

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

Material Name: OBJET VEROCYAN RGD841

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.

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 Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweis(e)**Vorbeugung**

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

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Responz

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
-- --	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

-- --	Photoinitiator	Xi; R:43-53	Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 4	<2
52408-84-1 500-114-5 --	ACRYLSÄUREESTER	Xi; R:36-43	Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	<0.3
13463-67-7 236-675-5 --	Titandioxid			<0.8
108-65-6 203-603-9 --	2-Methoxy-1-methylethylacetat	R:10	Flam. Liq. 3	0.01-0.1
7664-38-2 231-633-2 --	Phosphorsäure	C; R:34	Skin Corr. 1B Note(s): B	0.0005-0.002

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

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 (CO₂), 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. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. 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)**

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

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

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

Dänemark:	Präsent Kutane Absorption potenziell möglich 50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA
Estland:	Sensibilisator Hauteintrag 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA
Finnland:	50 ppm TWA; 270 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL Kutane Absorption potenziell möglich
Frankreich:	50 ppm TWA (Restriktive Grenze); 275 mg/m ³ TWA (Restriktive Grenze) 100 ppm STEL [VLCT] (Restriktive Grenze); 550 mg/m ³ STEL [VLCT] (Restriktive Grenze) Kutanes Absorptionsrisiko
Deutschland (TRGS):	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 ³ 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)
Deutschland (DFG):	50 ppm TWA MAK; 270 mg/m ³ TWA MAK 50 ppm Spitzenwert; 270 mg/m ³ Spitzenwert
Gibraltar:	Skin notation 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA
Griechenland:	50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL Haut - Hautabsorptionspotential
Ungarn:	550 mg/m ³ STEL [CK] 275 mg/m ³ TWA [AK]
Irland:	50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL Potential for cutaneous absorption
Italien:	50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL Haut - Hautabsorptionspotential
Lettland:	Haut - kutane Exposition potenziell möglich 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA
Litauen:	Hauteintrag 75 ppm STEL; 400 mg/m ³ STEL 50 ppm TWA; 250 mg/m ³ TWA
Luxemburg:	Möglichkeit bedeutender Aufnahme durch die Haut 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL 50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA
Malta:	possibility of significant uptake through the skin 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL

	50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA
Niederlande:	550 mg/m ³ TWA
Polen:	520 mg/m ³ STEL [NDSCh] 260 mg/m ³ TWA
Rumänien:	Hauteintrag 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL
Slowakische Republik:	50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA 550 mg/m ³ Decke Kutane Absorption potenziell möglich
Slowenien:	50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA Kutane Absorption potenziell möglich 100 ppm STEL; 550 mg/m ³ STEL
Spanien:	50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA 50 ppm TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert); 275 mg/m ³ TWA [VLA-ED] (Indikativer Grenzwert) 100 ppm STEL [VLA-EC]; 550 mg/m ³ STEL [VLA-EC] Haut - kutane Exposition potenziell möglich
Schweden:	50 ppm LLV; 250 mg/m ³ LLV 75 ppm STV; 400 mg/m ³ STV Hauteintrag
Vereinigtes Königreich:	50 ppm TWA; 274 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL; 548 mg/m ³ STEL Potential for cutaneous absorption
Phosphorsäure (7664-38-2)	
EU (IOELV):	1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL
Österreich:	1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL (4 X 15 min)
Belgien:	1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL
Bulgarien:	2.0 mg/m ³ STEL 1.0 mg/m ³ TWA
Tschechische Republik:	2 mg/m ³ Decke
Zypern:	2.0 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA
Dänemark:	1 mg/m ³ TWA
Estland:	2 mg/m ³ STEL (Dampf) 1 mg/m ³ TWA (Dampf)
Finnland:	1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL
Frankreich:	0.2 ppm TWA (Richtgrenzwert); 1 mg/m ³ TWA (Richtgrenzwert) 0.5 ppm STEL [VLCT] (Richtgrenzwert); 2 mg/m ³ STEL [VLCT] (Richtgrenzwert)
Deutschland (TRGS):	2 mg/m ³ 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)
Deutschland (DFG):	2 mg/m ³ TWA MAK (einatembare Fraktion)

	4 mg/m ³ Spitzenwert (einatembare Fraktion)
Gibraltar:	2 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA
Griechenland:	1 mg/m ³ TWA 3 mg/m ³ STEL
Ungarn:	2 mg/m ³ STEL [CK] 1 mg/m ³ TWA [AK]
Irland:	1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL
Italien:	1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL
Lettland:	2 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA
Litauen:	2 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA
Luxemburg:	2 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA
Malta:	2 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA
Niederlande:	1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL
Polen:	Ätzende Substanz 2 mg/m ³ STEL [NDSch] 1 mg/m ³ TWA
Portugal:	1 mg/m ³ TWA [VLE-MP] 3 mg/m ³ STEL [VLE-CD]
Rumänien:	2 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA
Slowakische Republik:	2 mg/m ³ Decke 1 mg/m ³ TWA
Slowenien:	2 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA
Spanien:	1 mg/m ³ 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/m ³ STEL [VLA-EC]
Schweden:	1 mg/m ³ LLV 3 mg/m ³ STV
Vereinigtes Königreich:	1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA 3 mg/m ³ 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**

Physikalischer Zustand:	Flüssigkeit	Erscheinungsbild:	Tinte Patrone enthält blau Flüssigkeit Tinte
Farbe:	blau	Physikalische Form:	Flüssigkeit
Geruch:	charakteristisch Geruch	Geruchsgrenze:	Nicht verfügbar
pH:	Nicht zutreffend	Schmelzpunkt:	Nicht verfügbar
Siedepunkt:	Nicht verfügbar	Abbau:	Nicht verfügbar
Flammpunkt:	>100 °C	Verdunstungsgeschwindigkeit:	Nicht verfügbar
UEG (Untere Explosionsgrenze):	Nicht verfügbar	OEG (Obere Explosionsgrenze):	Nicht verfügbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar	Dampfdichte (Luft = 1):	Nicht verfügbar
Dichte:	Nicht verfügbar	spezifische Dichte (Wasser = 1):	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Nicht verfügbar	Koeff. Wasser/Ölverteiler:	Nicht verfügbar
Selbstentzündung:	Nicht verfügbar	Viskosität:	Nicht verfügbar
Verdampfung:	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/m³ 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****ACRYL MONOMER (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
ACRYLSÄUREESTER	52408-84-1	NLP
Titandioxid	13463-67-7	EIN
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: October 23, 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.

R53 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-06154DE_A