

**\*\*\*KOHTA 1 - AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT\*\*\***

## 1.1 Tuotetunniste

Materiaalin nimi: OBJET VEROYELLOW RGD836

### Kemikaaliperhe

akryyliyhdisteet

### Aineen rekisteröintinumero(t)

Aineosat on joko rekisteröity, esirekisteröity tai REACH ei koske niitä.

Aineen rekisteröintinumero(t) : 01-0000016491-73-XXXX (CAS-nro, 5117-12-4)

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

### Tunnistetut käytöt

Tämä tuote on patruuna sisältää mustetta. Normaaleissa käyttöolosuhteissa ainetta vapautuu patruunasta vain asianmukaisen painojärjestelmän sisällä ja näin ollen altistuminen on vähäistä.

### Käytöt, joita ei suositella

Ei tiedossa.

## 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Stratasys GmbH  
Airport Boulevard B 210  
D-77836 Rheinmünster, Germany

Puhelin: +49 722 97 77 20

Hätänumero +49 722 97772280

## Sähköpostiosoite

objet-info@stratasys.com; www.stratasys.com

## 1.4 Häät puhelinnumero

+49 722 97772280 : Eurooppa (Monikieliset pelastustoimenpiteet)  
+49 722 97772281 : Maailmanlaajuinen (Englanninkieliset pelastustoimenpiteet)  
+1 978 495 5580 : Yhdysvallat (Monikieliset pelastustoimenpiteet)  
+85 2 975 70887 : Tyynenmeren Aasia (Monikieliset pelastustoimenpiteet)  
+61 2 8011 4763 : Australia (Monikieliset pelastustoimenpiteet)  
+86 15626070595 : Kiina (Kiinankieliset pelastustoimenpiteet)

**\*\*\*Kohta 2 - VAARAN YKSILÖINTI\*\*\***

## 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

### Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus

Välitön myrkyllisyys (nieleminen), Katgoria 4  
Silmävaurio/silmä-ärsytys, Katgoria 1  
Ihosyövyttävyyys / ihoärsytys, Katgoria 2  
Ihoa herkistävä aine, Katgoria 1  
Elinkohtainen myrkyllisyys, Yksittäinen altistuminen, Katgoria 3 (hengityselimet)  
Elinkohtainen myrkyllisyys, Toistuva altistuminen, Katgoria 2  
Vaarallisuus vesiympäristölle - krooninen vaara, Katgoria 3

### Direktiivien 67/548/ETY ja/tai 1999/45/EY mukainen luokitus

R22 Terveydelle haitallista nieltynä.

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

**R41** Vakavan silmävaurion vaara.

**R43** Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**R48/22** Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle nieltynä.

**R52/53** Haitallista vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

## 2.2 Merkinnät

Asetuksen (EY) 1272/2008/EY mukaiset tuotetiedot:

Merkki/merkit



## Huomiosana

VAARA

## Vaaralauseke/vaaralausekkeet

**H302** Haitallista nieltynä.

**H318** Vaurioittaa vakavasti silmiä.

**H315** Ärsyttää ihoa.

**H317** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

**H335** Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**H373** Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

**H412** Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## Turvalauseke/turvalausekkeet

### Ennaltaehkäisy

**P271** Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. **P280** Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

### Pelastustoimenpiteet

**P305+P351+P338** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdeltava varovasti vedellä useiden minuuttien ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtelemista. **P310** Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

### Varastointi

**P405** Varastoi lukitussa tilassa.

### Jätteiden käsittely

**P501** Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

## Direktiivien 67/548/ETY ja/tai 1999/45/EY mukaiset tuotetiedot

Merkit



**Xn**

**R22** Terveydelle haitallista nieltynä.

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

**R41** Vakavan silmävaurion vaara.

**R43** Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**R48/22** Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle nieltynä.

**R52/53** Haitallista vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**S2** Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

**S24** Varottava kemikaalin joutumista iholle.

**S26** Roiskeet silmistä huuhteltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.

**S36/37/39** Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja silmien- tai kasvonsuojainta.

**S46** Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

**S60** Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä.

**S61** Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

## 2.3 Muut vaarat

Ei tiedossa.

