

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 1 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

ABSCHNITT 1: Identifikation der Substanz / des Gemisches und der Firma/Unternehmung

1.1 Produktkennung

Produktbezeichnung: Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow, White

1.2 Relevante Anwendungsgebiete der Substanz oder des Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante Anwendungsgebiete: Zur Verwendung in Formlabs SLA-Druckern

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

Gründe, warum von Verwendungen abgeraten wird: Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller:

United States

Formlabs, Inc

35 Medford St

Suite 201 Somerville, MA 02143

+1 617 855 0762

sds@formlabs.com

Lieferant:

Germany

Formlabs GmbH

Nalepastr. 18

12459 Berlin

+49 30 555 795 880

1.4 Notfall-Telefonnummer:

1-800-424-9300 (24/7)

ABSCHNITT 2: Gefahrenidentifikation

2.1 Klassifizierung der Substanz oder des Gemischs:

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

Augenreizung, Kategorie 2

Hautsensibilisierung, Kategorie 1

Chronische aquatische Gefahr, Kategorie 2

Gefahrbestimmende Komponenten der Etikettierung:

Urethandimethacrylat

Methacrylatmonomere

Zusätzliche Informationen: Keine

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Warnung

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht ernsthafte Augenreizung

H317 Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 2 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

H411 Toxisch für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise:

- P264 Nach Handlung Haut gründlich waschen
- P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen
- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
- P272 Kontaminierte Arbeitskleidung sollte den Arbeitsplatz nicht verlassen
- P273 Abgabe an die Umwelt vermeiden
- P305+P351+P338 BEI AUGENKONTAKT: Mehrere Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Wenn leicht möglich, Kontaktlinsen herausnehmen. Weiter ausspülen
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Einen Arzt aufsuchen
- P302+P352 BEI HAUTKONTAKT: Mit viel Seife und Wasser waschen.
- P333+P313 Falls Hautreizung oder Ausschlag auftreten: Einen Arzt aufsuchen
- P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen
- P391 Verschüttetes Material einsammeln
- P501 Inhalte/Behälter gemäß örtlichen/regionalen/nationalen Bestimmungen entsorgen

2.3 Sonstige Gefahren:Keine bekannt

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Inhaltsstoffen

3.1 Substanz: Nicht zutreffend.

3.2 Gemisch:

Identifizierung	REACH-Registrationsnummer.	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Gewicht %
CAS-Nummer: 72869-86-4 EC Nummer: 276-957-5	-	Urethandimethacrylat	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	55-75
CAS-Nummer: Geschäftsgeheimnis EC Nummer: Geschäftsgeheimnis	-	Methacrylatmonomere	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	15-25

Zusätzliche Informationen: Keine

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: Siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Grundsätzliche Hinweise:

Zeigen Sie dieses Datenblatt dem betreuenden Arzt.

Nach Inhalation:

Quelle der Exposition beseitigen oder Person an die frische Luft bringen und ihr die Atmung erleichtern.
Bei Atemsymptomen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen, dabei kontaminierte Kleidung und Schuhe entfernen. Bei anhaltender Reizung Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Augen unverzüglich unter den Augenlidern 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen. Wenn möglich Kontaktlinsen herausnehmen. Nicht exponiertes Auge schützen. Auf dem Weg zum Krankenhaus weiter ausspülen.

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 3 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

Nach Einnahme:

Nach Schlucken NICHT zum Erbrechen bringen, es sei denn, dies wird von einem Arzt oder einer Giftkontrollzentrale empfohlen. Mund mit Wasser ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas zu trinken geben. Ärztlichen Rat einholen.

Selbstschutz für Erste-Hilfe-Personal:

Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute Symptome und Auswirkungen:

Symptome können Reizung, Rötung, Schwellung oder Schmerz umfassen. Auswirkungen hängen von der Exposition ab (Dosis, Konzentration, Kontaktzeit)

Verspätete Symptome und Auswirkungen:

Auswirkungen hängen von der Exposition ab (Dosis, Konzentration, Kontaktzeit).

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und erforderliche Spezialbehandlung

Spezifische Behandlung:

Keine bekannt.

Hinweise für den Arzt:

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Brandbekämpfungsmaßnahmen

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Alkoholresistenter Schaum, Trockenchemikalie oder Kohlendioxid

Ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Personal an vorbestimmten Ort evakuieren, mindestens 830 Meter in alle Richtungen. Kann unter Brandbedingungen explodieren oder detonieren. Brennendes Material kann toxische Dämpfe produzieren.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung:

Feuerwehrleute sollten ordentliche Schutzausrüstung und eigenständiges Atemgerät tragen

Sondervorkehrungen:

Einatmen von Gasen, Dämpfen, Nebel, Staub, Rauch oder Aerosolen vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut, dem Haar oder Kleidung vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei versehentlichem Austreten

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Maßnahmen:

Atemschutz tragen. Einatmung von Dämpfen, Nebel oder Gas vermeiden. Angemessene Durchlüftung sicherstellen. Personal in sichere Bereiche evakuieren. Für Personenschutz, siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Weiteres Austreten oder Verschütten verhindern, falls dies auf sichere Weise möglich ist. Produkt nicht in Abflüsse geraten lassen. Eine Abgabe an die Umwelt muss vermieden werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Ausgetretenes Material mit Absorptionsmaterial eindämmen und aufsaugen, das nicht mit dem ausgetretenen Produkt reagiert. Benutztes Absorptionsmaterial zur Entsorgung in geeignete, bedeckte und gekennzeichnete Behälter schaffen.

