

**\*\*\* Abschnitt 1 - Bezeichnung des Stoffes / Gemisches und des Unternehmens\*\*\*****1.1 Produktidentifikation:**

Material Name: OBJET RGD240, Scholar, Blue

**Chemische Familie**

acrylische Verbindungen

**Stoff-Registrierungsnummer(n)**

Die Komponenten sind entweder registriert, vorregistriert oder fallen nicht unter REACH.

Stoff-Registrierungsnummer(n) : 01-0000016491-73-XXXX (CAS-Nr., 5117-12-4)

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und nicht empfohlene Identifizierte Verwendungen**

Dieses Produkt ist ein Patrone enthält Tinte. Unter normalen Benutzungsbedingungen wird die Substanz nur innerhalb eines Druckersystems aus einer Patrone freigesetzt, wodurch die Exposition begrenzt ist.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt.

**1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts**

Stratasys GmbH

Telefon: +49 722 97 77 20

Airport Boulevard B 210

D-77836 Rheinmünster, Germany

Notfall Nr. +49 722 97772280

**E-Mail-Adresse**

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

**1.4 Telefonnummer für den Notfall**

+49 722 97772280 : Europa (Mehrsprachige Antwort)

+49 722 97772281 : Global (Antwort in englischer Sprache)

+1 978 495 5580 : USA (Mehrsprachige Antwort)

+85 2 975 70887 : Asien-Pazifik (Mehrsprachige Antwort)

+61 2 8011 4763 : Australien (Mehrsprachige Antwort)

+86 15626070595 : China (Antwort in chinesischer Sprache)

**\*\*\* Abschnitt 2 - GEFAHRENKENNZEICHNUNG\*\*\*****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4

Augenschaden / -reizung, Kategorie 1

Hautverätzung / -reizung, Kategorie 2

Hautsensibilisator, Kategorie 1

Spezifische Zielorgantoxizität – Einfach Exposition, Kategorie 3 (Atemwege)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholt Exposition, Kategorie 2

Gefährlich für die aquatische Umwelt - chronisch Gefahr, Kategorie 3

**Einstufung gemäß EG-Richtlinie 67/548/EWG und/oder 1999/45/EG**

**R22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**R36/37/38** Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

**R41** Gefahr ernster Augenschäden.

**R43** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**R48/22** Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.  
giftig

**R52/53** Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäss Verordnung (EC) 1272/2008/EC:****Symbol(e)****Signalwort**

GEFAHR

**Gefahrenhinweis(e)**

**H302** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**H318** Verursacht schwere Augenschäden.

**H315** Verursacht Hautreizungen

**H317** Kann allergische Hautreaktion auslösen

**H335** Kann die Atemwege reizen

**H373** Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen

**H412** Schädlich für Wasserflora und -fauna, mit lang andauernden Wirkungen.

**Sicherheitshinweis(e)****Vorbeugung**

**P271** Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. **P280**

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reponz**

**P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. **P310** Sofort

GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung**

**P405** Unter Verschluss aufbewahren.

**Entsorgung**

**P501** Inhalt/Behälter ... zuführen.

Kennzeichnung gemäss Direktive 67/548/EEC und/oder 1999/45/EC

Symbole


**Xn**
**R22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**R36/37/38** Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

**R41** Gefahr ernster Augenschäden.

**R43** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**R48/22** Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

**R52/53** Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**S2** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**S24** Hautkontakt vermeiden.

**S26** Bei Augenkontakt sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**S36/37/39** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**S46** Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**S60** Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**S61** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## \*\*\* Abschnitt 3 - ZUSAMMENSETZUNG VON / INFORMATIONEN ÜBER INHALTSSTOFFE \*\*\*

