Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** **Technovit 4071/ 5071 Powder**

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Kunststoff für metallographische Untersuchungen

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)
Tel.: +49 (0)6181 9689-2570 (Wehrheim)

· **Auskunftgebender Bereich:** email: technik.wehrheim@kulzer-dental.com
· **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

*
ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
· **Gefahrenpiktogramme**

GHS07 GHS09

· **Signalwort** Achtung

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Dibenzoylperoxid
Methyl-methacrylat
· **Gefahrenhinweise**
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
· **Sicherheitshinweise**
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

· **2.3 Sonstige Gefahren** -
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** keine Informationen verfügbar

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** -

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 94-36-0 EINECS: 202-327-6 Reg.nr.: 01-2119511472-50-xxxx	Dibenzoylperoxid Self-react. B, H241; Org. Perox. B, H241 Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	≥1-<2,5%
CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28-xxxx	Methyl-methacrylat Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥0,1-<1%

· **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Selbstschutz des Ersthelfers.

· **nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

· **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Allergische Erscheinungen

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 2)

Brennbare Feststoffe. Feinstaubwolke können mit Luft explosive Gemische bilden.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlendioxid (CO2)
Kohlenmonoxid (CO)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
(EN 133)
· **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden.
Zündquellen fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.
Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.
Staubbildung vermeiden.
Zur Staubaufnahme sind geeignete Industriestaubsauger oder zentrale Sauganlagen zu verwenden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

· **Handhabung:**
nicht mischen mit
Starke Oxidationsmittel
Starke Säuren

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 3)

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
· **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
· **Lagerklasse:** 11
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
94-36-0 Dibenzoylperoxid	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 5 E mg/m³ 1(I);DFG
80-62-6 Methyl-methacrylat	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 210 mg/m³, 50 ml/m³ 2(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 100 ml/m³ Langzeitwert: 50 ml/m³

· **DNEL-Werte**		
94-36-0 Dibenzoylperoxid		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	2 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,3 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	39 mg/m3 (nicht definiert)
80-62-6 Methyl-methacrylat		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,67 mg/Kg/d (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Arbeiter industriell, akut, lokal	416 mg/m3 (nicht definiert)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	348,4 mg/m3 (nicht definiert)
	Arbeiter industriell, langfristig, lokal	208 mg/m3 (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, akut, lokal	208 mg/m3 (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	74,3 mg/m3 (nicht definiert)

· **PNEC-Werte**	
94-36-0 Dibenzoylperoxid	
Süßwasser	0,00002 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,000002 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage (STP)	0,35 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,013 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,001 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,003 mg/Kg (nicht definiert)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 4)

80-62-6 Methyl-methacrylat	
Süßwasser	0,94 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,094 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	10,2 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,102 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	1,48 mg/Kg (nicht definiert)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
· **Atemschutz**
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Partikelfiltergerät (EN 143)
· **Handschutz**
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Wenn Hautkontakt nicht verhindert werden kann, sind zur Vermeidung möglicher Sensibilisierungen Schutzhandschuhe zu empfehlen.
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
· **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (0,11 mm)
· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
>30 min
· **Augen-/Gesichtsschutz** Schutzbrille (EN 166)
· **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.
· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 5)

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· **Allgemeine Angaben**	
· **Aggregatzustand**	fest
· **Farbe**	grün
· **Geruch:**	geruchlos
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht bestimmt
· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	100 °C (80-62-6 Methyl-methacrylat)
· **Entzündbarkeit**	Nicht anwendbar.
· **Untere und obere Explosionsgrenze**	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
· **Flammpunkt:**	nicht anwendbar
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
· **SADT**	
· **pH-Wert:**	Nicht bestimmt. Nicht anwendbar.
· **Viskosität:**	
· **Kinematische Viskosität**	Nicht anwendbar.
dynamisch:	Nicht anwendbar.
· **Löslichkeit**	
· **Wasser:**	nicht bzw. wenig mischbar
· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	Nicht bestimmt.
· **Dampfdruck:**	Nicht bestimmt.
· **Dichte und/oder relative Dichte**	
· **Dichte bei 20 °C:**	1,16156 g/cm³
· **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.
· **Dampfdichte**	Nicht bestimmt.
· **Partikeleigenschaften**	Siehe Abschnitt 3.
· **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Aussehen:**	
· **Form:**	Pulver
· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**	
· **Zündtemperatur**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· **Zustandsänderung**	
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht bestimmt.
· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**	
· **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt
· **Entzündbare Gase**	entfällt
· **Aerosole**	entfällt
· **Oxidierende Gase**	entfällt
· **Gase unter Druck**	entfällt
· **Entzündbare Flüssigkeiten**	entfällt
· **Entzündbare Feststoffe**	entfällt
· **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Pyrophore Flüssigkeiten**	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Pyrophore Feststoffe**	entfällt
· **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**	entfällt
· **Oxidierende Flüssigkeiten**	entfällt
· **Oxidierende Feststoffe**	entfällt
· **Organische Peroxide**	entfällt
· **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Hitze, Flammen und Funken.
Staubbildung vermeiden.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel
Starke Säuren
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine
· **Weitere Angaben:** -