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 4 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

6.4 Verweise auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitt 13 für Entsorgung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen für den sicheren Umgang:

Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden. Bei der Handhabung von chemischen Materialien gute Hygieneverfahren befolgen. Siehe Abschnitt 8 Ordentliche Entsorgungsmethoden befolgen. Siehe Abschnitt 13 Bei der Handhabung von chemischen Stoffen nicht essen, trinken, rauchen oder persönliche Produkte benutzen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

An einem kühlen, trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern. Fern von Wärme- oder Entzündungsquellen lagern. Fern von unverträglichen Materialien lagern, die in Abschnitt 10 beschrieben sind. Behälter verschlossen halten, wenn sie nicht verwendet werden

7.3 Spezifische Endverwendung(en):

Abgesehen von den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungszwecken sind keine weiteren Verwendungszwecke vorgeschrieben

ABSCHNITT 8: Expositionsbegrenzung / persönliche Schutzausrüstung

8.1 Begrenzungsparameter

Nur diejenigen Substanzen mit Grenzwerten wurden im Folgenden aufgenommen.

Berufsbedingte Expositionsgrenzwerte:

Für den bzw. die Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzwerte angegeben.

Biologische Grenzwerte:

Für den bzw. die Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzwerte angegeben.

Abgeleiteter No-Effect-Wert (DNEL):

Name des Inhaltsstoffs: Methacrylatmonomere

CAS-Nr.: Geschäftsgeheimnis

Arbeiter - Systemische Effekte	Akut - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Akut - Einatmung	Keine Gefahren identifiziert
	Akut - Dermal	Keine Gefahren identifiziert
	Chronisch - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Einatmung	14,7 mg/m ³
	Chronisch - Dermal	4,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Arbeiter - Örtliche Effekte	Akut - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Akut - Einatmung	Keine Gefahren identifiziert
	Akut - Dermal	Keine Gefahren identifiziert
	Chronisch - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Einatmung	Keine Gefahren identifiziert
	Chronisch - Dermal	Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 5 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

Allgemeine Bevölkerung - Systemische Effekte	Akut - Oral	Keine Gefahren identifiziert
	Akut - Einatmung	Keine Gefahren identifiziert
	Akut - Dermal	Keine Gefahren identifiziert
	Chronisch - Oral	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Chronisch - Einatmung	8,8 mg/m ³
	Chronisch - Dermal	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Allgemeine Bevölkerung - Örtlicher Effekt	Akut - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Akut - Einatmung	Keine Gefahren identifiziert
	Akut - Dermal	Keine Gefahren identifiziert
	Chronisch - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Einatmung	Keine Gefahren identifiziert
	Chronisch - Dermal	Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar

Vorausgesagte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):

Name des Inhaltsstoffs: Methacrylatmonomere

CAS-Nr.: Geschäftsgeheimnis

Umweltschutzziel	PNEC
Frischwasser	0,904 mg/L
Süßwassersedimente	6,28 mg/kg
Meereswasser	0,904 mg/L
Meeressedimente	6,28 mg/kg
Nahrungsmittelkette	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Mikroorganismen in der Abwasserreinigung	10 mg/L
Erde	0,727 mg/kg
Luft	Keine Gefahren identifiziert

Informationen zu Überwachungsverfahren:

Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

8.2 Expositionsbegrenzung

Geeignete technische Kontrollen:

Effektive Lüftung in allen Verarbeitungsbereichen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen- und Gesichtsschutz:

Chemische Brille oder Schutzbrille

Haut- und Körperschutz:

Undurchlässige Kleidung und chemisch resistente Handschuhe

Schutz der Atemwege:

Bei unzureichender Durchlüftung muss geeigneter Atemschutz getragen werden

Allgemeine Hygienemaßnahmen:

Gemäß bewährten Methoden der industriellen Hygiene und Sicherheit handhaben. Nach der Handhabung von chemischen Produkten Hände und Gesicht waschen. Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände waschen. Am Ende des Arbeitstages Hände waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Emissionen von der Lüftungs- oder Arbeitsprozessausrüstung sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze entsprechen.

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 6 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

Maßnahmen in Bezug auf Produkt (Stoff / Mischung) zur Verhinderung einer Exposition:	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
Anweisungsmaßnahmen zur Verhinderung einer Exposition:	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung einer Exposition:	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
Technische Maßnahmen zur Verhinderung einer Exposition:	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

Risikomanagement-Maßnahmen zur Expositionskontrolle:

Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Informationen zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Flüssigkeit. Verschiedene Farben: Schwarz, Cyan, Magenta, Gelb und Weiß
Geruch	Charakteristischer Acrylatgeruch
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
pH	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Anfangssiedepunkt/-bereich	> 100 °C
Flammpunkt (Geschlossener Tiegel)	> 93.5°C
Verdunstungsrate	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht brennbar
Obere Entflammbarkeits-/Explosionsgrenze	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Untere Entflammbarkeits-/Explosionsgrenze	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Dampfdruck	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Dampfdichte	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Dichte	1.081 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Löslichkeit	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Verteilungskoeffizient (Oktanol/Wasser)	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Dynamische Viskosität	940 cps @ 25°C
Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Explosive Eigenschaften	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

9.2 Sonstige Angaben

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktionsverhalten

10.1 Reaktionsverhalten:

Reagiert nicht unter normalen Benutzungs- und Lagerbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität:

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 7 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

Unter den empfohlenen Lager- und Handhabungsbedingungen stabil.