CAS EC No Registration No	Komponente Synonyms	67/548 EEC (DSD)	1272/2008 (CLP)	Prozent
proprietär	ACRYLMONOMER	Xn; R:22-41-43-48/22	Acute Tox. 4 (Oral) Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 STOT RE 2	<30
5888-33-5 227-561-6 --	exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat	Xi N; R:36/37/38-51/53	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	<25
-- --	Acrylatoligomer	Xi; R:43	Skin Sens. 1	<15

proprietär	Photoinitiator	Xi; R:43-53	Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 4	<2
13463-67-7 236-675-5 --	Titandioxid			<0.5
52408-84-1 500-114-5 --	ACRYLSÄUREESTER	Xi; R:36-43	Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	<0.3
108-65-6 203-603-9 --	2-Methoxy-1-methylethylacetat	R:10	Flam. Liq. 3	<0.05
7664-38-2 231-633-2 --	Phosphorsäure	C; R:34	Skin Corr. 1B Note(s): B	<0.0018

**Hinweise: B** Einige Stoffe (Säuren, Basen etc.) werden in wässrigen Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in den Verkehr gebracht. Aus diesem Grund erfordern diese Lösungen eine andere Einstufung und Kennzeichnung, da die Risiken bei unterschiedlichen Konzentrationen variieren. In Teil 3 von Anhang VI verfügen Einträge mit Hinweis B über eine allgemeine Bezeichnung folgender Art: „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall muss der Lieferant die prozentuale Konzentration der Lösung auf dem Etikett angeben. Sofern nicht anders angegeben, wird davon ausgegangen, dass die prozentuale Konzentration auf Basis des Gewichtsprozentsatzes berechnet wird.

#### Sonstige Angaben

Unter normalen Benutzungsbedingungen wird die Substanz nur innerhalb eines Druckersystems aus einer Patrone freigesetzt, wodurch die Exposition begrenzt ist. Die Flüssigkeit innerhalb der Patronen wird als gefährlich erachtet, und das SDB wurde für den Fall einer Exposition gegenüber der Flüssigkeit erstellt.

TITANIUMDIOXIDE ist in niedrigen Konzentrationen vorhanden und in Wasser verteilt.

### \* \* \*Teil 4 - Erste-Hilfe-Maßnahmen\* \* \*

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Einatmen

BEI EINATMEN: Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein eine Giftinformationszentrale oder einen Arzt hinzuziehen.

##### Haut

BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Verschmutzte Kleidung ausziehen und vor erneutem Gebrauch reinigen.

##### Augen

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen. Falls Sie Kontaktlinsen tragen, diese wenn möglich entfernen. Weiter ausspülen. Sofort eine Giftinformationszentrale oder einen Arzt hinzuziehen.

##### Einnahme

BEI VERSCHLUCKEN: Rufen Sie ein GIFT-ZENTRUM oder einen Arzt an, wenn Sie sich unwohl fühlen. Mund ausspülen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Akut**

Reizung der Atemwege, Augenschäden, Hautreizung, allergische Hautreaktion

**Verzögert**

allergische Reaktionen

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweis für Physiker**

Keine zusätzlichen Informationen.

**\*\*\*Teil 5 - Brandbekämpfungsmaßnahmen\*\*\*****5.1 Löschmittel**

Für den Umgebungsbrand geeignete Feuerlöschmittel verwenden. Brände der Klasse B: Zum Kühlen von Behältern Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), reguläres Trockenlöschmittel (Natriumhydrogencarbonat), regulären Schaum (AFFF = Aqueous Film Forming Foam) oder Wasserspray benutzen.

**Ungeeignetes Löschmedium**

Keine bekannt.

**5.2 Spezielle Gefahren durch den Stoff oder das Gemisch**

Geringe Feuergefahr.

**Thermische Abbauprodukte**

**Verbrennung:** Kohlenoxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Feuer-kämpfende Masse**

Sofern gefahrlos möglich, den Behälter aus dem Brandbereich entfernen. Behälter bis zum sicheren Erlöschen des Brandes zum Abkühlen mit Wasser besprühen. Unbeteiligte Personen fernhalten, den Gefahrenbereich abgrenzen und den Zutritt verweigern. Nicht in die Wasserversorgung und die Kanalisation gelangen lassen. Substanz oder Verbrennungsprodukte nicht einatmen.