### \* \* \*Kohta 3 - KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA\* \* \*

CAS EY-nro Rekisteröintinumero	aineosa Synonyymit	67/548 ETY (DSD)	1272/2008 (CLP)	prosenttia
--	AKRYYLIMONOMEERI	Xn; R:22-41-43-48/22	Acute Tox. 4 (Oral) H302 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 STOT RE 2 H373	<30
5888-33-5 227-561-6 --	ISOBORNYLIKRYLAATTI	Xi N; R:36/37/38-51/53	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	<25
--	Fenoli, 4,4'-(1-metyylietylideeni)bis-, polymeeri (kloorimetyyli)oksiraani, 2-propenoaatin kanssa	Xi; R:43	Skin Sens. 1	<20
--	Phosfiinioksidi, fenyylibis(2,4,6-trimetyyllibentsoyyli)-	Xi; R:43-53	Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 4 H413	<5
52408-84-1 500-114-5 --	AKRYYLIHAPON ESTERI	Xi; R:36-43	Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	<1

13463-67-7 236-675-5 --	TITANIDIOKSIDI			<0.8
108-65-6 203-603-9 --	PROPYLEENIGLYKOLIMONOMETYYLIEE TTERIASETAATTI	R:10	Flam. Liq. 3 H226	0.01-0.0125
7664-38-2 231-633-2 --	FOSFORIHAPPO	C; R:34	Skin Corr. 1B H314 Huomautukset: B	0.0005-0.0015

**Huomautuksia: B** Jotkin aineet (hapot, emäkset jne.) tuodaan markkinoille vesiliuoksina eri määrinä ja näin ollen nämä liuokset saavat eri luokituksen ja tuotetiedot, koska vaarat vaihtelevat eri pitoisuuksilla. Liitteen VI osan 3 kohdissa, joissa on huomautus B, on yleinen seuraavantyyppinen määritelmä: "Typpihappo ...%". Tässä tapauksessa toimittajan on ilmaistava liuoksen pitoisuus prosentteina etiketissä. Ellei toisin ilmaista, oletetaan että pitoisuus prosentteina lasketaan painoprosentteina.

## Lisätietoja

Patruunoiden sisältämää nestettä pidetään vaarallisena, ja käyttöturvallisuustiedote on valmistettu nesteelle altistumisen varalta.

titaanidioksidi on läsnä pienenä pitoisuutena, dispergoituna nesteeseen

## \* \* \*Kohta 4 - ENSIAPUOHJEET\* \* \*

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### hengitystiet

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä levossa asennossa, jossa hengitys on vaivatonta. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

#### iho

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla saippualla ja vedellä. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeuduttava lääkäriin. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

#### silmät

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdeltava varovasti vedellä useiden minuuttien ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtelemista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

#### nieleminen

JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia Huuhdeltava suu.

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

#### välitön

hengityselinten ärsytys, silmävahinko, ihon ärsytys, allerginen ihoreaktio

#### Viivästynyt

allergiset reaktiot

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

#### Huomautus lääkäreille

Ei lisätietoja.

## \*\*\*Kohta 5 - PALONTORJUNTAOHJEET\*\*\*

### 5.1 Sammutusaineet

Käytä ympäröivään tulipaloon sopivia sammutusaineita. Luokan B tulipalot: Käytä säiliöiden jäädyttämiseen hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>), tavallista jauhetta (natriumbikarbonaatti), tavallista vaahtoa (AFFF-ainetta) tai vesisuihkua.

### Sopimattomat sammutusaineet

Ei tiedossa.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Pieni tulipalon vaara.

### Lämpöhajoamisen tuotteet

Poltto: hiilioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Palontorjuntaohjeet

Siirrä säiliö pois paloalueelta, jos siirron voi tehdä riskittä. Jäähdytä astioita vesisuihkulla myös vielä palon sammuttua. Pidä ylimääräiset ihmiset loitolla, eristä alue äläkä päästä sinne ketään. Pidä erossa vesivarastoista ja viemäreistä. Vältä materiaalin sekä palamisen sivutuotteiden hengittämistä.

#### Suojavarusteet ja varoimenpiteet palomiehille

Käytettävä täyttä palomiesten suojavarustusta, mukaan lukien paineilmalaitte (SCBA), suojana mahdollista altistumista vastaan. Vältä materiaalin sekä palamisen sivutuotteiden hengittämistä.