Unter empfohlenen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Lager- und Benutzungsbedingungen kommen keine gefährlichen Reaktionen vor.

Unter normalen Lager- und Benutzungsbedingungen sollte es nicht zur Produktion von gefährlichen Abbauprodukten kommen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Unverträgliche Materialien.

Lagerung bei > 38 °C (100 °F) sowie Exposition zu Licht/direktem Sonnenlicht und Wärme vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Starke Oxidiermittel.

Polymerisationsinitiatoren, einschließlich Peroxide, starke Oxidiermittel, Alkohole, Kupfer, Kupferlegierungen, Kohlenstoffstahl, Eisen, Rost und starke Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Unter normalen Lager- und Benutzungsbedingungen sollte es nicht zur Produktion von gefährlichen Abbauprodukten kommen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Informationen

11.1 Informationen zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Beurteilung: Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten:

Name	Weg	Ergebnis
Methacrylatmonomere	oral	LD50 Ratte: >2000 mg/kg
	dermal	LD50 Kaninchen: >5000 mg/kg

Hautverätzung/-reizung

Beurteilung: Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Beurteilung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Produktdaten:

Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Methacrylatmonomere	Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilität von Atemwegen oder Haut

Beurteilung:

Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.

Produktdaten:

Keine Daten vorhanden.

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 8 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Urethandimethacrylat	Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.
Methacrylatmonomere	Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.

Karzinogenität

Beurteilung: Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

Internationales Krebsforschungszentrum (IARC): Keine der Bestandteile sind aufgeführt.

Toxikologie-Programm des US-Gesundheitsministeriums (NTP): Keine der Bestandteile sind aufgeführt.

Keimzellenmutagenität

Beurteilung: Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung: Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgantoxizität (Einzelexposition)

Beurteilung: Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung: Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

Aspirationstoxizität

Beurteilung: Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

Informationen zu den wahrscheinlichen Expositionswegen:

Keine Daten vorhanden.

Symptome, die mit den physischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften zusammenhängen:

Keine Daten vorhanden.

Sonstige Angaben:

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Ökologische Informationen

12.1 Toxizität

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 9 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

Akute (kurzfristige) Toxizität

Beurteilung:

Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

Chronische (langfristige) Toxizität

Beurteilung: Toxisch für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Produktdaten: Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produktdaten: Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Urethandimethacrylat	Der Stoff ist nicht leicht biologisch abbaubar.
Methacrylatmonomere	Die Substanz ist biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produktdaten: Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Methacrylatmonomere	Der Stoff hat wegen des Log-Kow-Wertes (0,97 bei 20 Grad C) ein niedriges Bioakkumulationspotenzial.

12.4 Mobilität im Boden

Produktdaten: Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Urethandimethacrylat	Dieser Stoff verursacht vermutlich Störungen zwischen der Wassersäule und dem organischen Boden und den Sedimentpartikeln.
Methacrylatmonomere	Der Stoff hat ein niedriges Potenzial für Adsorption im Boden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT-Beurteilung:

Urethandimethacrylat	Dieser Stoff ist nicht PBT.
Methacrylatmonomere	Dieser Stoff ist nicht PBT.

vPvB-Beurteilung:

Urethandimethacrylat	Dieser Stoff ist nicht vPvB.
Methacrylatmonomere	Dieser Stoff ist nicht vPvB.

12.6 Sonstige negative Auswirkungen: Keine Daten vorhanden.

12.7 Gefährlich für die Ozonschicht

Beurteilung: Basierend auf verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten vorhanden.

Substanzdaten: Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 10 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Entsorgung von Produkt / Verpackung: Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

Abfallcodes / Abfallkennzeichnungen gemäß LoW: Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

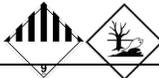
13.1.2 Relevante Informationen über Abfallbehandlung: Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

13.1.3 Informationen bezüglich Abwasserentsorgung: Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

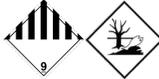
13.1.4 Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung: Der Abfallerzeuger ist dafür verantwortlich, alle Abfallmaterialien ordentlich gemäß geltenden Regulierungsinstanzen zu charakterisieren.

ABSCHNITT 14: Transportinformationen

Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn (ADR/RID)

UN-Nummer	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdende Flüssigkeit, N.A.S. Methacrylatpolymer
Transportgefahrenklasse(n):	9 
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Meeresschadstoff
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	Keine
Zusätzliche Informationen	Dieses Produkt wird nicht als Gefahrgut reguliert, wenn eine einzelne Einheit in Behältergrößen von ≤5 L oder ≤5 kg transportiert wird, vorausgesetzt, die Verpackungen erfüllen die allgemeinen Vorschriften von 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8.

Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern (ADN)

UN-Nummer	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdende Flüssigkeit, N.A.S. Methacrylatpolymer
Transportgefahrenklasse(n):	9 
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Meeresschadstoff
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	Keine
Zusätzliche Informationen	Dieses Produkt wird nicht als Gefahrgut reguliert, wenn eine einzelne Einheit in Behältergrößen von ≤5 L oder ≤5 kg transportiert wird, vorausgesetzt, die Verpackungen erfüllen die allgemeinen Vorschriften von 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8.

Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	Nicht reguliert
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdende Flüssigkeit, N.A.S. Methacrylatpolymer

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 11 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

Transportgefahrenklasse(n):	9	 
Verpackungsgruppe	III	
Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	Keine	
Zusätzliche Informationen	Dieses Produkt wird nicht als Gefahrgut reguliert, wenn eine einzelne Einheit in Behältergrößen von ≤5 L oder ≤5 kg transportiert wird, vorausgesetzt, die Verpackungen erfüllen die allgemeinen Vorschriften von 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8.	