**Schutzausrüstung und Sicherheitsmaßnahmen für Feuerwehr**

Volle Feuerschutzkleidung einschließlich umluftunabhängigen Atemschutzgeräts (SCBA) zum Schutz vor möglicher Exposition tragen. Substanz oder Verbrennungsprodukte nicht einatmen.

**\*\*\*Teil 6 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung\*\*\*****Arbeitsplatzbezogene Verschüttung/Freisetzung**

Intakte Patronen stellen keine Austritts- oder Verschüttungsgefahr dar. Aus beschädigten Patronen kann ungehärtete Tinte austreten. Undichte Stelle beseitigen, wenn dies ohne persönliches Risiko möglich ist. Dämpfe mit Wassernebel niederschlagen. Mit Sand oder anderen, nicht brennbaren Materialien aufnehmen. Verschüttetes Gut zur Entsorgung in geeigneten Behälter aufnehmen. Nicht in die Wasserversorgung und die Kanalisation gelangen lassen.

**6.1 Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren**

Persönliche Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen, siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**6.3 Methoden und Materialien zur Eindämmung und Reinigung**

Verschüttetes Material mit einem reaktionsträgen Absorptionsmaterial, wie Sand oder Vermiculite, aufnehmen. In einen entsprechend etikettierten, verschließbaren Behälter geben Bereich mit Wasser spülen, um Spuren möglicher Rückstände zu entfernen

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 7 für Handhabung. Siehe Abschnitt 8 für Empfehlungen von persönlicher Schutzausrüstung  
Siehe Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

**\* \* \*Teil 7 - Handhabung und Lagerung\* \* \*****7.1 Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Handhabung**

Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. Nur aussen oder in gut belüfteten Bereichen gebrauchen. Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Verschmutzte Arbeitskleidung sollte ausserhalb des Arbeitsplatzes nicht erlaubt sein. Nach Handhabung gründlich waschen. Nicht essen, trinken oder rauchen bei der Verwendung dieses Produktes. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung, einschließlich Unverträglichkeiten**

Im Einklang mit allen aktuellen Bestimmungen und Normen lagern. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. Zwischen 15 °C und 25 °C lagern. Versandtemperatur (bis zu 5 Wochen) ist -20 °C bis 50 °C. Im Lagerbereich für entzündliche Materialien fern von Hitze und offenem Feuer lagern. Kühl und trocken lagern. Direktes Sonnenlicht vermeiden. dunkel aufbewahren. Von unverträglichen Substanzen fernhalten.

**\*\*\* Abschnitt 8 - EXPOSITIONSÜBERWACHUNG / PERSÖNLICHER SCHUTZ \*\*\*****8.1 Kontrollparameter****Expositionsgrenzen für Bestandteile****Titandioxid (13463-67-7)**

<b>Österreich:</b>	5 mg/m <sup>3</sup> TWA (alveolengängiger Staub, einatembare Fraktion ) 10 mg/m <sup>3</sup> STEL (alveolengängiger Staub, einatembare Fraktion , 2 X 60 min)
<b>Belgien:</b>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Bulgarien:</b>	10.0 mg/m <sup>3</sup> TWA (alveolengängiger Staub)
<b>Dänemark:</b>	6 mg/m <sup>3</sup> TWA (as Ti)
<b>Estland:</b>	5 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Frankreich:</b>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA (as Ti)
<b>Griechenland:</b>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA (einatembare Fraktion); 5 mg/m <sup>3</sup> TWA (alveolengängige Fraktion )
<b>Irland:</b>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA (total inhalable dust); 4 mg/m <sup>3</sup> TWA (respirable dust)
<b>Lettland:</b>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Litauen:</b>	5 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Polen:</b>	10.0 mg/m <sup>3</sup> TWA (<2% freies kristallines Siliciumdioxid und kein Asbest enthaltend, gesamter einatembare Staubanteil)
<b>Portugal:</b>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLE-MP]
<b>Rumänien:</b>	15 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Spanien:</b>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED]
<b>Schweden:</b>	5 mg/m <sup>3</sup> LLV (einatembare Staubanteil)
<b>Vereinigtes Königreich:</b>	10 mg/m <sup>3</sup> TWA (total inhalable); 4 mg/m <sup>3</sup> TWA (respirable) 30 mg/m <sup>3</sup> STEL (calculated, total inhalable); 12 mg/m <sup>3</sup> STEL (calculated, respirable) 10 mg/m <sup>3</sup> TWA