## \*\*\*Kohta 6 - OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA\*\*\*

### Työpaikalla tapahtuva läikkyminen ja vapautuminen

Ehjtät patruunat eivät muodosta vuodon tai läikkyminen vaaraa. Vaurioituneet patruunat voivat vuotaa kovettumatonta mustetta. Pysäytä vuoto, mikäli mahdollista ilman henkilövaaraa. Hajota höyryjä vesisuihkulla. Imeytä hiekkaan tai muuhun ei-syttyvään materiaaliin. Kerää läikkynyt materiaali asianmukaiseen astiaan. Pidä erossa vesivarastoista ja viemäreistä.

### 6.1 Varoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä suojavaatteita ja -laitteita, ks. kohta 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet

Kerää vuotanut materiaali talteen imukykyisellä aineella, kuten hiekka tai vermikuliitti. Aseta asianmukaisesti merkittyyn, suljettuun astiaan. Huuhteile tila vedellä jäämien poistamiseksi.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso käsittelymenetelmät kohdasta 7. Katso henkilönsuojaimia koskevat suositukset kohdasta 8. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat, ks. kohta 13.

## \*\*\*Kohta 7 - KÄSITTELY JA VARASTOINTI\*\*\*

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttävät toimenpiteet

Vältettävä höyryn tai sumun. Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty tätä tuotetta käytettäessä. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä kaikkien nykyisten määräysten ja standardien mukaisesti. Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytä välillä 15 °C – 25 °C. Kuljetuksen lämpötila (korkeintaan 5 viikkoa) on -20 °C – 50 °C. Säilytä palavassa säilytystilassa suojattuna lämmöltä ja avotulelta. Säilytä viileässä, kuivassa paikassa. Vältä suoraa auringonvaloa. Säilytettävä pimeässä. Pidä erossa epäyhteensopivista aineista.

**\*\*\*Kohta 8 - ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET\*\*\*****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Aineosan altistusrajat****TITANIDIOKSIDI (13463-67-7)**

- Itävalta:** 5 mg/m<sup>3</sup> TWA (alveoleihin joutuva pöly, hengitettävä osuus)  
10 mg/m<sup>3</sup> STEL (alveoleihin joutuva pöly, hengitettävä osuus, 2 X 60 min)
- Belgia:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA
- Bulgaria:** 10.0 mg/m<sup>3</sup> TWA (hienopöly)
- Tanska:** 6 mg/m<sup>3</sup> TWA (as Ti)
- Viro:** 5 mg/m<sup>3</sup> TWA
- Ranska:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA (as Ti)
- Kreikka:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA (hengitysteihin päätyvä osuus); 5 mg/m<sup>3</sup> TWA  
(sisäänhengittyvä fraktio)
- Irlanti:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA (sisäänhengittyvä kokonaispölypitoisuus); 4 mg/m<sup>3</sup> TWA  
(hienopöly)  
30 mg/m<sup>3</sup> STEL (laskettu, sisäänhengittyvä kokonaispölypitoisuus); 12 mg/m<sup>3</sup>  
STEL (laskettu, hienopöly)
- Latvia:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA
- Liettua:** 5 mg/m<sup>3</sup> TWA
- Puola:** 10.0 mg/m<sup>3</sup> TWA (<2 vapaa kiteinen piidioksidi, ei sisällä asbestia,  
sisäänhengittyvä kokonaispölypitoisuus)
- Portugali:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA [VLE-MP]
- Romania:** 15 mg/m<sup>3</sup> STEL  
10 mg/m<sup>3</sup> TWA
- Espanja:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA [VLA-ED]
- Ruotsi:** 5 mg/m<sup>3</sup> LLV (kokonaispölypitoisuus)
- Yhdistynyt kuningaskunta:** 10 mg/m<sup>3</sup> TWA (hengitysteihin joutuva kokonaisosuus); 4 mg/m<sup>3</sup> TWA  
(alveol)  
30 mg/m<sup>3</sup> STEL (laskettu, hengitysteihin joutuva kokonaisosuus); 12 mg/m<sup>3</sup>  
STEL (laskettu, alveol)  
10 mg/m<sup>3</sup> TWA