Bestimmungen der International Air Transport Association über Gefahrgüter (IATA-DGR)

UN-Nummer	UN 3082	
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdende Flüssigkeit, N.A.S. Methacrylatpolymer	
Transportgefahrenklasse(n):	9	 
Verpackungsgruppe	III	
Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	Keine	
Zusätzliche Informationen	Dieses Produkt wird nicht als Gefahrgut reguliert, wenn eine einzelne Einheit in Behältergrößen von ≤5 L oder ≤5 kg transportiert wird, vorausgesetzt, die Verpackungen erfüllen die allgemeinen Vorschriften von 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1 und 5.0.2.8.	

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des Marpol-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Bulkname	Keine
Schiffsart	Keine
Verschmutzungskategorie	Keine

ABSCHNITT 15: Behördliche Informationen

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

Europäische Bestimmungen

Bestandsauflistung (EINECS):

72869-86-4	Urethandimethacrylat	gelistet
Geschäftsgeheimnisse	Methacrylatmonomere	gelistet

REACH SVHC-Kandidatenliste:

72869-86-4	Urethandimethacrylat	nicht gelistet
Geschäftsgeheimnisse	Methacrylatmonomere	nicht gelistet

REACH SVHC-Autorisierungen:

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 12 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

72869-86-4	Urethandimethacrylat	nicht gelistet
Geschäftsgeheimnisse	Methacrylatmonomere	nicht gelistet

REACH-Einschränkung:

72869-86-4	Urethandimethacrylat	nicht gelistet
Geschäftsgeheimnisse	Methacrylatmonomere	nicht gelistet

Wassergefahrenklasse (WGK) (Produkt): Nicht bestimmt.

Wassergefahrenklasse (WGK) (Stoff):

Name des Inhaltsstoffs	CAS	Klasse
Urethandimethacrylat	72869-86-4	Wassergefahrenklasse 1: gering wasserschädlich
Methacrylatmonomere	Geschäftsgeheimnis	Wassergefahrenklasse 1: gering wasserschädlich

Sonstige Bestimmungen

Deutschland TA Luft:

Name des Inhaltsstoffs	CAS	Klasse	Basisemissionsrate	Max. Konzentration
Urethandimethacrylat	72869-86-4	Entfällt		
Methacrylatmonomere	Geschäftsgeheimnis	Entfällt		

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine chemische Sicherheitsbeurteilung für diese Substanz/Mischung vom Lieferanten durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme: Keine

Klassifizierungsverfahren:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Angewandte Methode
Augenreizung, Kategorie 2	Berechnungsmethode
Hautsensibilisierung, Kategorie 1	Berechnungsmethode
Chronische aquatische Gefahr, Kategorie 2	Berechnungsmethode

Zusammenfassung der Klassifizierung(en) in Abschnitt 3:

Skin Sens. 1	Hautsensibilisierung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Aquatic Chronic 2	Chronische aquatische Gefahr, Kategorie 2

Zusammenfassung der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3:

H317	Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen
H319	Verursacht ernsthafte Augenreizung
H411	Toxisch für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Verzichterklärung:

Dieses Produkt wurde gemäß EG-Nr. 1272/2008 (CLP) und EG-Nr. 1907/2006 (REACH) eingestuft. Die in diesem SDB bereitgestellten Informationen sind nach unserem besten Wissen basierend auf den verfügbaren Informationen richtig. Die bereitgestellte Information ist nur zur Anleitung für die sichere Handhabung, Verwendung, Lagerung, Beförderung und Entsorgung bestimmt und darf nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation betrachtet werden. Die Information bezieht sich ausschließlich auf das

Sicherheitsdatenblatt

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Seite 13 von 13

Color Pigments: Black, Cyan, Magenta, Yellow,

spezifische benannte Material und gilt nicht unbedingt für solches Material, wenn dieses in Verbindung mit anderen Materialien verwendet wird, es sei denn, dies ist im Text angegeben. Der Benutzer ist weiterhin für die Bereitstellung eines sicheren Arbeitsplatzes verantwortlich.

Datum der ersten Präparation: 2020.03.10

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 1 von 12

Flexible 80A Resin

ABSCHNITT 1: Identifikation der Substanz Mischung und des Unternehmens/Zulieferers

1.1 Produktkennung

Produktbezeichnung: Flexible 80A Resin

Produktcode: FLFL8001

1.2 Relevante Anwendungsgebiete der Substanz oder des Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen: Zur Verwendung in Formlabs SLA-Druckern

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

Gründe, warum von Verwendungen abgeraten wird: Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

1.3 Einzelheiten zum Hersteller/Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller:

United States

Formlabs, Inc

35 Medford St

Suite 201 Somerville, MA 02143

+1 617 855 0762

sds@formlabs.com

Lieferant:

Germany

Formlabs GmbH

Nalepastr. 18

12459 Berlin

+49 30 555 795 880

1.4 Notfall-Telefonnummer:

1-800-424-9300 (24/7)

ABSCHNITT 2: Gefahrenkennzeichnung

2.1 Klassifizierung der Substanz oder des Gemischs:

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

Hautreizung, Kategorie 2

Hautsensibilisierung, Kategorie 1

Chronische aquatische Gefahr, Kategorie 2

Gefahrbestimmende Komponenten der Etikettierung:

Acrylatmonomere

Urethandimethacrylat

Zusätzliche Informationen: Keine

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Warnung

Gefahrenhinweise:

H315 Bewirkt Hautreizung

H317 Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen

H411 Toxisch für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise:

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 2 von 12

Flexible 80A Resin

- P264 Nach Hantierung Haut gründlich waschen
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
- P272 Kontaminierte Arbeitskleidung sollte den Arbeitsplatz nicht verlassen
- P273 Abgabe an die Umwelt vermeiden
- P302+P352 BEI HAUTKONTAKT: Mit viel Seife und Wasser waschen
- P332+P313 Bei Hautreizung auftritt: Arzt aufsuchen
- P362 Verunreinigte Kleidung ausziehen
- P333+P313 Falls Hautreizung oder Ausschlag auftreten: Einen Arzt aufsuchen
- P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen
- P391 Verschüttetes Material einsammeln
- P501 Inhalte/Behälter gemäß örtlichen/regionalen/nationalen Bestimmungen entsorgen

2.3 Sonstige Gefahren: Keine bekannt

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Inhaltsstoffen

3.1 Substanz: Nicht zutreffend.

3.2 Mischung:

Identifizierung	REACH-Registrationsnummer.	Name	Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Gewicht %
CAS-Nummer: Geschäftsgeheimnis EG-Nummer: Geschäftsgeheimnis	-	Acrylatmonomere	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	75-95
CAS-Nummer: 72869-86-4 EG-Nummer: 276-957-5	-	Urethandimethacrylat	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	3-6

Zusätzliche Informationen: Keine

Volltext der H- und EUH-Erklärungen: Siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Grundsätzliche Hinweise:

Dieses Datenblatt dem betreuenden Arzt zeigen.

Nach Einatmen:

Bei Einatmung die Person an die frische Luft bringen und in eine für das Atmen bequeme Position bringen. Person ruhig halten. Bei schwerer Atmung sollte Sauerstoff verabreicht werden. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung bereitstellen. Bei Atemwegsymptomen Arzt aufsuchen oder konsultieren.

Nach Hautkontakt:

Waschen Sie den betroffenen Bereich mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung entfernen und vor der Wiederverwendung waschen. Wenn Hautreizungen auftreten oder anhalten: Suchen Sie ärztlichen Rat / Aufmerksamkeit.

Nach Augenkontakt:

Augen sofort 15 Minuten lang mit reichlich und leicht fließendem lauwarmem Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden und leicht zu bewerkstelligen. Nicht exponiertes Auge schützen. Sofort einen Arzt aufsuchen, vorzugsweise einen Augenarzt.

Nach Einnahme:

Bei Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen, es sei denn, dies wird von einem Arzt oder einer Giftnotrufzentrale angeordnet. Mund mit Wasser ausspülen. Niemals einem Bewusstlosen etwas durch den Mund verabreichen. Bei spontanem Erbrechen Patienten auf die linke Seite mit dem Kopf nach unten

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 3 von 12

Flexible 80A Resin

legen, um die Aspiration von Flüssigkeit in die Lunge zu verhindern. Bei der Entwicklung oder beim Fortbestehen von Symptomen Arzt aufsuchen/konsultieren.

Selbstschutz für Erste-Hilfe-Personal:

Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

4.2 Wichtigste akut und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute Symptome und Wirkungen:

Hautkontakt kann zu Rötungen, Schmerzen, Brennen und Entzündungen führen.

Verzögerte Symptome und Wirkungen:

Die Auswirkungen sind abhängig von der Exposition (Dosis, Konzentration, Kontaktzeit).

4.3 Hinweise auf erforderliche ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Spezifische Behandlung:

Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

Hinweise für den Arzt:

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Brandbekämpfungsmaßnahmen

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasserdampf, Kohlendioxid, Trockenchemikalie oder alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel:

Keinen Wasserstrahl benutzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Thermische Zersetzung kann reizende/giftige Dämpfe/Gasen verursachen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung:

Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzausrüstung und ein eigenständiges Atemgerät (SCBA) mit Ganzgesichtsmaske tragen, die im Positivdruck-Modus betrieben wird.

Spezielle Vorkehrungen:

Kontakt mit Augen, Haut, Haaren und Kleidung vermeiden. Rauch/Gase/Nebel/Aerosole/Dämpfe/Staub nicht einatmen. Behälter aus dem Brandbereich bergen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Wasserspray/-nebel zum Kühlen von feuergefährdeten Behältern verwenden. Unnötiges Abfließen von Löschmitteln vermeiden, die Verschmutzung verursachen könnten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei versehentlichem Austreten

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Maßnahmen:

Unnötiges Personal evakuieren. Bereich durchlüften. Zündquellen löschen. Empfohlene persönliche Schutzausrüstung tragen (Siehe Abschnitt 8). Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Nebel, Dampf, Staub, Rauch und Aerosol vermeiden. Nicht durch verschüttetes Material laufen. Nach der Handhabung gründlich waschen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies gefahrlos möglich ist. Abfließen in Abflüsse, Abwasserkanäle und Wasserwege verhindern. Abgabe an die Umwelt muss vermieden werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Keine beschädigten Behälter oder verschüttetes Material berühren, es sei denn, Sie tragen geeignete persönliche Schutzkleidung. Leck stoppen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Verschüttetes Material aufnehmen und sammeln und zur späteren Entsorgung in einen geeigneten Behälter geben. Gemäß allen geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13) entsorgen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte:

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 4 von 12

Flexible 80A Resin

Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für Entsorgung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen für den sicheren Umgang:

Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8). Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Atemnebel / Dampf / Spray / Staub vermeiden. Beim Umgang mit chemischen Substanzen nicht essen, trinken, rauchen oder persönliche Produkte verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Betroffene Stellen nach der Handhabung gründlich waschen. Von nicht kompatiblen Materialien fernhalten (siehe Abschnitt 10). Behälter bei Nichtgebrauch fest verschlossen halten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung lagern. Von Speisen und Getränken fernhalten. Vor Frost und physischen Schäden schützen. Vor Hitze, offenen Flammen und anderen Zündquellen schützen. Behälter dicht verschlossen halten. Von nicht kompatiblen Materialien fernhalten (siehe Abschnitt 10).