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**		
94-36-0 Dibenzoylperoxid		
Oral	LD0	>2.000 mg/kg (Maus) (OECD 401)
Inhalativ	LC0/4h	24,3 ppm (Ratte) (OECD 403)
80-62-6 Methyl-methacrylat		
Oral	LD50	~7.900 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Meerschweinchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	29,8 mg/l (Ratte)

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
· **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
· **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Unter Berücksichtigung des derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstands liegen für das Produkt keine Daten zu endokrinschädlichen Eigenschaften vor.

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**	
94-36-0 Dibenzoylperoxid	
EC50/72h	0,042 mg/l (Algen) (OECD 201)
EC50/48h	0,11 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
LC50/96h	0,06 mg/l (Fisch) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	0,071 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	0,02 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 96h	0,032 mg/l (Fisch) (OECD 203)
NOEC / 48h	0,076 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
ErC10	0,001 mg/L /21d (Daphnien) (OECD 211)
80-62-6 Methyl-methacrylat	
EC50/21d	49 mg/L (Daphnien) (OECD 211)
EC50/48h	69 mg/l (Daphnien) (EPA OTS 797.1300)
NOEC / 21d	37 mg/l (Daphnien) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>110 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	110 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 48h	48 mg/l (Daphnien) (EPA OTS 797.1300)
EbC50 / 72h	>110 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC/ 35d	9,4 mg/L (Fisch) (OECD 210)
LC50/ 35d	33,7 mg/L (Fisch) (OECD 210)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**	
94-36-0 Dibenzoylperoxid	
biologischer Abbau	71 % /28d (nicht definiert) (OECD 301D)
80-62-6 Methyl-methacrylat	
biologischer Abbau	94 % /14d (nicht definiert) (OECD 301C)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.
· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
· **Bemerkung:** Schädlich für Fische.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
schädlich für Wasserorganismen
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Wassergefährdungsklasse 2 (berechnet gemäß AwSV): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

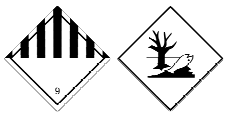
ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:** Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN3077
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
· **ADR**	3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
· **IMDG**	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide), MARINE POLLUTANT
· **IATA**	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)
· **14.3 Transportgefahrenklassen**	
· **ADR**	



· **Klasse**	9 (M7) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· **Gefahrzettel**	9
· **IMDG, IATA**	

· **Class**	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· **Label**	9
· **14.4 Verpackungsgruppe**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 9)

· **14.5 Umweltgefahren:**
· **Marine pollutant:** Nein
Symbol (Fisch und Baum)
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)
· **Besondere Kennzeichnung (IATA):** Symbol (Fisch und Baum)

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 90
· **EMS-Nummer:** F-A,S-F
· **Stowage Category** A
· **Stowage Code** SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:** -

· **ADR**
· **Begrenzte Menge (LQ)** 5 kg
· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 g
· **Beförderungskategorie** 3
· **Tunnelbeschränkungscode** (-)

· **IMDG**
· **Limited quantities (LQ)** 5 kg
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 g
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· **UN "Model Regulation":** UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (DIBENZOYLPEROXID), 9, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
· **Seveso-Kategorie** E2 Gewässergefährdend
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 200 t
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3) überarbeitet am: 14.06.2022

Handelsname: Technovit 4071/ 5071 Powder

(Fortsetzung von Seite 10)

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (berechnet gemäß AwSV): deutlich wassergefährdend.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kennnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· **Datum der Vorgängerversion:** 03.02.2022
· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 3
· **Abkürzungen und Akronyme:**
SADT: Self Accelerating Decomposition Temperature
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Self-react. B: Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische – Typ B
Org. Perox. B: Organische Peroxide – Typ B
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2022 *Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)* *überarbeitet am: 14.06.2022*

