

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/19

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Ultracur3D® RG 50

UFI: 9XEX-T209-0008-5509

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

Geeigneter Verwendungszweck: Harz, Druckfarben, Chemikalie

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:

BASF 3D Printing Solutions GmbH

Speyerer Str. 4

69115 Heidelberg, Germany

Telefon: +49 6221 67417 900

E-Mailadresse: sales@basf-3dps.com

1.4. Notrufnummer

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (oral)	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Corr./Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam./Irrit. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT RE 2 (oral)	H373 Kann die Organe schädigen bei längerem oder wiederholtem Verschlucken.
Aquatic Chronic 2	H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschrieben Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Globally Harmonized System, EU (GHS)

Piktogramm:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerem oder wiederholtem Verschlucken.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280	Schutzhandschuhe und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P260	Staub/Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501

Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen (GHS):

Der folgende Prozentanteil der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekannter Gefahr in Bezug auf die akute Toxizität: 29 %, dermal

Der folgende Prozentanteil der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekannter Gefahr in Bezug auf die akute Toxizität: 16 %, oral

Der folgende Prozentanteil der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekannter Gefahr in Bezug auf die akute Toxizität: 63 %, Inhalation - Dampf

Der folgende Prozentanteil der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekannter Gefahr in Bezug auf die akute Toxizität: 63 %, Inhalation - Nebel

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: 2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-, Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid, (5-Ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methylacrylat, 2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Zubereitung auf Basis: Urethan, Acrylate, Polymer

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

5-Ethyl-1,3-dioxan-5-methanol

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Gehalt (W/W): $\geq 0\%$ - $< 3\%$ CAS-Nummer: 5187-23-5 EG-Nummer: 225-967-8	Eye Dam./Irrit. 2 H319
1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriacrylat	
Gehalt (W/W): $\geq 10\%$ - $< 20\%$ CAS-Nummer: 15625-89-5 EG-Nummer: 239-701-3 REACH Registriernummer: 01-2119489896-11 INDEX-Nummer: 607-111-00-9	Skin Corr./Irrit. 2 Eye Dam./Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 M-Faktor akut: 1 H319, H315, H317, H400, H410
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	
Gehalt (W/W): $\geq 1\%$ - $< 3\%$ CAS-Nummer: 75980-60-8 EG-Nummer: 278-355-8	Skin Sens. 1B Repr. 2 (Fertilität) Repr. 2 (ungeborenes Kind) Aquatic Chronic 2 H317, H361fd, H411
(5-Ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methylacrylat	
Gehalt (W/W): $\geq 25\%$ - $< 50\%$ CAS-Nummer: 66492-51-1 EG-Nummer: 266-380-7 REACH Registriernummer: 01-2119976303-36	Skin Corr./Irrit. 2 Skin Sens. 1B Aquatic Chronic 2 H315, H317, H411
2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat	
Gehalt (W/W): $\geq 10\%$ - $< 15\%$ CAS-Nummer: 109-16-0 EG-Nummer: 203-652-6 REACH Registriernummer: 01-2119969287-21	Skin Sens. 1 H317
2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-	
Gehalt (W/W): $\geq 20\%$ - $< 25\%$ CAS-Nummer: 5117-12-4 EG-Nummer: 418-140-1 INDEX-Nummer: 613-222-00-3	Acute Tox. 4 (oral) Eye Dam./Irrit. 1 Skin Sens. 1 STOT RE 2 H318, H302, H317, H373

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verunreinigte Kleidung sofort entfernen.

Nach Einatmen:

Bei Beschwerden nach Einatmen von Dampf/Aerosol: Frischluft, ärztliche Hilfe.

Nach Hautkontakt:

mit Wasser und Seife gründlich abwaschen

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, ärztliche Hilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben., (Weitere) Symptome und/oder Wirkungen sind bisher nicht bekannt

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Hinweis: Selbstpolymerisation, wenn der Behälter überhitzt wird.