**PROPYLEENIGLYKOLIMONOMETYYLIEETTERIASETAATTI (108-65-6)**

- EU (IOELV):** 50 ppm TWA; 275 mg/m<sup>3</sup> TWA  
100 ppm STEL; 550 mg/m<sup>3</sup> STEL  
mahdollisuus saada merkittävä määrä kehon sisään ihon kautta
- Itävalta:** 50 ppm TWA; 275 mg/m<sup>3</sup> TWA  
100 ppm STEL; 550 mg/m<sup>3</sup> STEL  
ihomerkintä
- Belgia:** 50 ppm TWA; 275 mg/m<sup>3</sup> TWA  
100 ppm STEL; 550 mg/m<sup>3</sup> STEL  
iho
- Bulgaria:** ihomerkintä  
100 ppm STEL; 555.0 mg/m<sup>3</sup> STEL  
50 ppm TWA; 275.0 mg/m<sup>3</sup> TWA
- Tšekin tasavalta:** 550 mg/m<sup>3</sup> takv ärde  
Ihon kautta imeytyminen mahdollista
- Kypros:** Iho - mahdollisuus imeytymiseen ihon kautta

	100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Tanska:</b>	Läsnä Ihon kautta imeytyminen mahdollista 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Viro:</b>	herkiste ihomerkintä 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Suomi:</b>	50 ppm TWA; 270 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Ihon kautta imeytyminen mahdollista
<b>Ranska:</b>	50 ppm TWA (rajoittava raja-arvo); 275 mg/m <sup>3</sup> TWA (rajoittava raja-arvo) 100 ppm STEL [VLCT] (rajoittava raja-arvo); 550 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLCT] (rajoittava raja-arvo) Ihon kautta tapahtuvan imeytymisen riski
<b>Saksa (TRGS):</b>	50 ppm TWA AGW (Sikiön vahingoittumisen vaara voidaan sulkea pois, kun Saksan altistukselle asettamia AGW- ja BGW-raja-arvoja on noudatettu, altistuskerroin 1); 270 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (Sikiön vahingoittumisen vaara voidaan sulkea pois, kun Saksan altistukselle asettamia AGW- ja BGW-raja-arvoja on noudatettu, altistuskerroin 1)
<b>Saksa (DFG):</b>	50 ppm TWA MAK; 270 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK 50 ppm huippu; 270 mg/m <sup>3</sup> huippu
<b>Gibraltar:</b>	ihomerkintä 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Kreikka:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL iho - ihon kautta tapahtuva imeytyminen mahdollista
<b>Unkari:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> STEL [CK] 275 mg/m <sup>3</sup> TWA [AK]
<b>Irlanti:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Ihon kautta imeytyminen mahdollista
<b>Italia:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL iho - ihon kautta tapahtuva imeytyminen mahdollista
<b>Latvia:</b>	iho - ihoaltistuksen mahdollisuus 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Liettua:</b>	ihomerkintä 75 ppm STEL; 400 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 250 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Luxemburg:</b>	mahdollisuus saada merkittävä määrä kehon sisään ihon kautta 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Malta:</b>	mahdollisuus saada merkittävä määrä kehon sisään ihon kautta 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL



	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Alankomaat:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Puola:</b>	520 mg/m <sup>3</sup> STEL [NDSCh] 260 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Portugali:</b>	50 ppm TWA [VLE-MP] (viiteraja-arvo); 275 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLE-MP] (viiteraja-arvo) 100 ppm STEL [VLE-CD] (viiteraja-arvo); 550 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLE-CD] (viiteraja-arvo) iho - ihoaltistuksen mahdollisuus (viiteraja-arvo)
<b>Romania:</b>	ihomerkintä 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slovakia:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> takv ärde Ihon kautta imeytyminen mahdollista 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slovenia:</b>	Ihon kautta imeytyminen mahdollista 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Espanja:</b>	50 ppm TWA [VLA-ED] (viiteraja-arvo); 275 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED] (viiteraja-arvo) 100 ppm STEL [VLA-EC]; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLA-EC] iho - ihoaltistuksen mahdollisuus
<b>Ruotsi:</b>	50 ppm LLV; 250 mg/m <sup>3</sup> LLV 75 ppm STV; 400 mg/m <sup>3</sup> STV ihomerkintä
<b>Yhdistynyt kuningaskunta:</b>	50 ppm TWA; 274 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 548 mg/m <sup>3</sup> STEL Ihon kautta imeytyminen mahdollista
<b>FOSFORIHAPPO (7664-38-2)</b>	
<b>EU (IOELV):</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Itävalta:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL (4 X 15 min)
<b>Belgia:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Bulgaria:</b>	2.0 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.0 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Tšekin tasavalta:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> takv ärde
<b>Kypros:</b>	2.0 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Tanska:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Viro:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL (höyry) 1 mg/m <sup>3</sup> TWA (höyry)
<b>Suomi:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Ranska:</b>	0.2 ppm TWA (työperäisen altistumisen viiteraja-arvo); 1 mg/m <sup>3</sup> TWA (työperäisen altistumisen viiteraja-arvo) 0.5 ppm STEL [VLCT] (työperäisen altistumisen viiteraja-arvo); 2 mg/m <sup>3</sup> STEL