Handelsname: **Technovit 4071/ 5071 Powder**

(Fortsetzung von Seite 11)

· ***Quellen***
(EG) 1272/2008: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
(EG) 1907/2006: REACH
ADR/RID/ADN - IDMG - IATA: Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene, Binnenwasserstraßen, mit Seeschiffen und im Luftverkehr
· **** Daten gegenüber der Vorversion geändert***

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** **Technovit Universal Liquid**

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Kunststoff für metallographische Untersuchungen

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)
Tel.: +49 (0)6181 9689-2570 (Wehrheim)

· **Auskunftgebender Bereich:** email: technik.wehrheim@kulzer-dental.com
· **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

*
ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3	H335 Kann die Atemwege reizen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
· **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Methyl-methacrylat
2,2'-((4-Methylphenyl)imino)bisethanol
· **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
· **Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 1)

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

· **2.3 Sonstige Gefahren** -
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.
· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**
· **Beschreibung:** -

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28-xxxx	Methyl-methacrylat Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	>90%
CAS: 3077-12-1 EINECS: 221-359-1 Reg.nr.: 01-2120791684-40-xxxx	2,2'-((4-Methylphenyl)imino)bisethanol Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 ATE: LD50 oral: 959 mg/kg	≥1-<2,5%

· **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:**
Selbstschutz des Ersthelfers.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
· **nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
· **nach Hautkontakt:**
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
· **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
· **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 2)

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**
· **Geeignete Löschmittel:**
CO_2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO_2)
Stickoxide (NO_x)
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
(EN 133)
· **Weitere Angaben** -

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Dämpfe / Nebel / Gas nicht einatmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Personen in Sicherheit bringen.
Zündquellen fernhalten.
· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Universalbinder, bei Kleinmengen Zellstoff) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
-

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Behälter dicht geschlossen halten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Dämpfe / Nebel / Gas nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 3)

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **Handhabung:**
nicht mischen mit
Starke Oxidationsmittel
Amine
Organische Peroxide

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
· **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
· **Lagerklasse:** 3
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
80-62-6 Methyl-methacrylat	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 210 mg/m³, 50 ml/m³ 2(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 100 ml/m³ Langzeitwert: 50 ml/m³

· **DNEL-Werte**		
80-62-6 Methyl-methacrylat		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,67 mg/Kg/d (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Arbeiter industriell, akut, lokal	416 mg/m3 (nicht definiert)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	348,4 mg/m3 (nicht definiert)
	Arbeiter industriell, langfristig, lokal	208 mg/m3 (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, akut, lokal	208 mg/m3 (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	74,3 mg/m3 (nicht definiert)
3077-12-1 2,2'-((4-Methylphenyl)imino)bisethanol		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,16 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	0,47 mg/Kg/d (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,17 mg/Kg/d (nicht definiert)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 4)

Inhalativ	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	3,29 mg/m3 (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,58 mg/m3 (nicht definiert)

· **PNEC-Werte**

80-62-6 Methyl-methacrylat	
Süßwasser	0,94 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,094 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	10,2 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,102 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	1,48 mg/Kg (nicht definiert)
3077-12-1 2,2'-((4-Methylphenyl)imino)bisethanol	
Süßwasser	0,026 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,003 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,121 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,012 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,009 mg/Kg (nicht definiert)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Atemschutz**
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Filter A/P2.
· **Handschutz**
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Wenn Hautkontakt nicht verhindert werden kann, sind zur Vermeidung möglicher Sensibilisierungen Schutzhandschuhe zu empfehlen.
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
· **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (0,11 mm)
· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 5)

>30 min
· **Augen-/Gesichtsschutz** Schutzbrille (EN 166)
· **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.
· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**	
· **Aggregatzustand**	flüssig
· **Farbe**	farblos
· **Geruch:**	charakteristisch
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht bestimmt
· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	100,3 °C (80-62-6 Methyl-methacrylat)
· **Entzündbarkeit**	Nicht anwendbar.
· **Untere und obere Explosionsgrenze**	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
· **Flammpunkt:**	10 °C (80-62-6 Methyl-methacrylat)
· **Zündtemperatur:**	435 °C (80-62-6 Methyl-methacrylat)
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
· **SADT**	
· **pH-Wert:**	Nicht bestimmt.
· **Viskosität:**	
· **Kinematische Viskosität**	Nicht bestimmt.
dynamisch:	Nicht bestimmt.
· **Löslichkeit**	
· **Wasser:**	nicht bzw. wenig mischbar
· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	Nicht bestimmt.
· **Dampfdruck bei 20 °C:**	37 hPa (80-62-6 Methyl-methacrylat)
· **Dichte und/oder relative Dichte**	
· **Dichte bei 20 °C:**	0,94482 g/cm³
· **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.
· **Dampfdichte**	Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Aussehen:**	
· **Form:**	flüssig
· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**	
· **Zündtemperatur**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· **Zustandsänderung**	
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

