 4 h	LEV Prof	ei	yes level 2

### Further specification

Above parameters represent standard (default) assumptions according to CEPE templates for operational conditions

### 3. Exposure estimation and reference to its source

Exposure assessment bases on initial scenarios for the used chemicals in this preparation as provided by manufacturers and importers. Identification of a lead substance indicator per route is based on the DPD+ methodology, taking into account content, volatility and hazard characteristics. Use of the mixture is considered safe when conditions for safe use of the lead substance indicator are respected. Risk assessment is not applicable as long as no initial exposure scenarios are available.

#### 3.1. Environmental assessment

No relevant ecotoxicological impact expected; specific description and assessment of environmental exposure obsolete;

#### 3.2. Worker assessment

No relevant toxicological impact expected; specific description and assessment of worker exposure obsolete;

### Further specification

Above exposure assessment is performed for dry content of coating material as supplied. Exposure assessment requires adaptation to ready for use mixture (including reacted compounds where appropriate)

### 4. Guidance to downstream user to evaluate whether he works inside the boundaries set by the exposure scenario

By variation of operational conditions and risk management measures (scaling), a downstream user can check whether he works inside the exposure scenario boundaries.

Standard scaling can be based on exposure modifying factors as used by ECETOC TRA which are listed below.

$$RCR(s) = RCR(o) * EMF(s)/EMF(o)$$

RCR(s) shall be < 1

RCR(s) = scaled risk characterisation ratio; RCR(o) = original risk characterisation ratio (in part 3)

EMF(s) = exposure modifying factor selected for scaling; EMF(o) = original exposure modifying factor (in part 3)

Scaling may be used consecutively for multiple determinants.

Example: No technical room ventilation for mixing of tints (EMF(o) = 0.3), duration of activity restricted to 1 h/d (EMF(s) = 0.2)

#### Specific scaling may be based on measured values at the individual site.

Content % range	Content Factor	DOA h	DOA Factor	Respiratory protection equipment	Factor	Skin protection equipment	Factor
> 25	1	> 4	1	No RPE	1	No gloves	1
5 - 25	0.6	1 - 4	0,6	Filter mask	0,1	Suitable gloves	0,2
1 - 5	0.2	0,25-1	0,2	Air-fed mask	0,05	Resistant gloves, training	0,1
< 1	0.1	<0,25	0,1			Resistant gloves, specific training	0,05
						Resistant gloves, specific training, intensive supervision	0,02

PROC	TRV	LEV Ind	LEV Pro	LEV Derm
2	0.3	0.1	0.2	0.1
3	0.3	0.1	0.2	0.1
4	0.3	0.1	0.2	0.1
5	0.3	0.1	0.2	0.005
8a	0.3	0.1	0.2	0.01
8b	0.3	Sol 0.05	Sol 0.2	0.1
8b	0.3	Vol 0.03	Vol 0.1	0.1
10	0.3	0.1	0.2	0.05
24		0.2	0.25	0.1

PROC	Factor	PROC	Factor (Prof.)	Factor (Ind.)
4 (high volatility)	1	2 (high volatility)	0.2	0.5
5 (high volatility)	1	3 (high volatility)	0.2	0.4
8a (high volatility)	1	8b (high volatility)	0.5	0.6
4 (medium volatility)	1	2 (medium volatility)	0.4	0.5
5 (medium volatility)	1	3 (medium volatility)	0.25	0.5
8a (medium volatility)	1	8b (medium volatility)	0.5	1
4 (low volatility)	1	2 (low volatility)	0.5	0.2
5 (low volatility)	1	3 (low volatility)	0.3	0.6
8a (low volatility)	1	8b (low volatility)	0.4	0.5

### Good practice advice

Use by private end consumers (SU 21) not considered as product is assigned for professional use only  
 Wide dispersive use (ERC 8a-8f) not assessed as professional use in paintshops is considered as non dispersive  
 Environmental assessment based on CEPE sector specific ERC approach (spERC factors for solids and volatiles)  
 Environmental assessment only relevant in case of substance transfer into a waste water stream  
 No relevant substance transfer expected to marine water, sediment, or soil  
 The spERC approach is only applicable to demonstrate safe use of a substance for environmental aspects under REACH.  
 It is not suitable to demonstrate compliance with applicable local waste water regulations.  
 Ingestion (oral route) not assessed as not considered to occur in case of industrial / professional use  
 Hazards due to particle shape negligible due to inclusion into polymer matrix (silicogenic or similar compounds)  
 Exposure assessment is performed for coating material as supplied.  
 Adaptation may be required for ready for use mixture depending on selection of specific hardener and diluant  
 Loss during service life negligible, in any case less than 1 %  
 Waste stage not assessed as incineration / biological treatment of waste and safe deposition of inert residues is assumed  
 Use for coating of toys, articles designed for prolonged skin contact or indirect food contact needs further assessment  
 No SVHC above declaration threshold contained unless disclosed in section 3 of SDS

### Following advice shall be pursued as long as exposure assessment in part 3 does not contain sufficient information

Recommendation to use technical room ventilation.  
 Advice to wear skin/eye protection as standard RMM due to risk of splashes/droplets.  
 Advice to use integrated dust evacuation, in case of air recirculation in accordance to EN 60335.  
 Advice to use local exhaust ventilation according to EN 15012 for welding of coated substrates.  
 Advice to provide spill retention system according to applicable regulation.  
 Recommendation to avoid contact with water.  
 Recommendation to use respiratory protection equipment when sanding, even in combination with integrated dust evacuation.

### Standardised use descriptors according European Chemical Agency (ECHA) Guidance on information requirements and chemical safety assessment, chapter R.12

SU 3	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
SU 22	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset)
PC9b	Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha
PROC 2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
PROC 3	Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
PROC 4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
PROC 5	Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)
PROC 8a	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistoissa
PROC 8b	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
PROC 10	Levittäminen telalla tai siveltimellä
PROC 24	Materiaalien ja/ tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen käsittely
ERC 4	Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana
ERC 5	Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
ERC 12a	Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (vähäinen vapautuminen)

### Glossary

SU	Toimiala
PC	Tuoteluokka
PROC	Prosessiluokka
ERC	Ympäristöpäästöluokat
AC	Esineluokka
spERC	Sector specific environmental release category (for CEPE uses)
CEPE	European council of producers and importers of paints, printing inks and artists' colours
OC	Operational condition
DOA	Duration of activity
LEV	Local exhaust ventilation
TRV	Technical room ventilation
RMM	Riskinhallintatoimenpiteet
RPE	Respiratory protection equipment
DPE	Dermal protection equipment
WWTP	Waste water treatment plant (on-site)
STP	Sewage treatment plant (municipal)
SVHC	Substance of very high concern
LSI	Lead substance indicator
M(sperc)	Maximum volume of lead substance which can be used safely under conditions described by CEPE spERC
DNEL	Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen

DMEL	Derived minimum effect level
PNEC	Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus
ECETOC TRA	Targeted risk assessment as proposed by European center for ecotoxicology and toxicology of chemicals
RCR	Risk characterisation ratio