Gefährdende Stoffe: gesundheitsschädliche Dämpfe

Hinweis: Entwicklung von Rauch/Nebel. Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Produkt aus Brandbereich entfernen, andernfalls Behälter mit Wasser kühlen. Abführung der Wärme zur Vermeidung von Drucksteigerung. Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Im Falle von Umgebungsbränden sollte bei Erreichen von 45°C im Lagerbehälter ein Restabilisatorsystem angewendet werden. Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich evakuieren. Im Falle von Umgebungsbränden sollte bei Erreichen von 60°C im Lagerbehälter das gesamte Personal großräumig evakuiert werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Atemschutz erforderlich. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Der Stoff/ das Produkt darf nur von entsprechend ausgebildetem Personal gehandhabt werden. Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Kapselung oder Absaugung erforderlich. Beim Ab-, Um- und Einfüllen Füllstelle absaugen. Abluft nur über geeignete Abscheider ins Freie führen. Warme und aufgeblähte Behälter nicht öffnen. Personen in Sicherheit bringen und Feuerwehr alarmieren. Wegen der möglichen Trennung vom Stabilisator sollte das Produkt niemals partiell aufgeschmolzen und entnommen werden. Es muss vor Entnahme aus Gebinden sichergestellt sein, dass kein kristallisiertes Produkt enthalten ist. Ausreichenden Inhibitorgehalt und Gehalt an gelöstem Sauerstoff sicherstellen. Die zu vermeidenden Temperaturen sind zu beachten. Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Inhalt vor Lichteinwirkung schützen.

Brand- und Explosionsschutz:

Der Stoff/das Produkt kann mit Luft explosionsgefährliche Mischungen bilden. Es wird empfohlen, alle leitfähigen Anlagenteile zu erden. Gesamte Umfüll-Ausstattung zum Schutz vor elektrostatischer Entladung korrekt erden. Erdung von Behältern wegen möglicher elektrostatischer Aufladung. Alle

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Dämpfe können mit Luft ein zündfähiges Gemisch bilden. Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen. Wegen Polymerisationsgefahr bei Erhitzung Behälter kühlen. Geschlossene Behälter vor Erwärmung schützen (Druckanstieg). Vermeiden von Hitzeeinwirkung.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt in unbeschädigter Verpackung muss nicht getrennt gelagert werden.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor Lichteinwirkung schützen. Der Stabilisator ist nur in Gegenwart von Sauerstoff wirksam.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (10) Brennbare Flüssigkeiten

Vor Unterschreiten der folgenden Temperatur schützen: -15 °C

Vor Überschreiten der folgenden Temperatur schützen: 40 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Keine zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerte bekannt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374-1)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN ISO 374-1):

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Einatmen sowie Hautkontakt bei schwangeren Frauen unbedingt vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Einatmen vermeiden. Handschuhe müssen regelmäßig und vor Gebrauch geprüft werden. Sie sind bei Bedarf zu ersetzen (z.B. kleine Leckstellen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung vor Wiederverwendung waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	schwach gelb klar
Geruch:	acrylartig
Geruchschwelle:	Nicht bestimmt, aufgrund möglicher Gesundheitsrisiken beim Einatmen.
pH-Wert:	6 - 8 (25 °C)
Erstarrungstemperatur:	Keine Daten vorhanden.
Siedepunkt:	> 35 °C
Flammpunkt:	> 100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten vorhanden.
Entzündlichkeit:	nicht leicht entzündlich (abgeleitet vom Flammpunkt)
Untere Explosionsgrenze:	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant., Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.
Obere Explosionsgrenze:	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.
Zündtemperatur:	Keine Daten vorhanden.
Dampfdruck:	Keine Daten vorhanden.

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Dichte: 1,1 g/cm³
(20 °C)
Relative Dichte: ca. 1,1
(20 °C)
Keine Daten vorhanden.
Relative Dampfdichte (Luft): nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit: schwerlöslich
Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel: organische Lösemittel
löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):
nicht anwendbar für Mischungen
Selbstentzündlichkeit: nicht selbstentzündlich
Thermische Zersetzung: < 220 kJ/kg Reaktionswärme bei Polymerisation
75 °C
Gefahr einer schnellen, heftigen Polymerisation.
Viskosität, dynamisch: 64,7 mPa.s
(30 °C)
Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich
Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

9.2. Sonstige Angaben

Selbsterhitzungsfähigkeit: nicht anwendbar, das Produkt
ist eine Flüssigkeit

Hygroskopie: hygroskopisch

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion: Keine Metallkorrosion zu erwarten.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter bestimmten Umständen besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln können sich mit Luft zündfähige Gemische bilden. Bildung explosiver Gasgemische mit Luft. Reaktionen mit Peroxiden und anderen Radikalbildnern.