**2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)**

<b>EU (IOELV):</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Possibility of significant uptake through the skin
<b>Österreich:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Hauteintrag
<b>Belgien:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut
<b>Bulgarien:</b>	Hauteintrag 550.0 mg/m <sup>3</sup> STEL; 100 ppm STEL 275.0 mg/m <sup>3</sup> TWA; 50 ppm TWA
<b>Tschechische Republik:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> Decke Kutane Absorption potenziell möglich
<b>Zypern:</b>	Hautpotenzial für kutane Absorption 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA

<b>Dänemark:</b>	Präsent Kutane Absorption potenziell möglich 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Estland:</b>	Sensibilisator Hauteintrag 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Finnland:</b>	50 ppm TWA; 270 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Kutane Absorption potenziell möglich
<b>Frankreich:</b>	50 ppm TWA (Restriktive Grenze); 275 mg/m <sup>3</sup> TWA (Restriktive Grenze) 100 ppm STEL [VLCT] (Restriktive Grenze); 550 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLCT] (Restriktive Grenze) Kutanes Absorptionsrisiko
<b>Deutschland (TRGS):</b>	50 ppm TWA AGW (Die Gefahr der Schädigung des Embryos oder des Fötus kann ausgeschlossen werden, wenn die AGW- und BGW-Werte (AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, BGW = Biologischer Grenzwert) eingehalten werden, Überschreitungsfaktor 1); 270 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (Die Gefahr der Schädigung des Embryos oder des Fötus kann ausgeschlossen werden, wenn die AGW- und BGW-Werte (AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, BGW = Biologischer Grenzwert) eingehalten werden, Überschreitungsfaktor 1)
<b>Deutschland (DFG):</b>	50 ppm TWA MAK; 270 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK 50 ppm Spitzenwert; 270 mg/m <sup>3</sup> Spitzenwert
<b>Gibraltar:</b>	Skin notation 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Griechenland:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut - Hautabsorptionspotential
<b>Ungarn:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> STEL [CK] 275 mg/m <sup>3</sup> TWA [AK]
<b>Irland:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Potential for cutaneous absorption
<b>Italien:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL Haut - Hautabsorptionspotential
<b>Lettland:</b>	Haut - kutane Exposition potenziell möglich 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Litauen:</b>	Hauteintrag 75 ppm STEL; 400 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 250 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Luxemburg:</b>	Möglichkeit bedeutender Aufnahme durch die Haut 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Malta:</b>	possibility of significant uptake through the skin 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL



	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Niederlande:</b>	550 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Polen:</b>	520 mg/m <sup>3</sup> STEL [NDSCh] 260 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Rumänien:</b>	Hauteintrag 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Slowakische Republik:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 550 mg/m <sup>3</sup> Decke Kutane Absorption potenziell möglich
<b>Slowenien:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA Kutane Absorption potenziell möglich 100 ppm STEL; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Spanien:</b>	50 ppm TWA; 275 mg/m <sup>3</sup> TWA 50 ppm TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert); 275 mg/m <sup>3</sup> TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert) 100 ppm STEL [VLA-EC]; 550 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLA-EC] Haut - kutane Exposition potenziell möglich
<b>Schweden:</b>	50 ppm LLV; 250 mg/m <sup>3</sup> LLV 75 ppm STV; 400 mg/m <sup>3</sup> STV Hauteintrag
<b>Vereinigtes Königreich:</b>	50 ppm TWA; 274 mg/m <sup>3</sup> TWA 100 ppm STEL; 548 mg/m <sup>3</sup> STEL Potential for cutaneous absorption
<b>Phosphorsäure (7664-38-2)</b>	
<b>EU (IOELV):</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Österreich:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL (4 X 15 min)
<b>Belgien:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Bulgarien:</b>	2.0 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.0 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Tschechische Republik:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> Decke
<b>Zypern:</b>	2.0 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Dänemark:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA
<b>Estland:</b>	2 mg/m <sup>3</sup> STEL (Dampf) 1 mg/m <sup>3</sup> TWA (Dampf)
<b>Finnland:</b>	1 mg/m <sup>3</sup> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL
<b>Frankreich:</b>	0.2 ppm TWA (Richtgrenzwert); 1 mg/m <sup>3</sup> TWA (Richtgrenzwert) 0.5 ppm STEL [VLCT] (Richtgrenzwert); 2 mg/m <sup>3</sup> STEL [VLCT] (Richtgrenzwert)
<b>Deutschland (TRGS):</b>	2 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (Die Gefahr der Schädigung des Embryos oder des Fötus kann ausgeschlossen werden, wenn die AGW- und BGW-Werte (AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, BGW = Biologischer Grenzwert) eingehalten werden, einatembare Fraktion, Überschreitungsfaktor 1.5)
<b>Deutschland (DFG):</b>	2 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK (einatembare Fraktion)