	[VLCT] (työperäisen altistumisen viiteraja-arvo)
<b>Saksa (TRGS):</b>	2 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (Sikiön vahingoittumisen vaara voidaan sulkea pois, kun Saksan altistukselle asettamia AGW- ja BGW-raja-arvoja on noudatettu, hengitysteihin päätyvä osuus, altistuskerroin 2)
<b>Saksa (DFG):</b>	2 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK (hengitysteihin päätyvä osuus) 4 mg/m <sup>3</sup> huippu (hengitysteihin päätyvä osuus)
<b>Gibraltar:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Kreikka:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 3 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Unkari:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL [CK] 1 mg/m <sup>3</sup> TWA [AK]
<b>Irlanti:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL (rök)
<b>Italia:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Latvia:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Liettua:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Luxemburg:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Malta:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Alankomaat:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Puola:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL [NDSch] 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Portugali:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLE-MP] (viiteraja-arvo) 2 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLE-CD] (viiteraja-arvo)
<b>Romania:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slovakia:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> takv ärde 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Slovenia:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Espanja:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED] (työperäisen altistumisen viiteraja-arvo; tämän aineen osittainen tai täydellinen kaupallistaminen kasvien terveyttä koskeviin tarkoituksiin tai biosidiyhdisteenä on kielletty) 2 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLA-EC]
<b>Ruotsi:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> LLV 3 mg/m <sup>3</sup> STV
<b>Yhdistynyt kuningaskunta:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA 3 mg/m <sup>3</sup> STEL

**Biologinen raja-arvo**  
**Aineosan analyysi**

Millekään tämän tuotteen aineosille ei ole olemassa biologisia raja-arvoja.

## Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t)

DNEL-arvoja ei ole.

## Todennäköiset vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC:t)

PNEC-arvoja ei ole saatavissa.

## Tuuletus

Järjestä paikallinen kohdepoistojärjestelmä. Varmista, että asianmukaisia altistumisrajoja noudatetaan.

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

#### Silmien-/kasvojensuojaus

Silmiensuojausta ei edellytetä normaaleissa olosuhteissa. Kemikaalisuojalaseja tai suojalaseja, joissa on sivusuojat, on käytettävä käsiteltäessä vaurioitunutta patruuna.

#### Ihonsuojaus

Suojavaatetusta ei edellytetä normaaleissa olosuhteissa. Käytettävä neoprene or nitrile läpäisemättömiä käsineitä käsiteltäessä vaurioitunutta patruuna. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

#### Suosituksiset käsineistä

Käytettävä neoprene or nitrile läpäisemättömiä käsineitä käsiteltäessä vaurioitunutta patruuna.

#### Hengityksen suojaus

Hengityksensuojausta ei yleensä tarvita tätä tuotetta käytettäessä.

## \* \* \*Kohta 9 - FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET\* \* \*

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olotila:</b>	neste	<b>Olomuoto:</b>	muste patruuna, joka sisältää keltainen neste muste
<b>Väri:</b>	keltainen	<b>Fyysinen muoto:</b>	neste
<b>Haju:</b>	ominainen haju	<b>Hajukynnys:</b>	Ei käytettävissä
<b>pH:</b>	Ei sovellu	<b>Sulamispiste:</b>	Ei käytettävissä
<b>Kiehumispiste:</b>	Ei käytettävissä	<b>Hajoaminen:</b>	Ei käytettävissä
<b>Leimahduspiste:</b>	>100 °C	<b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei käytettävissä
<b>LEL:</b>	Ei käytettävissä	<b>UEL:</b>	Ei käytettävissä
<b>Höyryn paine:</b>	Ei käytettävissä	<b>Höyryntiheys (ilma = 1):</b>	Ei käytettävissä
<b>Tiheys:</b>	Ei käytettävissä	<b>Ominaispaino (vesi = 1):</b>	Ei käytettävissä
<b>Vesiliukoisuus:</b>	Ei käytettävissä	<b>Jakautumiskerroin Vesi/öljy:</b>	Ei käytettävissä
<b>Itsesyttyminen:</b>	Ei käytettävissä	<b>Viskositeetti:</b>	Ei käytettävissä
<b>Haihtuvuus:</b>	Ei käytettävissä		