Gefahr einer spontanen Polymerisation beim Erwärmen oder in Gegenwart von UV-Strahlen. Polymerisation verbunden mit Wärmeentwicklung. Die Bildung von

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Radikalen kann zur exothermen Polymerisation führen. Gefahr einer spontanen Polymerisation in Gegenwart von Radikalgebern.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze vermeiden. UV-Licht und andere energiereiche Strahlung vermeiden. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Längere Lagerung vermeiden. Inhibitorenverlust vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Radikalbildner, radikalische Initiatoren, Peroxide, Mercaptane, Nitro-Verbindungen, Azide, Aldehyde, Ether, Ketone, Nitrite, Nitrate, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, starke Basen, Säureanhydride, Säurechloride, Metallsalze, Mineralsäuren, Inertgas

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei starker Materialüberhitzung können gasförmige Zersetzungsprodukte freiwerden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Nach einmaliger inhalativer Aufnahme praktisch nicht toxisch. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: (5-Ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methylacrylat

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): > 2.000 mg/kg (OECD-Richtlinie 423)

Angaben zu: 2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 588 mg/kg (OECD-Richtlinie 401)

Angaben zu: 1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriacrylat

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 3.680 mg/kg (BASF-Test)

LD50 Ratte (oral): > 5.000 mg/kg (vergleichbar mit OECD Richtlinie 401)

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Der folgende Prozentanteil der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekannter Gefahr in Bezug auf die akute Toxizität: 29 %, dermal

Der folgende Prozentanteil der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekannter Gefahr in Bezug auf die akute Toxizität: 16 %, oral

Der folgende Prozentanteil der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekannter Gefahr in Bezug auf die akute Toxizität: 63 %, Inhalation - Dampf

Der folgende Prozentanteil der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekannter Gefahr in Bezug auf die akute Toxizität: 63 %, Inhalation - Nebel

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Hautkontakt. Kann die Augen ernsthaft schädigen.

Angaben zu: 1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriacrylat

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Augenkontakt. Reizend bei Hautkontakt.

Angaben zu: 2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-

Beurteilung Reizwirkung:

Kann die Augen ernsthaft schädigen. EU-Einstufung Wirkt nicht reizend an der Haut.

Angaben zu: (5-Ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methylacrylat

Beurteilung Reizwirkung:

Wirkt nicht reizend an den Augen. Verursacht Hautreizungen.

Angaben zu: 1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriacrylat

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (Draize-Test)

Angaben zu: (5-Ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methylacrylat

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (OECD-Richtlinie 404)

Angaben zu: 2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-

Angaben zu: 1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriacrylat

Experimentelle/berechnete Daten:

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (Draize-Test)

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Beurteilung Sensibilisierung:

Kann sensibilisierend bei Hautkontakt wirken.

Angaben zu: (5-Ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methylacrylat

Experimentelle/berechnete Daten:

Mouse Local Lymph Node Assay (LLNA) Maus: hautsensibilisierend (OECD-Richtlinie 429)

Angaben zu: 2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-

Angaben zu: 1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriacrylat

Experimentelle/berechnete Daten:

Maximierungstest am Meerschweinchen (GPMT) Meerschweinchen: hautsensibilisierend (vergleichbar mit OECD Richtlinie 406)

Angaben zu: 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat

Experimentelle/berechnete Daten:

Maximierungstest am Meerschweinchen (GPMT) Meerschweinchen: sensibilisierend (sonstige)

In vitro Studie: hautsensibilisierend (sonstige)

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Aufgrund der Inhaltsstoffe besteht kein Verdacht auf eine mutagene Wirkung. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Aus der Gesamtheit der bewertbaren Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Enthält eine Komponente, die im Tierversuch Reproduktionstoxizität verursacht. Ein fruchtbarkeitsbeeinträchtigendes Potenzial nach Aufnahme großer Mengen kann nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Aufgrund der Inhaltsstoffe besteht kein Verdacht auf eine teratogene Wirkung. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Bemerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Die wiederholte Aufnahme kann Organe schädigen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: 2-Propen-1-one, 1-(4-morpholinyl)-

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Die wiederholte Aufnahme kann Organe schädigen. EU-Einstufung

Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

Sonstige Hinweise zur Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

Akut giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Angaben zu: 1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriacrylat

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 0,87 mg/l, Brachydanio rerio (OECD 203; ISO 7346; 92/69/EWG, C.1, semistatisch)

Angaben zu: (5-Ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methylacrylat

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 4 mg/l, Oncorhynchus mykiss (OECD-Richtlinie 203, semistatisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

LC50 (96 h) 4,04 mg/l, Fische (berechnet)

LC50 (96 h) 3,909 mg/l, Fische (berechnet)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Kein leichter biologischer Abbau des Produktes zu erwarten.

