

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktcode	SDS-06119 DE E
Produktbezeichnung	VeroClear, RGD810
Dänemark Produkt-Nr	N/A
Chemische Bezeichnung	Acrylformulierung
Reiner Stoff/reines Gemisch	Gemisch

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung	Druckfarben
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Dieses Produkt ist eine tintenhaltige Patrone. Bei gewöhnlicher Verwendung wird der Stoff nur innerhalb eines geeigneten Druckersystems aus der Patrone freigesetzt; die Exposition ist daher begrenzt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Importeur

Stratasys EMEA Regional Office
Airport Boulevard B 120
77836 Rheinmünster, Germany
Phone: +49-7229-7772-0

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse info@Stratasys.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	•+44 1865 407333 - Global – Antwort in Englisch •+44 1235 239670 - Europa - Mehrsprachige Antwort •+1 215 207 0061 - USA – Mehrsprachige Antwort •+65 3158 1074 - Asiatisch-pazifischer Raum - Mehrsprachige Antwort •+61 2 8014 4558 - Australien - Antwort in Englisch •+86 512 8090 3042 - China - Antwort in Chinesisch
---------------------	--

Österreich	Giftinformationszentrum (AT): +43-(0)1-406 43 43
Belgien	Giftzentrum (BE): +32 70 245 245
Kroatien	Poison Control (CR): +385 1 2348 342
Tschechische Republik	Poison Control (CS): +420 224 919 293, +420 224 915 402
Dänemark	Gift-Hotline (DK): +45 82 12 12 12
Estland	Poison Control (ET): 16662, (+372) 626 93 90
Finnland	Giftinformationszentrum (FI): +358 9 471 977
Frankreich	ORFILA (FR): + 01 45 42 59 59
Deutschland	Giftzentrale Berlin (DE): +49 030 30686 790 (24-h-Service, Auskunft auf Deutsch und

	Englisch verfügbar)
Griechenland	Poison Information Center (EL): (0030) 2107793777
Ungarn	Poison Information Service (HU): (+ 36-80) 201-199
Island	Poison Information Center: 543 2222
Italien	Giftzentrum Mailand (IT): +39 02 6610 1029
Lettland	Poison Information Center (LV): +371 67042473
Litauen	Poison Information Office (LT): +370 5236 20 52 or +370 687 53 378
Luxemburg	Belgian Poison Center: (+352) 8002-5500
Niederlande	National Poisons Information Center (NVIC): 030-274 8888
Norwegen	Poison Center: 22 59 13 00
Portugal	Giftinformationszentrum (PT): +351 21 330 3284
Spanien	Giftinformationsdienst (ES): +34 91 562 04 20
Schweden	112 – ask for Poisons Information

Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr.
1272/2008

Akute orale Toxizität	Kategorie 4 - (H302)
Schwere Augenschädigung /-reizung	Kategorie 1 - (H318)
Hautsensibilisierung	Kategorie 1B - (H317)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3 - (H335)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Kategorie 2 - (H373)
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1 - (H400)
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 1 - (H410)

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Low viscosity acrylic oligomer, Acryloylmorpholin, exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat, (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiyl)bis(methylen) diacrylat



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318 - Verursacht schwere Augenschäden
H335 - Kann die Atemwege reizen
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

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
P280 - Augen-/Gesichtsschutz tragen
P405 - Unter Verschluss aufbewahren
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P501 - Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen

Weitere Angaben

Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit tastbare Warnhinweise

2.3. Sonstige Gefahren

Kann bei Berührung mit der Haut gesundheitsschädlich sein.

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.1 Stoffe**

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	REACH-Registrierungsnummer
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat	227-561-6	5888-33-5	10 - 30	Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) STOT SE 3 (H335)	17-2120129664-54-0000
Acryloylmorpholin	418-140-1	5117-12-4	10 - 30	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) STOT RE 2 (H373)	17-2120129668-46-0000
Patentrechtlich geschützt	Listed	-	10 - 30	Skin Sens. 1 (H317)	Keine Daten verfügbar
Patentrechtlich geschützt	Listed	-	3-10	Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Chronic 2 (H411)	Keine Daten verfügbar
Patentrechtlich geschützt	Not Listed	-	3-10	Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Chronic 2 (H411)	Keine Daten verfügbar
Patentrechtlich geschützt	Listed	-	1-3	Repr. 2 (H361) Skin Sens. 1B (H317) Aquatic Chronic 2 (H411)	Keine Daten verfügbar
Acrylsäure	201-177-9	79-10-7	0.1 - 0.3	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1A (H314) Aquatic Acute 1 (H400) Flam. Liq. 3 (H226) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 2 (H411)	Keine Daten verfügbar
Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyloxy), .alpha.,.alpha.,.alpha.-1,2,3-propantriy]tris[omega-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]]	-	52408-84-1	0.1 - 0.3	Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319)	Keine Daten verfügbar
Camphen	201-234-8	79-92-5	<0.1	Flam. Sol. 1 (H228) Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)	Keine Daten verfügbar

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Weitere Angaben

Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit tastbare Warnhinweise

Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Empfehlung**

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt	Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben.
Hautkontakt	Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Einen Arzt rufen.
Selbstschutz des Ersthelfers	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Kapitel 8).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Brenngefühl. Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Kann bei anfälligen Personen Sensibilisierung verursachen. Symptomatische Behandlung.

Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Für Umgebungsbrand geeignetes Löschmittel verwenden
Feuer der Brandklasse B: Zum Kühlen der Behälter Kohlendioxid (CO₂), gewöhnliche Trockenchemikalien (Natriumbicarbonat), gewöhnlichen Schaum (Aqueous Film Forming Foam-AFFF) oder Wassersprühstrahl verwenden.

Ungeeignete Löschmittel Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Wenn risikolos möglich, Behälter aus dem Brandbereich entfernen. Behälter bis lange Zeit nach Löschen des Brandes mit großen Wassermengen kühlen. Den Gefahrenbereich isolieren und ausschließlich befugten und entsprechend geschützten Mitarbeitern Zutritt gewähren. Nicht in Abflüsse, Kanalisation, Gräben und Gewässer gelangen lassen. Einatmen ist gesundheitsschädlich. Löschrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vorgeschriebene persönliche

Vorsichtsmaßnahmen	Schutzausrüstung verwenden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken.
Occupational Spill Release	Bei unbeschädigten Patronen besteht keine Gefahr der Undichtigkeit oder des Austretens. Aus beschädigten Patronen kann feuchte Tinte auslaufen. Leckage stoppen, sofern dies gefahrlos möglich ist Wassersprühstrahl zur Dampfproduzierung oder zum Umleiten von Dampf Wolken verwenden Verschüttete Menge mit inertem Material aufnehmen (z.B. trockenem Sand oder Erde), dann in einen Behälter für Chemieabfälle geben Nicht in Abflüsse, Kanalisation, Gräben und Gewässer gelangen lassen
Sonstige Angaben	Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.
Einsatzkräfte	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung	Zum Aufsaugen des Produkts einen unbrennbaren Stoff wie Vermiculit, Sand oder Erde verwenden und zur späteren Entsorgung in einen Behälter füllen. Nach Rückgewinnung des Produkts, Bereich mit Wasser spülen.
Verfahren zur Reinigung	Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Vermeidung sekundärer Gefahren	Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang	Ausreichende Belüftung sicherstellen.
Allgemeine Hygienevorschriften	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen	In einem kühlen, trockenen Bereich aufbewahren, abseits von potenziellen Wärmequellen, offenen Flammen, direkter Sonneneinstrahlung oder anderen Chemikalien. An einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren. Gemäß den örtlichen Vorschriften lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Zwischen 15 °C und 27 °C lagern. Transporttemperatur (bis zu 5 Wochen): -20 °C bis 50 °C. In einem Bereich für brennbare Materialien lagern. Vor Hitze, Funken und offener Flamme schützen.
-------------------------	--

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse LGK10 - Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellt.

Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Exposure disclaimer

Persönliche Schutzmaßnahmen sind nur notwendig, wenn die Patrone beschädigt/durchstoßen ist und Material austritt.

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Acrylsäure 79-10-7	-	-	TWA: 2 ppm TWA: 6 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 6 mg/m ³ vía dérmica*	TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m ³
Camphen 79-92-5	-	-	TWA: 1000 mg/m ³ STEL: 1500 mg/m ³	-	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Acrylsäure 79-10-7	-	TWA: 2 ppm P*	-	TWA: 2 ppm TWA: 6 mg/m ³ STEL: 15 ppm STEL: 45 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 5.9 mg/m ³ H*
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Acrylsäure 79-10-7	-	TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³	STEL: 29.5 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m ³ STEL: 15 ppm STEL: 45 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 6 mg/m ³ STEL: 6 ppm STEL: 18 mg/m ³

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) Es liegen keine Informationen vor.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Dichtschließende Schutzbrille.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.