7.3 Spezifische Endnutzung(en):

Siehe Abschnitt 1 (Empfohlene Verwendung).

ABSCHNITT 8: Expositionskontrollen/Personenschutz



8.1 Kontrollparameter

Im Folgenden sind nur Stoffe mit Grenzwerten aufgeführt.

Grenzwerte für die berufliche Exposition:

Für die Inhaltsstoffe sind keine Grenzwerte für die berufliche Exposition angegeben.

Biologische Grenzwerte:

Für die Inhaltsstoffe wurden keine biologischen Expositionsgrenzwerte angegeben.

Kein Effektlevel abgeleitet (DNEL):

Name des Inhaltsstoffs: Acrylatmonomere

CAS-Nr.: Geschäftsgeheimnis

Arbeiter - Systemische Effekte	Akut - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Akut - Einatmung	Keine Gefahren identifiziert
	Akut - Dermal	Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar
	Chronisch - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Einatmung	Keine Gefahren identifiziert
	Chronisch - Dermal	Keine Gefahren identifiziert
Arbeiter - Örtliche Effekte	Akut - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Akut - Einatmung	Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar
	Akut - Dermal	Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar
	Chronisch - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Einatmung	Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar
	Chronisch - Dermal	Gefahr identifiziert, aber kein DNEL verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 5 von 12

Flexible 80A Resin

Allgemeine Bevölkerung - Systemische Effekte	Akut - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Akut - Einatmung	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Akut - Dermal	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Einatmung	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Dermal	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
Allgemeine Bevölkerung - Örtlicher Effekt	Akut - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Akut - Einatmung	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Akut - Dermal	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Oral	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Einatmung	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
	Chronisch - Dermal	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

Voraussichtliche Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

Name des Inhaltsstoffs: Acrylatmonomere

CAS-Nr.: Geschäftsgeheim nis

Umweltschutzziel	PNEC
Süßwasser	0,004 mg/L
Süßwassersedimente	0.019 mg/kg
Meereswasser	0 mg/L
Meeresedimente	0.002 mg/kg
Nahrungsmittelkette	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Mikroorganismen in der Abwasserreinigung	30 mg/L
Erde (landwirtschaftliche)	0.001 mg/kg
Luft	Keine Gefahren identifiziert

Informationen zu Überwachungsverfahren:

Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

8.2 Expositionsbegrenzung

Angemessene sicherheitstechnische Kontrollen:

Notfall-Augenspülstationen und Sicherheitsduschen sollten in unmittelbarer Nähe der Verwendung oder Handhabung verfügbar sein. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, um die Luftkonzentrationen von Dampf, Nebel und / oder Staub unter den geltenden Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz zu halten, und beachten Sie dabei die anerkannten nationalen Standards (oder gleichwertige Standards).

Persönliche Schutzausrüstung

Augen- und Gesichtsschutz:

Schutz- oder Sicherheitsbrille. Augenschutzgeräte verwenden, die nach anerkannten nationalen Normen (oder gleichwertigen Normen) geprüft und zugelassen sind.

Haut- und Körperschutz:

Chemisch resistente Handschuhe, Undurchlässige Kleidung, die nach den entsprechenden Normen zugelassen sind. Handschuhe müssen vor Gebrauch überprüft werden. Hautkontakt mit gebrauchten Handschuhen vermeiden. Zum Entfernen gebrauchter Handschuhe und kontaminierter Kleidung sollten geeignete Techniken angewendet werden. Persönliche Schutzausrüstung für den Körper sollte auf Grundlage der auszuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Risiken ausgewählt und vor dem Umgang mit diesem Produkt von einem Spezialisten genehmigt werden. Sicherstellen, dass alle persönlichen Schutzausrüstungen nach anerkannten nationalen Normen (oder gleichwertigen Normen) zugelassen sind.

Schutz der Atemwege:

Wenn die technischen Kontrollen die Luftkonzentrationen nicht unter den geltenden

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 6 von 12

Flexible 80A Resin

Expositionsgrenzwerten am Arbeitsplatz oder auf einem akzeptablen Niveau halten (wenn keine Expositionsgrenzwerte festgelegt wurden), muss ein Atemschutzgerät getragen werden, das von anerkannten nationalen Normen (oder gleichwertigen Normen) zugelassen ist.

Allgemeine Hygienemaßnahmen:

Während des Umgangs mit chemischen Produkten nicht essen, trinken oder rauchen. Hände nach der Handhabung, vor den Pausen und am Ende des Arbeitstages waschen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor Wiederverwendung waschen. Routinemäßige Reinigung durchführen.

Umweltexpositionscontrollen:

Emissionen von der Lüftungs- oder Arbeitsprozessausrüstung sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze entsprechen.

