

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.08.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 31.08.2023

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** *n-Butanol*
- **Chemische Bezeichnung:** *Butan-1-ol*
- **Artikelnummer:** 163
- **CAS-Nummer:**  
71-36-3
- **EG-Nummer:**  
200-751-6
- **Indexnummer:**  
603-004-00-6
- **Registrierungsnummer** 01-2119484630-38
- **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** *Chemikalie.*
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
*Möller Chemie GmbH & Co. KG  
Bürgerkamp 1  
D-48565 Steinfurt  
Tel.: 02551/9340-0  
Fax: 02551/9340-60*
- **Auskunftgebender Bereich:** *msds@moellerchemie.com*
- **1.4 Notrufnummer:** *Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131/19240*

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

*Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.*



GHS05 Ätzwirkung

*Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.*



GHS07

*Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*

*Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.*

*STOT SE 3 H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
*Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.08.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 31.08.2023

**Handelsname: n-Butanol**

(Fortsetzung von Seite 1)

### · Gefahrenpiktogramme



GHS02   GHS05   GHS07

### · Signalwort Gefahr

### · Gefahrenhinweise

- H226      Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H302      Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H315      Verursacht Hautreizungen.  
 H318      Verursacht schwere Augenschäden.  
 H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### · Sicherheitshinweise

- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310      Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P321      Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
 P330      Mund ausspülen.  
 P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 P405      Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501      Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

### · 2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

### · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### · PBT:

Das Produkt enthält keinen Stoff oberhalb rechtlicher Grenzwerte, der die Kriterien für PBT (persistent, bioakkumulativ und toxisch) erfüllt.

#### · vPvB:

Das Produkt enthält keinen Stoff oberhalb rechtlicher Grenzwerte, der die Kriterien für vPvB (sehr persistent und sehr bioakkumulativ) erfüllt

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### · 3.1 Stoffe

#### · CAS-Nr. Bezeichnung

71-36-3 n-Butanol

#### · Identifikationsnummer(n)

#### · EG-Nummer: 200-751-6

#### · Indexnummer: 603-004-00-6

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **Allgemeine Hinweise:** Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### · Nach Einatmen:

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
 Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.08.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 31.08.2023

**Handelsname: n-Butanol**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Augenkontakt:**  
*Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.*
- **Nach Verschlucken:**  
*Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.*
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
*CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.*
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Wasser im Vollstrahl*
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
*Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid, Kohlendioxid  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** *Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.*
- **Besondere Schutzausrüstung:** *Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
*Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** *Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.*
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
*Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*
- **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** *Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
*Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.*
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
*Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.*
- **Zusammenlagerungshinweise:** *Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.*
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *Behälter dicht geschlossen halten.*
- **Lagerklasse:** 3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** *Entzündlich*

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.08.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 31.08.2023

**Handelsname: n-Butanol**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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:**

##### 71-36-3 n-Butanol

AGW	Langzeitwert: 310 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> I(I);DFG, Y
-----	--

- **DNEL-Werte**

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 310 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 55 mg/m<sup>3</sup>

Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, oral: 3,125 mg/kg

- **PNEC-Werte**

Süßwasser: 0,082 mg/l

Meerwasser: 0,0082 mg/l

sporadische Freisetzung: 2,25 mg/l

Kläranlage: 2475 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,324 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,0324 mg/kg

Boden: 0,0166 mg/kg

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

##### 71-36-3 n-Butanol

BGW	2 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)
-----	--

10 mg/g Kreatinin

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen 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:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Atemschutz**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.08.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 31.08.2023

**Handelsname: n-Butanol**

(Fortsetzung von Seite 4)

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· <b>Aggregatzustand</b>	Flüssig
· <b>Farbe</b>	Farblos
· <b>Geruch:</b>	Alkoholartig
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<-90 °C
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	116-118 °C
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
· <b>Untere:</b>	1,4 Vol %
· <b>Obere:</b>	11,3 Vol %
· <b>Flammpunkt:</b>	35 °C
· <b>Zündtemperatur</b>	355 °C
· <b>pH-Wert (60 g/l) bei 20 °C:</b>	7
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Dynamisch bei 20 °C:</b>	2,95 mPas
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser bei 20 °C:</b>	66 g/l
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	< 10 hPa
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,81 g/cm <sup>3</sup>

· **9.2 Sonstige Angaben**

· **Aussehen:**

· **Form:** Flüssig

· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

· **Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Molekulargewicht**

74,12 g/mol

· **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 entzündbar.

· **Entzündbare Feststoffe**

entfällt

· **Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische**

entfällt

· **Pyrophore Flüssigkeiten**

entfällt

· **Pyrophore Feststoffe**

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.08.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 31.08.2023

**Handelsname: n-Butanol**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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**  
Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** mit starken Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Dermal	LD50	3.400 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/ 4h	>17,76 mg/l (rat)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **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** Der Stoff ist nicht enthalten.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.08.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 31.08.2023

Handelsname: n-Butanol

(Fortsetzung von Seite 6)

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**  
*LC50/96 h: 1376 mg/l (Pimephales promelas)*  
*EC50/48 h: 1329 mg/l (Daphnia magna)*  
*EC10/17 h: 2500 mg/l (Pseudomonas putida)*
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**  
*Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.*
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
- **vPvB:** Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
*Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.*
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
*Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend*  
*Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                              | <p>UN1120</p>                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> | <p>1120 BUTANOLE<br/>BUTANOLS</p>               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>  | <p>3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe<br/>3</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p>3 Entzündbare flüssige Stoffe</p>            |

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.08.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 31.08.2023

**Handelsname: n-Butanol**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Label</b>	3
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b> · <b>Marine pollutant:</b>	Nein
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> · <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b> · <b>EMS-Nummer:</b> · <b>Stowage Category</b>	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 30 F-E,S-D A
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b> · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	5L Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· <b>Beförderungskategorie</b> · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	3 D/E
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1120 BUTANOLE, 3, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **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, 40, 75**
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.08.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 31.08.2023

**Handelsname: n-Butanol**

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Nationale Vorschriften:**· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	100,0

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung):** schwach wassergefährdend.· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit· **Ansprechpartner:** Fr. Steyer· **Abkürzungen und Akronyme:**

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*

*ICAO: International Civil Aviation Organisation*

*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*

*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. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3*

*Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4*

*Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2*

*Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1*

*STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*