

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.
1907/2006 (REACH)**

Version: 2
Ersetzt Version: 1

Bearbeitungsdatum: 25.11.2022
vom: 11.11.2019

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

CL-1

CAS-Nr.: 112-34-5
EG-Nr.: 203-961-6

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Herstellung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Privathaushalte (= allgemeine Öffentlichkeit).

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

pro3dure medical GmbH

Am Burgberg 13
D 58642 Iserlohn

Telefon +49 (0)2374 920050-10
Telefax: +49 (0)274 920050-50

Lieferant

pro3dure medical GmbH

Am Burgberg 13
D 58642 Iserlohn

Telefon +49 (0)2374 920050-10
Telefax: +49 (0)274 920050-50

Ansprechpartner für Informationen

pro3dure medical GmbH

Auskunft Telefon +49 (0)2374 920050-10
Auskunft Telefax +49 (0)2374 920050-50
E-Mail (fachkundige Person) info@pro3dure.com
Webseite www.pro3dure.com

1.4. Notrufnummer

pro3dure medical GmbH
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.

Telefon +49 (0)2374 920050-10

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:
Eye Irrit. 2, H319

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



GHS07
Achtung

Signalwort:

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

keine/keiner

2.3. Sonstige Gefahren

-

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Butyldiglycol

3.2. Gemische

Nicht anwendbar.

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff:	CAS-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008 (CLP):	M, ATE, Bem
Butyldiglycol	112-34-5	01-2119475104-44	100	Eye Irrit. 2, H319	M = 0 ATE (dermal) = Kein Wert ermittelbar ATE (oral) = Kein Wert ermittelbar ATE (inhalativ) = Kein Wert ermittelbar

(Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Augenkontakt: Schmerzen, Tränenfluss, Rötung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	ABC-Pulver BC-Pulver alkoholbeständiger Schaum Kohlendioxid (CO ₂)
Ungeeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl Wasservollstrahl Wasser im Überschuss

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid.
Nicht als entzündlich eingestuft, ist aber brennbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Allgemeine Hinweise

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Lecks schließen, möglichst ohne ein persönliches Risiko einzugehen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist: Einatmen, Hautkontakt

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel.

Lagerklasse 10

7.3. Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert

Stoff:	CAS-Nr.:		Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert: [ppm]	Arbeitsplatzgrenzwert: [mg/m³]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Butyldiglycol	112-34-5	De	TRGS 900	10	67	1,5 (l)	EU, DFG, Y, 11

Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EU) für die Exposition am Arbeitsplatz.

Stoff:	CAS-Nr.:		Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert: [ppm]	Arbeitsplatzgrenzwert: [mg/m³]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	DNEL/DMEL
Butyldiglycol	112-34-5	Bevölkerung; oral; langfristig, systemisch; 5 mg/kg KG/Tag Arbeiter; dermal; langfristig, systemisch; 83 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; dermal; langfristig, systemisch; 50 mg/kg KG/Tag Arbeiter; inhalativ; kurzfristig, lokal; 101,2 mg/m³ Arbeiter; inhalativ; langfristig, systemisch; 67,5 mg/m³ Arbeiter; inhalativ; langfristig, lokal; 67,5 mg/m³ Bevölkerung; inhalativ; kurzfristig, lokal; 60,7 mg/m³ Bevölkerung; inhalativ; langfristig, systemisch; 40,5 mg/m³ Bevölkerung; inhalativ; langfristig, lokal; 40,5 mg/m³

PNEC Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	PNEC
Butyldiglycol	112-34-5	Gewässer, Süßwasser; 1100 µg/l Gewässer, Meerwasser; 110 µg/l Kläranlage; 200 mg/l Boden; 320 µg/kg dw Sediment, Meerwasser; 440 µg/kg dw Sediment, Süßwasser; 4400 µg/kg dw

Zusätzliche Hinweise

-

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Handschutz

Geeignetes Material: Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN-/EN-Normen: EN ISO 374

Geeignetes Material:

NBR (Nitrilkautschuk) / 0,4mm / >480h / -

Ungeeignetes Material:

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz

Körperschutz:

Laborkittel, Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Expositionsszenario:

Hautkontakt, Verschlucken, Einatmen von Dämpfen

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig
Farbe: farblos
Geruch: etherartig
Geruchsschwelle:

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Schmelzpunkt / -bereich:	-68	°C	
Siedepunkt / -bereich	231	°C	
Entzündbarkeit			
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:			
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:			
Flammpunkt:	100-110	°C	
Zündtemperatur:			
Zersetzungstemperatur:			
pH:			
Kinematische Viskosität:			
Wasserlöslichkeit			

n-Octanol/Wasser:
Dampfdruck:
Dichte:
Relative Dampfdichte:
Partikeleigenschaften

9.2. Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Bildung von Peroxiden in Gegenwart von Sauerstoff und Licht.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark; Aluminium, Zink, Leichtmetalle; Starke Säure