Maßnahmen in Bezug auf Produkt (Stoff / Mischung) zur Verhinderung einer Exposition:	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
Anweisungsmaßnahmen zur Verhinderung einer Exposition:	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung einer Exposition:	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.
Technische Maßnahmen zur Verhinderung einer Exposition:	Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

Risikomanagement-Maßnahmen zur Expositionscontrollen:

Nicht bestimmt oder nicht zutreffend.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinung	Transparente Flüssigkeit
Geruch	Charakteristischer Acrylatgeruch
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
pH	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Anfangssiedepunkt/-bereich	> 100 °C
Flammpunkt (geschlossener Tiegel)	> 93.5°C
Verdunstungsrate	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht brennbar
Obere Entflammbarkeits- / Explosionsgrenze	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Untere Entflammbarkeits- / Explosionsgrenze	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Dampfdruck	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Dampfdichte	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Dichte	1.06 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Löslichkeit	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Dynamische Viskosität	1260 cps @ 25°C
Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 7 von 12

Flexible 80A Resin

Explosive Eigenschaften	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

9.2 Weitere Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktionsverhalten:

Unter den empfohlenen Handhabungs- und Lagerbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität:

Unter empfohlenen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter empfohlenen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen stabil.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Unverträgliche Materialien.

Lagerung bei > 38 °C (100 °F) sowie Exposition zu Licht/direktem Sonnenlicht und Wärme vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Starke Oxidationsmittel.

Polymerisationsinitiatoren, einschließlich Peroxide, starke Oxidiermittel, Alkohole, Kupfer, Kupferlegierungen, Kohlenstoffstahl, Eisen, Rost und starke Basen

10.6 Gefährliche Abbauprodukte:

Unter normalen Lagerungs- und Verwendungsbedingungen sollten sich keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bilden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Informationen

11.1 Informationen zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten:

Name	Weg	Ergebnis
Urethandimethacrylat	oral	LD50 Ratte: >5000 mg/kg
	dermal	LD50 Ratte: >2000 mg/kg

Hautverätzung/-reizung

Bewertung:

Verursacht Hautreizungen.

Produktdaten:

Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Acrylatmonomere	Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschäden/-reizung

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten: Keine Daten verfügbar.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut

Bewertung:

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 8 von 12

Flexible 80A Resin

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Produktdaten:

Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Acrylatmonomere	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Urethandimethacrylat	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Karzinogenität

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten: Keine Daten verfügbar.

Internationales Krebsforschungszentrum (IARC):

Name	Einstufung
Urethandimethacrylat	Nicht zutreffend

Toxikologie-Programm des US-Gesundheitsministeriums (NTP): Keiner der Bestandteile ist aufgeführt.

Keimzellenmutagenität

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten: Keine Daten verfügbar.

Fortpflanzungstoxizität

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten: Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgantoxizität (Einzelexposition)

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten: Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten: Keine Daten verfügbar.

Aspirationstoxizität

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten:

Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten: Keine Daten verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:

Keine Daten verfügbar.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar.

Weitere Informationen:

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 9 von 12

Flexible 80A Resin

ABSCHNITT 12: Ökologische Informationen

12.1 Toxizität

Akute (kurzfristige) Toxizität

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Urethandimethacrylat	LC50 Danio rerio: 10.1 mg/L (96 h)
	EC50 Daphnia magna: 1.2 mg/L (48 h)

Chronische (Langzeit-) Toxizität

Bewertung:

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Produktdaten: Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Urethandimethacrylat	NOEC Desmodesmus subspicatus: 0.2 mg/L (72 h)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produktdaten: Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Urethandimethacrylat	Die Substanz ist nicht leicht biologisch abbaubar (22% Abbau in 28 Tagen).

12.3 Bioakkumulatives Potenzial

Produktdaten: Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten:

Name	Ergebnis
Urethandimethacrylat	Die Substanz hat ein mäßiges Adsorptionspotential an organischen Boden- und Sedimentpartikeln (Log Koc: 3,66).

12.4 Mobilität im Boden

Produktdaten: Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten: Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Produktdaten:

PBT-Bewertung: Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als PBT eingestuft sind.

vPvB-Bewertung: Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als vPvB eingestuft sind.

Substanzdaten:

PBT-Bewertung:

Urethandimethacrylat	Dieser Stoff ist nicht PBT.
----------------------	-----------------------------

vPvB-Bewertung:

Urethandimethacrylat	Dieser Stoff ist nicht vPvB.
----------------------	------------------------------

12.6 Sonstige negative Auswirkungen: Keine Daten verfügbar.

12.7 Gefährlich für die Ozonschicht

Bewertung: Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Produktdaten: Keine Daten verfügbar.

Substanzdaten: Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 10 von 12

Flexible 80A Resin

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Abfallbehandlungsmethoden

13.1.1 Entsorgung von Produkt Verpackung:

Nicht in öffentliche Abwässer oder Oberflächengewässer einleiten. Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, alle Abfallmaterialien gemäß den geltenden Aufsichtsbehörden ordnungsgemäß zu charakterisieren.

Abfallcodes/Abfallkennzeichnungen gemäß LoW: Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

13.1.2 Relevante Informationen über Abfallbehandlung:

Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

13.1.3 Informationen bezüglich Abwasserentsorgung:

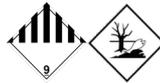
Nicht bestimmt oder nicht erhältlich.