## \* \* \*Kohta 10 - STABIILIUUS JA REAKTIIVISUUS\* \* \*

### 10.1 Reaktiivisuus

Palovaarallinen kuumennettaessa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Epästabiili altistuessaan valo. Epästabiili altistuessaan lämpö.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Kovettumaton muste polymeroituu altistuessaan valolle.

## 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävä lämpö tai valo altistumista.

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei soveltuva normaaleissa käyttö- ja säilytysolosuhteissa.

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

### Lämpöhajoamisen tuotteet

Poltto: hiilioksidit

## \* \* \*Kohta 11 - MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT\* \* \*

## 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

### Välitön ja krooninen myrkyllisyys

Tämän tuotteen normaalikäytöstä ei odoteta aiheutuvan mitään vaaraa. Vaikka tämä onkin epätodennäköistä, kovettumaton muste voi vuotaa vaurioituneista mustepatruunoista ja aiheuttaa iho ja silmä-ärsytys. Kosketus iho kanssa voi aiheuttaa pistelevä tunne tai ihon ärsytys. Kosketus silmät kanssa voi aiheuttaa silmä-ärsytys, tulehdus, tai silmävahinko.

### Aineosan analyysi - LD50/LC50

Tämän materiaalin aineosat on arvioitu eri lähteissä ja seuraavat valitut ominaisuudet, joihin vaikutukset kohdistuvat, on julkaistu:

#### TITAANIDIOKSIDI (13463-67-7)

LD50 suun kautta rotta >10000 mg/kg

#### PROPYLEENIGLYKOLIMONOMETYLYLIEETTERIASETAATTI (108-65-6)

LD50 ihon kautta kani >5 g/kg; LD50 suun kautta rotta 8532 mg/kg

#### FOSFORIHAPPO (7664-38-2)

LD50 ihon kautta kani 2740 mg/kg; Hengitys LC50 rotta >850 mg/m<sup>3</sup> 1 h; LD50 suun kautta rotta 1530 mg/kg

### Ärsyttävyyys / Syövyttävyyys

Kosketus kovettumaton muste kanssa voi aiheuttaa silmävahinko ja ihon ärsytys. Hengittäminen saattaa aiheuttaa hengityselinten ärsytys.

### Herkistyminen hengitysteitse

Seoksesta ei saatavana tietoa.

### Ihon herkistyminen

Aineosatiedot viittaavat siihen, että aine on herkistävä. Kovettumaton muste voi aiheuttaa allergisen reaktion herkissä yksilöissä.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Seoksesta ei saatavana tietoa.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

#### Aineosan syöpää aiheuttavat vaikutukset

##### TITAANIDIOKSIDI (13463-67-7)

**Kansainvälinen Monografia 93 [2010]; Monografia 47 [1989] (Ryhmä 2B (mahdollisesti syöväntutkimuskeskus (IARC): ihmisille syöpää aiheuttava))**

**DFG:** Katgoria 3A (voisi aiheuttaa syöpää ihmiselle, hengitysteihin joutuva osuus ultrapieniä hiukkasia lukuun ottamatta)

### lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Seoksesta ei saatavana tietoa.

## Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen

hengityselimet

## Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

## sisäänhengitettynä vaarallinen

Seoksesta ei saatavana tietoa.

### \*\*\*Kohta 12 - TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE\*\*\*

#### 12.1 Myrkyllisyys

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Aineosan analyysi - Myrkyllisyys vesistölle

Tuotteelle tai sen osille saattaa olla tietoja saatavilla (katso tarvittaessa alla).