Allgemeine Hygienevorschriften Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Aussehen	Tintenpatrone
Geruch	Charakteristisch
Farbe	klar
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
pH-Wert	N/A	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Siedepunkt / Siedebereich	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Flammpunkt	>= 100 - < 250 °C	
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		Keine bekannt
Obere Entzündbarkeitsgrenze:	Keine Daten verfügbar	
Untere Entzündbarkeitsgrenze:	Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Wasserlöslichkeit	Unlöslich in Wasser	
Löslichkeit(en)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Explosive Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor	
Brandfördernde Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor	

9.2. Sonstige Angaben

Erweichungspunkt	Es liegen keine Informationen vor
Molekulargewicht	Es liegen keine Informationen vor
Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung	Es liegen keine Informationen vor
Flüssigkeitsdichte	Es liegen keine Informationen vor
Schüttdichte	Es liegen keine Informationen vor
Partikelgröße	Es liegen keine Informationen vor
Partikelgrößenverteilung	Es liegen keine Informationen vor

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Reaktivität	Erwärmung kann Brand verursachen.
--------------------	-----------------------------------

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität	Zersetzt sich bei Lichteinwirkung. Beim Erhitzen instabil.
-------------------	--

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung	Keine.
Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung	Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Feuchte Tinte polymerisiert bei Lichteinwirkung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Thermische Zersetzungsprodukte. Verbrennung: Kohlenoxide.

Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

- Einatmen** Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
- Augenkontakt** Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
- Hautkontakt** Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
- Verschlucken** Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. (auf der Basis der Bestandteile).

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Symptome Rötung. Verbrennung. Kann zu Erblinden führen. Juckreiz. Hautausschläge. Nesselausschlag.

Toxizitätskennzahl

Akute Toxizität

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

- ATEmix (oral)** 1,719.00 mg/kg
- ATEmix (dermal)** 4,290.00 mg/kg
- ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)** 54.30 mg/l

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat	= 4890 mg/kg (Rat)	> 3000 mg/kg (Rabbit)	
Acryloylmorpholin	= 588 mg/kg (rat)	> 2000 mg/kg (rat)	= 5.28 mg/l (rat)
Patentrechtlich geschützt	(Rat) LD50 = 1,590 - 3,910 mg/kg	(Rabbit) LD50 = > 2,000 mg/kg	(Rat) 1 h LC0 = 6.7 mg/l
Patentrechtlich geschützt	= 2.000 mg/kg (Rat) (Method: OECD Test Guideline 423)	= 2.000 mg/kg (Rat)(Method: OECD Test Guideline 402)	

Patentrechtlich geschützt	>2000 mg/kg (Rat)	>2000 mg/kg	
Patentrechtlich geschützt	> 5,000 mg/kg (Rat) (OECD Guideline 401)	> 2,000 mg/kg (Rat) (OECD Guideline 402)	
Acrylsäure	= 193 mg/kg (Rat) = 33500 µg/kg (Rat)	= 295 mg/kg (Rabbit) = 280 µL/kg (Rabbit)	= 3.6 mg/L (Rat) 4 h = 11.1 mg/L (Rat) 1 h
Camphen	> 5 g/kg (Rat)	> 2500 mg/kg (Rabbit)	= 17100 mg/m ³ (Rat) 1 h

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Es liegen keine Informationen vor.

Schwere Augenschädigung /-reizung Es liegen keine Informationen vor.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Es liegen keine Informationen vor.

Keimzellmutagenität Es liegen keine Informationen vor.

Karzinogenität Es liegen keine Informationen vor.

Reproduktionstoxizität Es liegen keine Informationen vor.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Patentrechtlich geschützt	Repr. 2

STOT - einmaliger Exposition Es liegen keine Informationen vor.

STOT - wiederholter Exposition Es liegen keine Informationen vor.

Aspirationsgefahr Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylacrylat	1.98 mg/l Fresh water	0.704 mg/l Fresh water	-	0.524 mg/l Fresh water
Acryloylmorpholin	120 mg/l (algae)	-	-	120 mg/kg (daphnia)
Patentrechtlich geschützt	Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) 96 h EC50 = 0.17 mg/l	Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 96 h LC50 = 27 mg/l	-	Daphnia magna (Water flea) 48 h EC50 = 95 mg/l
Patentrechtlich geschützt	(Pseudokirchneriella subcapitata) : 1,6 mg/l (Method: OECD Test Guideline 201)	(Fish) : 4,95 mg/l	-	(Daphnia magna Straus) : 2,36 mg/l (Method: OECD Test Guideline 202)
Patentrechtlich geschützt	> 2.01 mg/l (growth rate), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Guideline 201, static)	6.53 mg/l, Oryzias latipes (JIS K 0102-71, semistatic)	-	3.53 mg/l, Daphnia magna (OECD Guideline 202, part 1, static)
Acrylsäure	0.04: 72 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50 0.17: 96 h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50	222: 96 h Brachydanio rerio mg/L LC50 semi-static	-	95: 48 h Daphnia magna mg/L EC50 270: 24 h Daphnia magna mg/L LC50 Static

Camphen	1000: 72 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50	0.72: 96 h Brachydanio rerio mg/L LC50 flow-through 150: 96 h Brachydanio rerio mg/L LC50 static	-	22: 48 h Daphnia magna mg/L EC50
---------	--	--	---	-------------------------------------

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Zu diesem Produkt liegen keine Daten vor.