13.1.4 Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung:

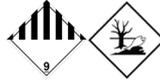
Auf sichere Weise gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften entsorgen. Lassen Sie das Produkt nicht in die Umwelt gelangen.

ABSCHNITT 14: Transportinformationen

Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Straße/Schiene (ADR/RID)

UN-Nummer	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdende Flüssigkeit, N.A.S. Methacrylatpolymer
UN-Transportgefahrenklasse (n)	9 
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Meeresschadstoff
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	Keine
Zusätzliche Informationen	Dieses Produkt wird nicht als Gefahrgut reguliert, wenn es in Behältergrößen von < 5 L oder < 5 kg transportiert wird, vorausgesetzt, die Verpackung erfüllt die allgemeinen Vorschriften von 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8.

Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN)

UN-Nummer	UN 3082
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdende Flüssigkeit, N.A.S. Methacrylatpolymer
UN-Transportgefahrenklasse (n)	9 
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Meeresschadstoff
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	Keine
Zusätzliche Informationen	Dieses Produkt wird nicht als Gefahrgut reguliert, wenn es in Behältergrößen von < 5 L oder < 5 kg transportiert wird, vorausgesetzt, die Verpackung erfüllt die allgemeinen Vorschriften von 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8.

Internationale maritime Gefahrgüter (IMDG)

UN-Nummer	UN 3082
-----------	---------

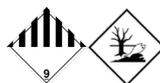
Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

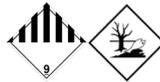
Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 11 von 12

Flexible 80A Resin

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdende Flüssigkeit, N.A.S. Methacrylatpolymer	
UN-Transportgefahrenklasse (n)	9	
Verpackungsgruppe	III	
Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	Keine	
Zusätzliche Informationen	Dieses Produkt wird nicht als Gefahrgut reguliert, wenn es in Behältergrößen von < 5 L oder < 5 kg transportiert wird, vorausgesetzt, die Verpackung erfüllt die allgemeinen Vorschriften von 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8.	

Vorschriften der International Air Transport Association für gefährliche Güter (IATA-DGR)

UN-Nummer	UN 3082	
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdende Flüssigkeit, N.A.S. Methacrylatpolymer	
UN-Transportgefahrenklasse (n)	9	
Verpackungsgruppe	III	
Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	Keine	
Zusätzliche Informationen	Dieses Produkt wird nicht als Gefahrgut reguliert, wenn eine einzelne Einheit in Behältergrößen von ≤5 L or ≤5 kg, transportiert wird, vorausgesetzt, die Verpackungen erfüllen die allgemeinen Vorschriften von 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 bis 5.0.2.8.	

Massenguttransport gemäß Anhang II des MARPOL-Abkommens und IBC-Codes

Massenname	Keine
Schiffstyp	Keine
Verschmutzungskategorie	Keine

ABSCHNITT 15: Behördliche Informationen

15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/-gesetze, die für den Stoff oder das Gemisch spezifisch sind.

Europäische Bestimmungen

Inventarliste (EINECS): Alle Inhaltsstoffe sind aufgeführt oder ausgenommen.

REACH SVHC Kandidatenliste: Keiner der Bestandteile ist aufgeführt.

REACH SVHC-Berechtigungen: Keiner der Bestandteile ist aufgeführt.

REACH-Einschränkung: Keiner der Bestandteile ist aufgeführt.

Wassergefahrenklasse (WGK) (Produkt):

Wassergefahrenklasse (WGK) (Substanz):

Name des Inhaltsstoffs	CAS	Klasse
Acrylatmonomere	Geschäftsgeheimnis	Wassergefahrenklasse 2: offensichtlich wasserschädlich

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Seite 12 von 12

Flexible 80A Resin

Name des Inhaltsstoffs	CAS	Klasse
Urethandimethacrylat	72869-86-4	Wassergefahrenklasse 1: gering wasserschädlich

Sonstige Vorschriften

Deutschland TA Luft: Keiner der Bestandteile ist aufgeführt.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Bewertung der chemischen Sicherheit durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Weitere Informationen

Abkürzungen und Akronyme: Keine

Klassifizierungsverfahren:

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Methode
Hautreizung, Kategorie 2	Rechenmethode
Hautsensibilisierung, Kategorie 1	Rechenmethode
Chronische aquatische Gefahr, Kategorie 2	Rechenmethode

Zusammenfassung der Klassifizierung(en) in Abschnitt 3:

Skin Irrit. 2	Hautreizung, Kategorie 2
Skin Sens. 1B	Hautsensibilisierung, Kategorie 1B
Aquatic Chronic 2	Chronische aquatische Gefahr, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Hautsensibilisierung, Kategorie 1

Zusammenfassung der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3:

H315	Bewirkt Hautreizung
H317	Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen
H411	Toxisch für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Verzichtserklärung:

Dieses Produkt wurde Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), geändert durch die Verordnung (EU) 2019/521 der Kommission und die delegierte Verordnung (EU) 2020/217 der Kommission, und (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage der verfügbaren Informationen korrekt. Die angegebenen Informationen dienen nur als Richtlinie für die sichere Handhabung, Verwendung, Lagerung, Beförderung und Entsorgung und gelten nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation. Die Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Material und gelten möglicherweise nicht für dieses Material, das in Kombination mit anderen Materialien verwendet wird, sofern dies nicht im Text angegeben ist. Der Benutzer ist weiterhin für die Bereitstellung eines sicheren Arbeitsplatzes verantwortlich.

Erstes Zubereitungsdatum: 2020.12.03

Ende des Sicherheitsdatenblattes