	4 mg/m3 Spitzenwert (einatembare Fraktion)
<b>Gibraltar:</b>	2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA
<b>Griechenland:</b>	1 mg/m3 TWA 3 mg/m3 STEL
<b>Ungarn:</b>	2 mg/m3 STEL [CK] 1 mg/m3 TWA [AK]
<b>Irland:</b>	1 mg/m3 TWA 2 mg/m3 STEL
<b>Italien:</b>	1 mg/m3 TWA 2 mg/m3 STEL
<b>Lettland:</b>	2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA
<b>Litauen:</b>	2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA
<b>Luxemburg:</b>	2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA
<b>Malta:</b>	2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA
<b>Niederlande:</b>	1 mg/m3 TWA 2 mg/m3 STEL
<b>Polen:</b>	Ätzende Substanz 2 mg/m3 STEL [NDSch] 1 mg/m3 TWA
<b>Portugal:</b>	1 mg/m3 TWA [VLE-MP] 3 mg/m3 STEL [VLE-CD]
<b>Rumänien:</b>	2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA
<b>Slowakische Republik:</b>	2 mg/m3 Decke 1 mg/m3 TWA
<b>Slowenien:</b>	2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA
<b>Spanien:</b>	1 mg/m3 TWA [VLA-ED] (Richtgrenzwert; es ist verboten, diese Substanz als phytosanitäre oder biozide Verbindung teilweise oder vollständig in den Verkehr zu bringen oder zu verwenden) 2 mg/m3 STEL [VLA-EC]
<b>Schweden:</b>	1 mg/m3 LLV 3 mg/m3 STV
<b>Vereinigtes Königreich:</b>	1 mg/m3 TWA 2 mg/m3 STEL 1 mg/m3 TWA 3 mg/m3 STEL

**Biologischer Grenzwert****Analyse der Bestandteile**

Es sind keine biologischen Grenzwerte für die Inhaltsstoffe dieses Produktes verfügbar

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Levels, DNELs)**

Keine DNELs verfügbar.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (Predicted No Effect Concentrations, PNECs)**

Keine PNECs verfügbar.

**Belüftung**

Örtliche Entlüftungssysteme zur Verfügung stellen. Die Einhaltung der jeweiligen Belastungsgrenzwerte sicherstellen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungsmassnahmen****Augen-/Gesichtsschutz**

Unter normalen Verhältnissen ist kein Augenschutz erforderlich. Beim Umgang mit einem beschädigten Patrone sollte eine Laborbrille oder Schutzbrille mit Seitenschutz getragen werden.

**Hautschutz**

Unter normalen Bedingungen ist keine Schutzkleidung erforderlich. Beim Umgang mit beschädigten Patrone neoprene or nitrile undurchdringliche Handschuhe tragen. Verschmutzte Kleidung vor erneutem Gebrauch reinigen.

**Handschuh-Empfehlungen**

Beim Umgang mit beschädigten Patrone neoprene or nitrile undurchdringliche Handschuhe tragen.