#### PROPYLEENIGLYKOLIMONOMETYYLIEETTERIASETAATTI (108-65-6)

**Kala:** 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 161 mg/L [Staattinen]

**Selkärangattomat:** 48 Hr EC50 Daphnia magna: >500 mg/L

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Seoksesta ei saatavana tietoa.

#### 12.3 Biokertyvyys

Seoksesta ei saatavana tietoa.

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Seoksesta ei saatavana tietoa.

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arviointin tulokset

Tietoja ei ole saatavissa.

#### EU - Väliaikainen strategia PBT:n ja vPvB-aineiden hallinnalle (PBT-arviot)

Mitään tämän materiaalin komponentteja ei ole lueteltu.

#### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavissa.

### \*\*\*Kohta 13 - JÄTTEIDEN KÄSITTELY\*\*\*

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävitä kaikkien asiaankuuluvien säädösten mukaisesti. Ongelmajätenumero(t): 08 03 12\*

Hanki valmistajalta/luovuttajalta tietoja uudelleenkäytöstä/kierrätyksestä. Ei saa hävittää kaatopaikalle. Vältä päästävästä viemäreihin tai pintaveteen. Katso käsittelymenetelmät kohdasta 7. Katso henkilönsuojaimia koskevat suositukset kohdasta 8.

### \*\*\*Kohta 14 - KULJETUSTIEDOT\*\*\*

#### kuljetus

Ei säädellä vaarallisena materiaalina.

## Kansainvälinen kemikaalien irtotavarakuljetuksia koskeva säännöstö (IBC-säännöstö)

Tämä materiaali sisältää yhden tai useamman seuraavan kemikaalin, jotka IBC-säännöstö edellyttää mainittavan vaarallisina kemikaaleina irtotavarassa.

### TITAANIDIOKSIDI (13463-67-7)

IBC-koodi: Category Z (slurry)

### PROPYLEENIGLYKOLIMONOMETYLLIEETTERIASETAATTI (108-65-6)

IBC-koodi: Category Z

### FOSFORIHAPPO (7664-38-2)

IBC-koodi: Category Z

## \* \* \*Kohta 15 - KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET\* \* \*

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö EU - REACH (1907/2006) - Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo

Mitään tämän materiaalin komponentteja ei ole lueteltu.

### EU - REACH (1907/2006) - 59 Artiklan 1 kohta Liitteeseen XIV mahdollisesti sisällytettävien aineiden luettelo

Mitään tämän materiaalin komponentteja ei ole lueteltu.

### EU - REACH (1907/2006) - Liite XVII Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Mitään tämän materiaalin komponentteja ei ole lueteltu.

## Saksan säädökset

### Saksa Vesiluokitus

#### AKRYYLIMONOMEERI (5117-12-4)

ID Number 6697, vaaraluokka 2 - vaarallista vesistöille

#### ISOBORNYLIKRYLAATTI (5888-33-5)

ID Number 2247, vaaraluokka 2 - vaarallista vesistöille

#### Fenoli, 4,4'-(1-metyylietylideeni)bis-, polymeeri (kloorimetyyli)oksiraani, 2-propenoaatin kanssa (55818-57-0)

ID Number 8450, vaaraluokka 1 – lievästi vaarallinen vesistöille (monomeerin pitoisuusjäämät < 0,1 %)

#### Phosfiinioksidi, fenyylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyli)- (162881-26-7)

ID Number 2126, vaaraluokka 1 – lievästi vaarallinen vesistöille

#### AKRYLIHAPON ESTERI (52408-84-1)

ID Number 8453, vaaraluokka 1 – lievästi vaarallinen vesistöille (1-6,5 PO)

#### TITAANIDIOKSIDI (13463-67-7)

ID Number 1345, Ei pidetä haitallisena vesistöille

#### PROPYLEENIGLYKOLIMONOMETYLLIEETTERIASETAATTI (108-65-6)

ID Number 5033, vaaraluokka 1 – lievästi vaarallinen vesistöille

#### FOSFORIHAPPO (7664-38-2)

ID Number 392, vaaraluokka 1 – lievästi vaarallinen vesistöille

## Tanskan määräykset

### Environmental Protection Agency [Yhdysvaltain ympäristövirasto] luettelo epäsuotavista aineista

Mitään tämän materiaalin komponentteja ei ole lueteltu.