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Acrylsäure	0.46

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

Kontaminierte Verpackung Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV 08 03 12* Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten.

Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Weitere Angaben Eine Kennzeichnung als umweltgefährdender Stoff ist bei Transport in Größen von ≤5 l oder ≤5 kg nicht erforderlich
Eine Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist bei Transport in Größen von ≤5 l oder ≤5 kg nicht erforderlich

IMDG

14.1 UN-Nummer UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ANDERE REGULIERTE STOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. , (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate)
14.3 Transportgefahrenklassen 9
14.4 Verpackungsgruppe III

Beschreibung	UN3082, ANDERE REGULIERTE STOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. (2-Propenoic acid, STABILIZER), 9, III, Meeresschadstoff
14.5 Meeresschadstoff Umweltgefahr	Nicht zutreffend Ja
14.6 Sondervorschriften EmS-Nr	274, 335, 969 F-A, S-F
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Es liegen keine Informationen vor
RID	
14.1 UN-Nummer	UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ANDERE REGULIERTE STOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. , (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate)
14.3 Transportgefahrenklassen Kennzeichnungen	9 9
14.4 Verpackungsgruppe Beschreibung	III UN3082, ANDERE REGULIERTE STOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. (2-Propenoic acid), 9, III (STABILIZER, PROPRIETARY STABILIZER)
14.5 Umweltgefahr	Ja
14.6 Sondervorschriften Klassifizierungscode	Keine M6
ADR	
14.1 UN-Nummer	UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ANDERE REGULIERTE STOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. , (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate)
14.3 Transportgefahrenklassen Kennzeichnungen	9 9
14.4 Verpackungsgruppe Beschreibung	III UN3082, ANDERE REGULIERTE STOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. (2-Propenoic acid), 9, III (STABILIZER, PROPRIETARY STABILIZER)
14.5 Umweltgefahr	Ja
14.6 Sondervorschriften Klassifizierungscode Tunnelbeschränkungscode	274, 335, 601, 375 M6 (E)
IATA	
14.1 UN-Nummer	UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Andere regulierte Stoffe, flüssig, n.a.g. , (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe Beschreibung	III UN3082, Andere regulierte Stoffe, flüssig, n.a.g. (2-Propenoic acid), 9, III
14.5 Umweltgefahr	Ja
14.6 Sondervorschriften ERG-Code	A197 9L



Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) hazardous to water (WGK 2)

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV) Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII)

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)

E1 - Gewässergefährdend in Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009 Nicht zutreffend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es liegen keine Informationen vor

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird

- H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
- H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
- H318 - Verursacht schwere Augenschäden
- H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
- H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
- H335 - Kann die Atemwege reizen
- H361 - Kann bei Einatmen vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
- H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
- H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
- H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar
- H228 - Entzündbarer Feststoff

Legende

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

Legende Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung

Einstufungsverfahren

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Acute inhalation toxicity - Vapor	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung /-reizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationstoxizität	Berechnungsverfahren

Überarbeitet am

08-Nov-2017

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

Haftungsausschluss

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt vorgesehenen Informationen stammen aus Drittquellen. Wir gehen davon aus, dass die Informationen zum Veröffentlichungszeitpunkt korrekt sind, geben jedoch keine Zusicherungen oder Gewährleistungen bezüglich der Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen oder der Qualität oder Spezifikationen beliebiger hierin erwähnter Materialien, Stoffe oder Gemische (zusammen als „Materialien“ bezeichnet). Die Informationen dienen nur als Richtlinie für sichere(n) Handhabung, Verwendung, Verbrauch, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung der Materialien. Die Informationen sind für solche Zwecke eventuell unzureichend und der Benutzer darf sich nicht auf die gegebenen Informationen verlassen. Die Informationen gelten eventuell nicht für Materialien, die mit Materialien oder in Verfahren kombiniert werden, die hierin nicht ausdrücklich erwähnt sind. Wir übernehmen keinerlei Haftung, einschließlich, jedoch ohne Einschränkung, für Schäden, Verluste oder Ausgaben, die durch den Verlass auf die in diesem Sicherheitsblatt enthaltenen Informationen entstehen. Das Sicherheitsdatenblatt bleibt ausschließlich unser Eigentum und darf ohne schriftliche Genehmigung unsererseits nicht vervielfältigt, geändert oder verteilt werden.

Ende des Sicherheitsdatenblatts