**Atmungsschutz**

Ein Atemschutz ist bei der Benutzung dieses Produkts generell nicht erforderlich.

**\*\*\*Abschnitt 9 - PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN\*\*\*****9.1 Informationen zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Physikalischer Zustand:</b>	Flüssigkeit	<b>Erscheinungsbild:</b>	Tinte Patrone enthält blau Flüssigkeit Tinte
<b>Farbe:</b>	blau	<b>Physikalische Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Geruch:</b>	charakteristisch Geruch	<b>Geruchsgrenze:</b>	Nicht verfügbar
<b>pH:</b>	Nicht zutreffend	<b>Schmelzpunkt:</b>	Nicht verfügbar
<b>Siedepunkt:</b>	Nicht verfügbar	<b>Abbau:</b>	Nicht verfügbar
<b>Flammpunkt:</b>	>100 °C	<b>Verdunstungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht verfügbar
<b>UEG (Untere Explosionsgrenze):</b>	Nicht verfügbar	<b>OEG (Obere Explosionsgrenze):</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht verfügbar	<b>Dampfdichte (Luft = 1):</b>	Nicht verfügbar
<b>Dichte:</b>	Nicht verfügbar	<b>spezifische Dichte (Wasser = 1):</b>	Nicht verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	Nicht verfügbar	<b>Koeff. Wasser/Ölverteiler:</b>	Nicht verfügbar
<b>Selbstentzündung:</b>	Nicht verfügbar	<b>Viskosität:</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfung:</b>	Nicht verfügbar		

**\*\*\*Abschnitt 10 - STABILITÄT UND REAKTIVITÄT\*\*\*****10.1 Reaktivität**

Erwärmung kann Brand verursachen.

**10.2 Chemische Stabilität**

Instabil bei Exposition gegenüber hell. Instabil bei Exposition gegenüber erwärmen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Ungehärtete Tinte polymerisiert bei Exposition gegenüber Licht.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Exposition gegenüber erwärmen oder hell vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Nicht anwendbar unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte****Thermische Abbauprodukte**

**Verbrennung:** Kohlenoxide

**\*\*\*Teil 11 - Angaben zur Toxikologie\*\*\*****11.1 Angaben zur Toxikologie****Akut und Chronische Toxizität**

Von der normalen Verwendung dieses Produkts geht voraussichtlich keine Gefahr aus. Obwohl es unwahrscheinlich ist, kann ungehärtete Tinte aus beschädigten Tintenpatronen austreten und Haut und Augenreizung verursachen. Kontakt mit Haut kann prickelndes Gefühl oder Hautreizung verursachen. Kontakt mit Augen kann Augenreizung, Entzündung, oder Augenschäden verursachen.

**Analyse der Bestandteile - LD50/LC50**

Die Verbindungen dieses Materials wurden bei mehreren Quellen geprüft. Es werden folgende ausgewählten Grenzpunkte bekannt gegeben:

**Titandioxid (13463-67-7)**

LD50/oral Ratte >10000 mg/kg

**2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)**

LD50 Dermal Kaninchen >5 g/kg; LD50/oral Ratte 8532 mg/kg

**Phosphorsäure (7664-38-2)**

LD50/oral Ratte 1530 mg/kg; LD50 Dermal Kaninchen 2730 mg/kg; Inhalation LC 50 Ratte >850 mg/m<sup>3</sup> 1 h

**Reizung/Verätzung**

Kontakt mit ungehärtete Tinte kann Augenschäden und Hautreizung verursachen. Einatmung kann Reizung der Atemwege verursachen.

**Atemwegsensibilisierung**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**Hautsensibilisierung**

Komponentendaten deuten darauf hin, dass die Substanz sensibilisierend ist. Ungehärtete Tinte kann eine allergische Reaktion bei sensibilisierten Personen verursachen.