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:
Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:
Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält keine Stoffe, die im Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

12.7. Zusätzliche Hinweise

Sonstige Hinweise Verteilung & Verbleib:
Bei der Behandlung bzw. Einleitung der Abwässer in biologische Kläranlagen sind die örtlichen und behördlichen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, z. B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackung:
Unter Beachtung der nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften beseitigen.
Gebrauchte Verpackungen sind optimal zu entleeren und wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

UN-Nummer oder ID-
Nummer: UN3082

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (enthält TRIMETHYLOLPROPANTRIACRYLAT)
Transportgefahrenklassen:	9, EHSM
Verpackungsgruppe:	III
Umweltgefahren:	ja
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

RID

UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (enthält TRIMETHYLOLPROPANTRIACRYLAT)
Transportgefahrenklassen:	9, EHSM
Verpackungsgruppe:	III
Umweltgefahren:	ja
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Binnenschifftransport

ADN

UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (enthält TRIMETHYLOLPROPANTRIACRYLAT)
Transportgefahrenklassen:	9, EHSM
Verpackungsgruppe:	III
Umweltgefahren:	ja
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter
nicht bewertet

Seeschifftransport

IMDG

UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G.

Sea transport

IMDG

UN number or ID number:	UN 3082
UN proper shipping name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

	(enthält TRIMETHYLOLPR OPANTRIACRYLA T)		LIQUID, N.O.S. (contains TRIMETHYLOLPR OPANE TRIACRYLATE)
Transportgefahrenklassen:	9, EHSM	Transport hazard class(es):	9, EHSM
Verpackungsgruppe:	III	Packing group:	III
Umweltgefahren:	ja Marine pollutant: JA	Environmental hazards:	yes Marine pollutant: YES
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known

Lufttransport

Air transport

IATA/ICAO		IATA/ICAO	
UN-Nummer oder ID- Nummer:	UN 3082	UN number or ID number:	UN 3082
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	UMWELTGEFAEH RDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (enthält TRIMETHYLOLPR OPANTRIACRYLA T)	UN proper shipping name:	ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains TRIMETHYLOLPR OPANE TRIACRYLATE)
Transportgefahrenklassen:	9, EHSM	Transport hazard class(es):	9, EHSM
Verpackungsgruppe:	III	Packing group:	III
Umweltgefahren:	ja	Environmental hazards:	yes
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

Maritime transport in bulk is not intended.

Weitere Angaben

Für Produkt in geeigneten Gebinden mit einer Nettomenge von höchstens 5 L oder weniger kann der Transport als Kein Gefahrgut unter Anwendung der folgenden Vorschriften erfolgen: ADR, RID, ADN: Sondervorschrift 375; IMDG: 2.10.2.7; IATA: A197; TDG: Sondervorschrift 99(2); 49CFR: § 171.4 (c) (2) und auch die Sondervorschrift 375 in Anhang B, die in China geregelt ist "Regulations Concerning Road Transportation of Dangerous Goods Part 3: Index of dangerous goods name and transportation requirements" (JT/T 617.3)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 3, 75

Störfallverordnung (Deutschland):
Listeneintrag in Vorschrift: 1.3.2

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU):
Listeneintrag in Vorschrift: E2

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

Wassergefährdungsklasse (§8/§10 AwSV (Selbsteinstufung des Gemisches nach Rechenregel)):
(3) Stark wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Hinweise zum Umgang mit dem Produkt sind den Abschnitten 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblatts zu entnehmen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden.

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend - chronisch
Aquatic Acute	Gewässergefährdend - akut
Repr.	Reproduktionstoxizität
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerem oder wiederholtem Verschlucken.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.03.2022

Version: 5.1

Datum vorherige Version: 07.02.2022

Vorherige Version: 5.0

Datum / Erste Version: 19.06.2019

Produkt: **Ultracur3D® RG 50**

(ID Nr. 30756100/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 10.10.2022

für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.