## EU-luettelo

### Aineen analyysi - luettelo

aineosa	CAS	ETY
AKRYYLIMONOMEERI	--	ELN
ISOBORNYYLIAKRYLAATTI	5888-33-5	EIN
Fenoli, 4,4'-(1-metyylietylideeni)bis-, polymeeri (kloorimetyyli)oksiraani, 2-propenoaatin kanssa	--	NLP
Phosfiinioksidi, fenyylibis(2,4,6-trimetyyllibentsoyyli)-	--	ELN
AKRYYLIHAPON ESTERI	52408-84-1	NLP
TITAANIDIOKSIDI	13463-67-7	EIN
PROPYLEENIGLYKOLIMONOMETYYLIEETTERIASETAATTI	108-65-6	EIN
FOSFORIHAPPO	7664-38-2	EIN

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle/seokselle ei ole suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointia.

## \* \* \*Kohta 16 - MUUT TIEDOT\* \* \*

### 16.1 Muutokset

Uusi käyttöturvallisuustiedote: October 23, 2012

### 16.2 Merkkien selitys

ADR - Eurooppalainen sopimus maantiekuljetuksista; EEC - Euroopan talousyhteisö; EIN (EINECS) - Euroopan nykyisten kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances); ELN (ELINCS) - Euroopan luettelo ilmoitetuista kemiallisista aineista (European List of Notified Chemical Substances); IARC - Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IMDG - Kansainvälinen säännöstö vaarallisten aineiden merikuljetuksista; Kow - Oktanoli/vesi-jakaantumiskerroin; LEL - Alempi räjähdysraja; RID - Eurooppalainen sopimus rautatiekuljetuksista; STEL - Lyhytaikainen altistusraja; TDG - Vaarallisten aineiden kuljetus; TWA - Ajalla painotettu keskiarvo; UEL - Ylempi räjähdysraja

### 16.3 Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Saatavilla pyynnöstä

### 16.4 Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisen luokituksen saamiseen käytetyt menetelmät

Saatavilla pyynnöstä

### 16.5 Kohdan 3 R-lausekkeiden koko teksti

**R10** Syttyvää.

**R22** Terveydelle haitallista nieltynä.

**R34** Syövyttävää.

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

**R41** Vakavan silmävaurion vaara.

**R43** Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**R46** Saattaa aiheuttaa periytyviä perimävaurioita.

**R48/22** Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle nieltynä.

**R51/53** Myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**R53** Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**R65** Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.

**R67** Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

## 16.S6 Koulutukseen liittyviä ohjeita

Käyttöturvallisuustiedote on luettava ennen tuotteen käsittelyä.

## 16.7 Muut tiedot

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat tietoihin ja näytteisiin, jotka on annettu kolmannen osapuolen käyttöturvallisuustiedotteen kirjoittajalle. Tiedote kirjoitettiin parhaan kykymme mukaan ja senhetkisen tietämyksen perusteella. Käyttöturvallisuustiedote antaa vain suosituksia tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainittujen aineiden/valmisteiden/seosten turvallista käsittelyä, käyttöä, kuluttamista, säilytystä, kuljetusta ja hävittämistä varten. Uusia käyttöturvallisuustiedotteita kirjoitetaan ajoittain. Vain uusimpia versioita saa käyttää. Ellei toisin nimenomaisesti ilmaista käyttöturvallisuustiedotteessa, tiedot eivät sovellu aineille/valmisteille/seoksille, jotka ovat puhtaammassa muodossa, sekoitettuina muihin aineisiin tai prosesseissa. Käyttöturvallisuustiedote ei anna kyseisten aineiden/valmisteiden/seosten laatua koskevia teknisiä tietoja. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen ohjeiden noudattaminen ei vapauta käyttäjää velvollisuudesta noudattaa kaikkia terveen järjen sanelemia toimenpiteitä, määräyksiä ja suosituksia, tai toimenpiteitä, jotka ovat välttämättömiä ja/tai hyödyllisiä todellisten soveltuvien olosuhteiden perusteella. Stratasys ei takaa annettujen tietojen tarkkuutta tai perusteellisuutta. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen käyttö on lisenssisopimuksessa ilmaistun lisenssin ja vastuurajoitusehtojen mukaista. Kaikki tämän tiedotteen teollisoikeudet ovat Stratasysin omaisuutta ja sen jakelu tai kopiointi on rajoitettu.

Tiedotteen loppu DOC-06156FI\_A