· **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt
· **Entzündbare Gase**	entfällt
· **Aerosole**	entfällt
· **Oxidierende Gase**	entfällt
· **Gase unter Druck**	entfällt
· **Entzündbare Flüssigkeiten**	
Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	
· **Entzündbare Feststoffe**	entfällt
· **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Pyrophore Flüssigkeiten**	entfällt
· **Pyrophore Feststoffe**	entfällt
· **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**	entfällt
· **Oxidierende Flüssigkeiten**	entfällt
· **Oxidierende Feststoffe**	entfällt
· **Organische Peroxide**	entfällt
· **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Polymerisation.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Hitze, Flammen und Funken.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel
Amine
Organische Peroxide
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine
· **Weitere Angaben:** -

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**		
80-62-6 Methyl-methacrylat		
Oral	LD50	~7.900 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Meerschweinchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	29,8 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 7)

3077-12-1 2,2'-((4-Methylphenyl)imino)bisethanol		
Oral	LD50	959 mg/kg (ATE)
		959 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
· **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann die Atemwege reizen.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**	
80-62-6 Methyl-methacrylat	
EC50/21d	49 mg/L (Daphnien) (OECD 211)
EC50/48h	69 mg/l (Daphnien) (EPA OTS 797.1300)
NOEC / 21d	37 mg/l (Daphnien) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>110 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	110 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 48h	48 mg/l (Daphnien) (EPA OTS 797.1300)
EbC50 / 72h	>110 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC/ 35d	9,4 mg/L (Fisch) (OECD 210)
LC50/ 35d	33,7 mg/L (Fisch) (OECD 210)
3077-12-1 2,2'-((4-Methylphenyl)imino)bisethanol	
EC50/48h	48 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
LC50/96h	>100 mg/l (Fisch) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>100 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	100 mg/l (Algen) (OECD 201)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**	
80-62-6 Methyl-methacrylat	
biologischer Abbau	94 % /14d (nicht definiert) (OECD 301C)
3077-12-1 2,2'-((4-Methylphenyl)imino)bisethanol	
biologischer Abbau	1,5 % /29d (nicht definiert) (OECD 301D)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 8)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.
· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (berechnet gemäß AwSV): schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1247

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR** 1247 METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT, Gemisch
· **IMDG, IATA** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED mixture

· **14.3 Transportgefahrenklassen**
· **ADR**

· **Klasse** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
· **Gefahrzettel** 3

· **IMDG, IATA**

· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
· **Label** 3

· **14.4 Verpackungsgruppe**
· **ADR, IMDG, IATA** II

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 9)

· **14.5 Umweltgefahren:**
· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 33
· **EMS-Nummer:** F-E,S-D
· **Stowage Category** B
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:** -

· **ADR**
· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· **Beförderungskategorie** 2
· **Tunnelbeschränkungscode** D/E

· **IMDG**
· **Limited quantities (LQ)** 1L
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":** UN 1247 METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT, GEMISCH, 3, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
· **Seveso-Kategorie** P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t
· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 10)

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

keine Informationen verfügbar

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

keine Informationen verfügbar

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (berechnet gemäß AwSV): schwach wassergefährdend.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kennnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· **Datum der Vorgängerversion:** 18.01.2022

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 1

· **Abkürzungen und Akronyme:**
SADT: Self Accelerating Decomposition Temperature
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.05.2022 Versionsnummer 9 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 13.05.2022

Handelsname: Technovit Universal Liquid

(Fortsetzung von Seite 11)

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· **Quellen**
(EG) 1272/2008: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
(EG) 1907/2006: REACH
ADR/RID/ADN - IDMG - IATA: Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene, Binnenwasserstraßen, mit Seeschiffen und im Luftverkehr

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**