

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Handelsname	: Hard Crystal Clear
Produktart	: Photozentrisches UV-Harz
Synonyme	: UV DLP Crystal Clear
Andere Bezeichnungen	: DLPDCCCL01

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: For use in DLP Printers Für den Einsatz in UV-Druckern

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Photocentric Ltd
Titan House
20 Titan Drive
Peterborough, PE1 5XN - United Kingdom
T +44 (0) 1733 349937 (UK Office hours only)
info@photocentric.co.uk - <https://photocentricgroup.com/>

Händler

Photocentric Inc
855 N. 107th Ave
Suite A110
85323 Avondale, Arizona - United States
T 006235813220 x1009 (USA Office hours only)
customerservice@photocentricusa.com - <https://photocentricgroup.com/>

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	: +44 (0) 1733 349937 (UK Office hours only) 006235813220 x1009 (USA Office hours only)
	+44 (0) 1733 349937 (nur während der Bürozeiten) Transportnotfälle für die USA und KANADA: Für gefährliche Materialien [oder gefährliche Güter] Vorfall Verschütten, Leck, Feuer, Exposition oder Unfall Rufen Sie CHEMTREC unter 1-800-424-9300 / +1 703-527-3887 CCN 992854 an

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16	

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Atemwege reizen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

GHS09

Signalwort (CLP)

: Achtung

Enthält

: Proprietary (Diacrylate); Proprietary (Triacrylate); Proprietary (Photoinitiator)

Gefahrenhinweise (CLP)

: H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
: P261 - Einatmen von Rauch, Nebel, Aerosol, Dampf vermeiden. vapours, fume, spray.
P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.
P272 - Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P321 - Besondere Behandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften, einer zugelassenen Firma für die Aufbereitung gefährlicher Abfälle oder in einer autorisierten Sammelstelle für gefährliche Abfälle, mit Ausnahme von leeren und gereinigten Behältern, die wie normaler Abfall entsorgt werden können, zuführen.

Sicherheitshinweise (CLP)

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Proprietary (Aliphatic urethane methacrylate)	$\geq 25 - < 50$	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
Proprietary (Diacrylate)	$\geq 5 - < 10$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Proprietary (Diacrylate)	$\geq 5 - < 10$	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Proprietary (Triacrylate)	≥ 5 – < 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Proprietary (Photoinitiator)	≥ 0.1 – < 1	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen. Haut mit viel Wasser abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Einatmen kann zu Reizungen führen (Husten, Kurzatmigkeit, Atembeschwerden). Kann die Atemwege reizen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenschäden. Augenreizung.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Kann beim Verschlucken schädlich sein. Kann eine Reizung des Verdauungstrakts verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen. Augen-Notduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Im Brandfall bildet sich reizende Rauchgase.
Explosionsgefahr	: Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. In fest geschlossenen, sachgemäß belüfteten Behältern und nicht in der Nähe von Wärme, Funken, offener Flamme lagern.
Löschanweisungen	: Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. Umgebung räumen. Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.
Sonstige Angaben	: Die bei hohen Temperaturen entstehenden Zersetzungsprodukte sind gesundheitsschädlich beim Einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Umgebung räumen. Kann schädlich für Wasserlebewesen, Flora und Bodenorganismen sein. Verschüttetes Produkt so bald wie möglich mithilfe von absorbierendem Material aufnehmen.
----------------------	--

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	: Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen. See section 8 of the SDS for more information on personal protective equipment. Avoid breathing Dampf, Aerosol, Nebel.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Schutzhandschuhe. Sicherheitsbrille. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen	: Unbeteiligte Personen evakuieren. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern. Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Flüssigkeit nicht in Kanalisation, Wasserläufe, Untergrund oder tiefer gelegene Bereiche gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Bauen Sie um größere Verschüttungen einen Damm und bedecken Sie sie für die spätere sichere Entsorgung mit nassem Sand oder Erde. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren	: Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.
Sonstige Angaben	: Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	: Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Avoid breathing Dampf, Aerosol, Nebel. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Verwendungstemperatur	: < 50 °C

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Hygienemaßnahmen : Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Unverträgliche Materialien : Direkte Sonnenbestrahlung.

Lagertemperatur : < 25 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

The identified uses for this product are detailed in section 1.2.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen. Handschuhe.

Materialien für Schutzkleidung:

Geeignete Schutzkleidung und Handschuhe tragen

Augenschutz:

Sicherheitsbrille

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssig

Aussehen : Flüssig.

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Farbe	: Klar.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1.09 g/ml
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 899.083 mm ² /s
Viskosität, dynamisch	: 980 mPa·s @25C
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Proprietary (Aliphatic urethane methacrylate) (72869-86-4)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg KW/Tag
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	> 5 mg/l/4h

Proprietary (Diacrylate) (13048-33-4)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	3650 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Proprietary (Diacrylate) (42594-17-2)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))

Proprietary (Triacrylate) (15625-89-5)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Literatur
LD50 Dermal Kaninchen	5170 mg/kg Source: RTECS

Proprietary (Photoinitiator) (162881-26-7)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:92/69/EEC

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft

Proprietary (Triacrylate) (15625-89-5)	
IARC-Gruppe	2B - Kann beim Menschen kanzerogen wirken

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Proprietary (Diacrylate) (13048-33-4)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Proprietary (Diacrylate) (42594-17-2)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents), Guideline: EU Method B.7 (Repeated Dose (28 Days) Toxicity (Oral))

Proprietary (Triacrylate) (15625-89-5)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Proprietary (Photoinitiator) (162881-26-7)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	> 1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:92/69/eec