**Keimzellenmutagenität**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**Karzinogenität****Karzinogenität des Bestandteils****Titandioxid (13463-67-7)****IARC:** Monographie 93 [2010]; Monograf 47 [1989] Gruppe 2B (möglicherweise krebserregend für Menschen)**DFG:** Kategorie 3A (möglicherweise krebserzeugend für den Menschen, inhalierbare Fraktion mit Ausnahme ultrafeiner Teilchen)**Reproduktionstoxizität**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgantoxizität – Einmalige Exposition**

Atemwege

**Spezifische Zielorgantoxizität – Wiederholte Exposition**

Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen

**Aspiration möglich**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**\*\*\*Teil 12 - Angaben zur Ökologie\*\*\*****12.1 Toxizität**

Schädlich für Wasserflora und -fauna, mit lang andauernden Wirkungen.

**Verbindungsanalyse - Aquatische Toxizität**

Daten sind möglicherweise für das Produkt oder seine Inhaltsstoffe verfügbar (falls zutreffend, siehe unten)

**2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)****Fische:** 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 161 mg/L [Statisch (er,e,es)]**Invertebraten:** 48 Hr EC50 Daphnia magna: >500 mg/L**Phosphorsäure (7664-38-2)****Fische:** 96 Hr LC50 Gambusia affinis: 3 - 3.5 mg/L**Invertebraten:** 12 Hr EC50 Daphnia magna: 4.6 mg/L**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**12.4 Beweglichkeit in Erde**

Für das Gemisch sind keine Daten vorhanden.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Es sind keine Angaben verfügbar.

**EU – Interim Strategie für das Management von PBT- und vPvB-Stoffen (PBT Bewertungen)**

Keine Bestandteile dieses Produktes sind gelistet.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Angaben verfügbar.

**\*\*\*Teil 13 - Hinweise zur Entsorgung\*\*\*****13.1 Abfallbehandlungsmethoden**

Unter Beachtung aller gültigen Vorschriften entsorgen. Sondermüllnummer(n): 08 03 12\*

Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen. Nicht deponieren.

Freisetzung in die Kanalisation oder in Gewässer vermeiden. Siehe Abschnitt 7 für Handhabung. Siehe Abschnitt

8 für Empfehlungen persönlicher Schutzausrüstung.

**\*\*\* Abschnitt 14 - TRANSPORTINFORMATIONEN \*\*\*****Transport**

Nicht als Gefahrgut reguliert.

**International Bulk Chemical Code (internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut)**

Dieses Material enthält eines oder mehrere der folgenden Chemikalien, die gemäß IBC-Code als gefährliche chemische Massengüter identifiziert werden müssen.

**Titandioxid (13463-67-7)**

IBC Code: Category Z (slurry)

**2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)**

IBC Code: Category Z

**Phosphorsäure (7664-38-2)**

IBC Code: Category Z

**\*\*\* Teil 15 - Vorschriften \*\*\*****15.1 Verordnungen zur Sicherheit, Gesundheit und Umwelt/Gesetzgebung zum Stoff oder Gemisch****EU – REACH (1907/2006) – Anhang XIV Liste der zulassungspflichtigen Stoffe**

Keine Bestandteile dieses Produktes sind gelistet.

**EU – REACH (1907/2006) – Artikel 59(1) Kandidatenliste von Substanzen zum eventuellen Einschluss in Anhang XIV**

Keine Bestandteile dieses Produktes sind gelistet.

**EU – REACH (1907/2006) – Anhang XVII Beschränkungen bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Keine Bestandteile dieses Produktes sind gelistet.

**Deutsche Bestimmungen****Deutschland Wasserklassifizierung****ACRYLMONOMER (5117-12-4)**

ID Number 6697, Wassergefährdungsklasse 2 - wassergefährdend

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat (5888-33-5)**

ID Number 2247, Wassergefährdungsklasse 2 - wassergefährdend

**Phosphinoxid, Phenylbis(2,4,6-Trimethylbenzoyl)- (162881-26-7)**

ID Number 2126, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**Titandioxid (13463-67-7)**

ID Number 1345, Nicht als wassergefährdend angesehen

**2-Methoxy-1-methylethylacetat (108-65-6)**

ID Number 5033, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**Phosphorsäure (7664-38-2)**

ID Number 392, Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

**Dänemark Verordnungen****Liste der unerwünschten Stoffe der Umweltschutzbehörde**

Keine Bestandteile dieses Produktes sind gelistet.