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

M-Faktor: keine/keiner
Akute Toxizität (oral): > 2000
Akute Toxizität (dermal): > 2000
Akute Toxizität (inhalativ): -

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Butyldiglycol	112-34-5	LD50 oral (Ratte) > 2000 mg/kg LD50 dermal (Kaninchen) > 2000 mg/kg NOAEL (Ratte) 250 mg/kg bw/Tag

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität:

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:

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Butylidiglycol	112-34-5	LC50 (Fisch, 96 h) > 1000 mg/L EC50 (Daphnien, 48 h) > 1000 mg/L EC50 (Algen, 72 h) > 100 mg/L

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung/Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Kann unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit Hausmüll zusammen verbrannt werden.

-

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:

-

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

-

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 [POP-Verordnung]:

-

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien:

Stoff nicht genannt

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.:

Beschränkungsbedingungen: 3, 55

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

-

Störfallverordnung

-

Lösemittel-Verordnung (31. BImSchV)

-

Lagerklasse

-

Wassergefährdungsklasse (WGK)

1 schwach wassergefährdend (WGK 1)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

NK: 50-100%

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

-

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Zubereitung durchgeführt. ja

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):

Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Schulungshinweise

-

Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung:

siehe Kapitel 1.

Weitere Informationen:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermengt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Änderungsdokumentation:

Änderungen gegenüber Version 1:

- 1.1 CAS- und EG-Nummer eingefügt
- 1.4 Name des Unternehmens eingefügt
- 2.2 Sicherheitshinweise vervollständigt
- 4 Überarbeitet gemäß SDB des Lieferanten
- 5 Überarbeitet gemäß SDB des Lieferanten
- 6 Überarbeitet gemäß SDB des Lieferanten
- 7 Überarbeitet gemäß SDB des Lieferanten
- 8 Überarbeitet gemäß SDB des Lieferanten
- 10 Überarbeitet gemäß SDB des Lieferanten
- 11 Überarbeitet gemäß SDB des Lieferanten
- 12 Überarbeitet gemäß SDB des Lieferanten
- 13 überarbeitet
- 15 Überarbeitet gemäß SDB des Lieferanten
- 16 Änderungsdokumentation hinzugefügt
- 16 Abkürzungsverzeichnis hinzugefügt.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

SDB "Butyldiglykol", V5, 14.09.2018, Julius Hoesch GmbH & Co KG

Abkürzungen und Akronyme

AC: Artikelkategorie (Article Category)
 ACGIH: Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika (American Conference of Government Industrial Hygienists)
 ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
 ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises dangereuses par route)
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
 AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (Adsorbable Organic halogen compounds)
 Bw: Körpergewicht (Body weight)
 CMR: Stoffe klassifiziert als Krebszeugend, Mutagen oder Reproduktionstoxisch (Carcinogenic, Mutagenic, toxic for Reproduction)
 CSR: Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report)
 DIN: Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm
 DNEL: Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (Derived No Effect Level)
 DPD: Zubereitungsrichtlinie / Richtlinie 1999-45-EC (Dangerous Preparations Directive)
 DSD: Stoffrichtlinie / Richtlinie 67-548-EC (Dangerous Substances Directive)
 DU: Nachgeschalteter Anwender (Downstream User)
 EC50: Wirksame Konzentration 50% (Effective Concentration 50%)
 ECHA: Europäische Chemikalienagentur
 EN: Europäische Norm
 EWC/EWL: Europäischer Abfallartenkatalog (European Waste Catalogue)
 IATA: Verband für den internationalen Lufttransport (International Air Transport Association)
 IBC: Großpackmittel (Intermediate Bulk Container)
 ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (International Civil Aviation Organization)
 IMDG Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport (International Maritime Dangerous Goods Code)
 IMO: Internationale Seeschiffahrts-Organisation (International Maritime Organization)
 ISO: Internationale Normungsorganisation (International Standards Organisation)
 LC50: Lethale (Tödliche) Konzentration 50%
 LD50: Lethale (Tödliche) Dosis 50%
 LEV: Lokale Absaugung (Local exhaust ventilation)
 MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration – DFG
 n.a.: nicht anwendbar
 n.b.: nicht bestimmt
 OEL: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Limit)
 PBT: persistent, bioakkumulierbar, giftig (persistent, bioaccumulative, toxic)
 PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No Effect Concentration)
 PPE/PSA: Persönliche Schutzausrüstung (Personal Protective Equipment)
 REACH: Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)
 RID: Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn (Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer)
 STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition (Short-term Exposure Limit)
 SVHC: Stoff sehr hoher Besorgnis (Substance of Very High Concern)
 TLV: Arbeitsplatzgrenzwert (Threshold Limit Value)
 VOC: Flüchtige organische Kohlenwasserstoffe (Volatile Organic Compounds)
 vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (very persistent, very bioaccumulative)