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Hard Crystal Clear	
Viskosität, kinematisch	899.083 mm ² /s

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Reizung: Schwere Augenschädigung. Reizung: Kann die Atmungsorgane reizen.
Sonstige Angaben : Wahrscheinliche Expositionswege: Haut und Augen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Nicht schnell abbaubar

Proprietary (Aliphatic urethane methacrylate) (72869-86-4)	
LC50 - Fisch [1]	≥ 10.1 mg/l Zebra Fish (Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	> 1200 µg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 0.68 mg/l
NOEC chronisch Algen	0.21 mg/l Green Algae (Desmodesmus subspicatus)

Proprietary (Diacrylate) (13048-33-4)	
LC50 - Fisch [1]	4.6 – 10 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
EC50 - Krebstiere [1]	2.6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	1.5 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Proprietary (Diacrylate) (42594-17-2)	
EC50 - Krebstiere [1]	2.36 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	1.6 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	0.71 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Proprietary (Triacrylate) (15625-89-5)	
LC50 - Fisch [1]	1.47 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
EC50 96h - Alge [1]	4.86 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Proprietary (Photoinitiator) (162881-26-7)	
LC50 - Fisch [1]	> 0.09 mg/l Test organisms (species): other:Zebra Fish Brachydanio rerio
EC50 - Krebstiere [1]	> 1.175 mg/l Test organisms (species): other aquatic crustacea:Daphnia Magna
EC50 72h - Alge [1]	> 0.26 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Proprietary (Aliphatic urethane methacrylate) (72869-86-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
Biologischer Abbau	22 % CO2 Evolution: Modified Sturm (OECD 301B)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Proprietary (Aliphatic urethane methacrylate) (72869-86-4)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3.39
Bioakkumulationspotenzial	Angaben zur Bioakkumulation nicht vorhanden.

Proprietary (Triacrylate) (15625-89-5)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2.86 Source: QSAR

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Proprietary (Aliphatic urethane methacrylate) (72869-86-4)	PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Geltende Vorschriften über die Entsorgung von Feststoffen beachten. Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
Zusätzliche Hinweise	: Sofern ohne Risiko möglich, auch kleinere ausgelaufene oder verschüttete Mengen sofort beseitigen. Entsorgungsfachmann zu Rate ziehen.
Umweltbezogene Angaben	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

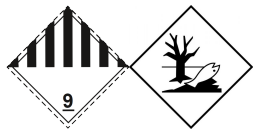
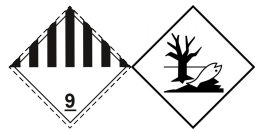
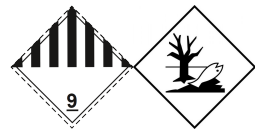
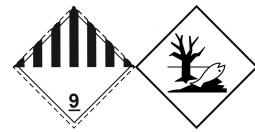
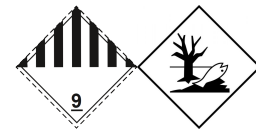
Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (DI-HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate)	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (DI-HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (DI- HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate)	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (DI-HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate)	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (DI-HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate)
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (DI-HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate), 9, III, (-)	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (DI-HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate), 9, III, MEERESSCHADSTOFF	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (DI-HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (DI-HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (DI-HEMA TRIMETHYLHEXYL DICARBAMATE ; Tricyclodecane dimethanol Diacrylate), 9, III
14.3. Transportgefahrenklassen				
9	9	9	9	9
				
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Ja	Umweltgefährlich : Ja Meeresschadstoff : Ja	Umweltgefährlich : Ja	Umweltgefährlich : Ja	Umweltgefährlich : Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: M6
Sondervorschriften (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T4
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP1, TP29
Tankcodierung (ADR)	: LGBV

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT
Beförderungskategorie (ADR) : 3
Sondervorschriften für die Beförderung -
Versandstücke (ADR) : V12
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und
Entladung, Handhabung (ADR) : CV13
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-
Zahl) : 90
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : -
EAC-Code : •3Z

Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274, 335, 969
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1
Verpackungsanweisungen (IMDG) : LP01, P001
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) : PP1
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03
Tankanweisungen (IMDG) : T4
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1, TP29
EmS-Nr. (Brand) : F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-F
Staukategorie (IMDG) : A

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y964
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 964
PCA Max. Nettomenge (IATA) : 450L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 964
CAO Max. Nettomenge (IATA) : 450L
Sondervorschriften (IATA) : A97, A158, A197, A215
ERG-Code (IATA) : 9L

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : M6
Sondervorschriften (ADN) : 274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADN) : 5 L
Freigestellte Mengen (ADN) : E1
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : M6
Sonderbestimmung (RID) : 274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (RID) : 5L
Freigestellte Mengen (RID) : E1
Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (RID) : PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung
(RID) : MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und
Schüttgutcontainer (RID) : T4
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und
Schüttgutcontainer (RID) : TP1, TP29
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : LGBV
Beförderungskategorie (RID) : 3
Besondere Beförderungsbestimmungen -
Versandstücke (RID) : W12
Besondere Bestimmungen für die Beförderung -
Be-, Entladen und Handhabung (RID) : CW13, CW31

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Expressgut (RID) : CE8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 90

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten
Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen –
Vruchtbaarheid : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden
Die Anforderungen der dänischen Arbeitsschutzbehörden müssen bezüglich der Arbeit mit Karzinogenen während der Verwendung und Entsorgung befolgt werden

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BLV	Biologischer Grenzwert
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer

Hard Crystal Clear

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

EN	Europäische Norm
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A

SDS EU (REACH Annex II) Photocentric edited.

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.