## EU-Bestandsaufnahme

### Stoffanalyse - Verzeichnis

Komponente	CAS	EU
ACRYLMONOMER	--	ELN
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-	5888-33-5	EIN
Acrylatoligomer	--	NLP
Photoinitiator	--	ELN
Titandioxid	13463-67-7	EIN
ACRYLSÄUREESTER	52408-84-1	NLP
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	EIN
Phosphorsäure	7664-38-2	EIN

### 15.2 Chemische Sicherheitsbewertung

Für den Stoff/das Gemisch wurde keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

### \* \* \*Teil 16 - Sonstige Informationen\* \* \*

#### 16.1 Indikation für Änderungen

Neues SDS: 12/12/2012

#### 16.2 Schlüssel/Legende

ADR – Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße ; EEC – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG); EIN (EINECS) – Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Stoffe; ELN (ELINCS) – Europäische Liste der notifizierten chemischen Stoffe; IARC – Internationale Agentur für Krebsforschung; IATA – Internationaler Lufttransportverband; ICAO – Internationale Zivilluftfahrtorganisation; IMDG – Internationale Regelung für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; Kow – Oktanol/Wasserverteilungskoeffizient; LEL – Untere Explosionsgrenze (UEG); RID – Regelung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter ; STEL – Kurzfristiger Expositionsgrenzwert; TDG – Transport gefährlicher Güter; TWA – zeitgewichteter Durchschnitt; UEL – Obere Explosionsgrenze (OEG)

#### 16.3 Wichtigste Literaturangaben und Datenquellen

Auf Anfrage erhältlich

#### 16.4 Einstufungsmethoden für Mischungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Auf Anfrage erhältlich

#### 16.5 Vollständiger Text der R-Sätze in Abschnitt 3

**R10** Entzündlich.

**R22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**R34** Verursacht Verätzungen.

**R36/37/38** Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

**R41** Gefahr ernster Augenschäden.

**R43** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**R48/22** Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

**R51/53** Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### 16.6 Schulungshinweise

Vor Handhabung des Produktes das Sicherheitsdaten-blatt lesen.

**16.7 Sonstige Angaben**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf Daten und Proben, die einem unabhängigen SDB-Autor zur Verfügung gestellt wurden. Das Blatt wurde nach unserem besten Wissen und Gewissen und dem Stand der Technik zum gegebenen Zeitpunkt verfasst. Das Sicherheitsdatenblatt stellt nur einen Leitfaden für das sichere Handhaben, Verwenden, Verbrauchen, Lagern, Transportieren und Entsorgen der in diesem Sicherheitsdatenblatt erwähnten Substanzen/Präparate/Mischungen dar. Neue Sicherheitsdatenblätter werden von Zeit zu Zeit geschrieben. Nur die aktuellsten Versionen dürfen benutzt werden. Wenn auf dem Sicherheitsdatenblatt nichts anderes wörtlich angegeben ist, gelten die Informationen nicht für Substanzen/Präparate/Mischungen in reinerer Form, gemischt mit anderen Substanzen oder in Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt bietet keine Qualitätsspezifikationen für die betroffenen Substanzen/Präparate/Mischungen. Die Einhaltung der Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt befreit den Benutzer nicht von der Verpflichtung, alle dem gesunden Menschenverstand entsprechenden Maßnahmen, Bestimmungen oder Empfehlungen zu ergreifen bzw. zu beachten, oder solche, die auf Basis der tatsächlich gegebenen Umstände erforderlich und/oder nützlich sind. Stratasys garantiert nicht die Richtigkeit oder Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen. Die Benutzung dieses Sicherheitsdatenblatts unterliegt den in Ihrer Lizenzvereinbarung aufgeführten Lizenz- und Haftungsrahmenbedingungen. Alle Rechte am geistigen Eigentum zu diesem Blatt sind das Eigentum von Stratasys, und dessen Verteilung oder Vervielfältigung ist eingeschränkt.

Ende des Blatts DOC-06148DE\_B