

## **Sicherheitsdatenblatt** **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Datum der Erstellung** 23.01.2018
- **Handelsname:** 1,4-dioxane
- **Artikelnummer:** 0484
- **CAS-Nummer:**  
123-91-1
- **EG-Nummer:**  
204-661-8
- **Indexnummer:**  
603-024-00-5
- **Registrierungsnummer** 01-2119462837-26-XXXX
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Lebenszyklusstadien**  
M Herstellung  
F Formulierung oder Umverpackung  
IS Verwendung an Industriestandorten  
PW Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
- **Verwendungssektor**  
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten  
SU9 Herstellung von Feinchemikalien  
SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)  
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie**  
PC19 Chemische Zwischenprodukte  
PC21 Laborchemikalien
- **Verfahrenskategorie**  
PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen  
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen  
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen  
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition  
PROC5 Mischen in Chargenverfahren  
PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)  
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**  
ERC1 Herstellung des Stoffs

(Fortsetzung auf Seite 2)

## **Sicherheitsdatenblatt** **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 1)

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt

ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemie für Forschung, Entwicklung, Herstellung, den Umgang mit Chemikalien für die Analyse.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Biosolve Chimie

20 Rue Roger Husson, 57260 Dieuze, France

Tel: +33 3 878 675 80/81/82/83/84/85

Email: [info@biosolvechimie.com](mailto:info@biosolvechimie.com)

Biosolve B.V.

Leenderweg 78, 5555 CE Valkenswaard, the Netherlands.

Tel: +31-(0)40-2071300

Fax: +31-(0)40-2048537

Email: [info@biosolve-chemicals.com](mailto:info@biosolve-chemicals.com)

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit.

· **1.4 Notrufnummer:**

Kontaktliste der benannten Stellen für Informationen im Zusammenhang mit gesundheitlichen Notfällen gemäß Art. 45(1) Reg. (EG) Nr. 1272/2008.

Siehe unter <https://poisoncentres.echa.europa.eu/appointed-bodies>

Helpdesk: <http://echa.europa.eu/web/guest/support/helpdesks/national-helpdesks/list-of-national-helpdesks>.

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 16.

Giftnotruf der Charité, Berlin: 030/19240

Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) :0551/19 240

Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde Universitätsklinikum Bonn: 0228/19240

Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: 0361/730 730

Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum des Saarlandes: 06841/19240

Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Klinische Toxikologie - Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz: 06131/19240

Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum: 0761/19240

Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik: 089/19240

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

*Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.*


GHS08 Gesundheitsgefahr

*Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.*


GHS07

*Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.*
*STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.*

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



GHS02



GHS07



GHS08

- Signalwort Gefahr

- Gefahrenhinweise

*H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.*
*H319 Verursacht schwere Augenreizung.*
*H350 Kann Krebs erzeugen.*
*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.*
*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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 3)

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben:**

Eingeschränkt auf professionelle Anwender.

EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

**vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1 Stoffe**
**CAS-Nr. Bezeichnung**

CAS: 123-91-1 1,4-Dioxan

**Identifikationsnummer(n)**
**EG-Nummer:** 204-661-8

**Indexnummer:** 603-024-00-5

**SVHC**

CAS: 123-91-1 1,4-Dioxan

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**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 oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Mit viel Wasser verdünnen.  
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.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

##### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

**CAS: 123-91-1 1,4-Dioxan**

AGW	Langzeitwert: 73 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> 2(l);DFG, EU, H, X, Y, 29
-----	--

##### · PNEC-Werte

123-91-1

Süßwasser 10 mg/l

Süßwassersediment 37 mg/kg

Meerwasser 0,67 mg/l

Periodische Freisetzung ins Wasser 10 mg/l

Kläranlage 2700 mg/l

Boden 0,153 mg/kg

##### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

**CAS: 123-91-1 1,4-Dioxan**

BGW	200 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Hydroxyethoxyessigsäure
-----	---

##### · 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:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### · Atemschutz

Empfohlener Filtertyp: Filter A

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 6)

### · Handschutz

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

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

### · Handschuhmaterial

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

Vollkontakt

Material: Butylkautschuk Minimale

Schichtdicke: 0,7 mm

Durchbruchzeit: 480 min

Spritzkontakt Material: Viton®

Minimale Schichtdicke: 0,7 mm

Durchbruchzeit: 120 min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### · Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Butylkautschuk

### · Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Fluorkautschuk (Viton)

### · Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.



Dichtschließende Schutzbrille

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### · Allgemeine Angaben

#### · Aggregatzustand

Flüssig

#### · Farbe

Farblos

#### · Geruch:

Etherartig

#### · Geruchsschwelle:

Keine Daten verfügbar

#### · Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

11,8 °C

#### · Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

101,3 °C

(Fortsetzung auf Seite 8)



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Entzündbarkeit</b>	Leichtentzündlich.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
· <b>Untere:</b>	1,9 Vol %
· <b>Obere:</b>	22,5 Vol %
· <b>Flammpunkt:</b>	12 °C
· <b>Zündtemperatur</b>	375 °C
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Keine Daten verfügbar
· <b>pH-Wert:</b>	6-8
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Dynamisch bei 20 °C:</b>	1,2 mPas
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	-0,56864
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	41 hPa
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,03 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Keine Daten verfügbar
· <b>Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar

· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	Flüssig
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Zündtemperatur:</b>	Keine Daten verfügbar
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
· <b>Organische Lösemittel:</b>	100,0 %
· <b>Festkörpergehalt:</b>	0,0 %
· <b>Molekulargewicht</b>	88,11 g/mol
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten verfügbar

· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **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

**· Molecular Formula**

123-91-1 | 1,4-Dioxan | C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 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:**
**CAS: 123-91-1 1,4-Dioxan**

Oral	LD50	5.700 mg/kg (mouse)
Dermal	LD50	7.600 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	46 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Kann Krebs erzeugen.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 9)

### · 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### · Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff ist nicht enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### · 12.1 Toxizität

· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **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 2 (Listeneinstufung): 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:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### · Europäisches Abfallverzeichnis

HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP7	karzinogen
HP15	Abfall, der eine der oben genannten gefahrenrelevanten Eigenschaften entwickeln kann, die der ursprüngliche Abfall nicht unmittelbar aufweist.

#### · Ungereinigte Verpackungen:

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

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 10)

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

· ADR, IMDG, IATA UN1165

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR UN1165 DIOXAN

· IMDG, IATA DIOXANE

· 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

· 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

· 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

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 11)

· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

### 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** Der Stoff ist nicht 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, 28

- **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.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Arbeitnehmer dürfen diesem Gefahrstoff nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	100,0

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Listeneinstufung):** deutlich wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 13)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 12)

### · Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

### · Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

CAS: 123-91-1 | 1,4-Dioxan

### · 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.

### · Ansprechpartner:

Austria Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) (+43) 1 406 43 43

Belgium Centre Antipoisons (+32) 070 245 245

Antigifcentrum 070 245 245 (+32)

Bulgaria Национален токсикологичен информационен център

Многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина "Н.И.Пирогов" (+359) 2 9154 233

Croatia Centar za kontrolu otrovanja (+385) 01 2348 342

Cyprus Υπουργείο Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας 1401

Czech Republic Toxikologické informační středisko (+420) 224 919 293, +(420) 224 915 402

Denmark Giftlinjen: +45 8212 1212

Estonia Terviseameti mürgistusteabekeskuse 16662, (+372) 7943 794

Finland Myrkytystietokeskus 0800 147 111, 09 471 977

France ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Centres Antipoison et de Toxicovigilance

ANGERS: 02 41 48 21 21

BORDEAUX: 05 56 96 40 80

LILLE: 0800 59 59 59

LYON: 04 72 11 69 11

MARSEILLE: 04 91 75 25 25

NANCY: 03 83 22 50 50

PARIS: 01 40 05 48 48

STRASBOURG: 03 88 37 37 37

TOULOUSE: 05 61 77 74 47

Germany Giftnotruf der Charité, Berlin: 030/19240

(Fortsetzung auf Seite 14)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 13)

Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) :0551/19 240

Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde Universitätsklinikum Bonn: 0228/19240

Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: 0361/730 730

Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum des Saarlandes: 06841/19240

Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Klinische Toxikologie - Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz: 06131/19240

Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum: 0761/19240

Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik: 089/19240

Great Britain Members of the public seeking specific information on poisons should contact: In England and Wales: NHS 111 - dial 111 In Scotland: NHS 24 - dial 111

Greece Κέντρο Δηλητηριάσεων (+30) 2107793777

Hungary Országos Kémiai Biztonsági Intézet (OKBI) +(36)-80-201-199

Iceland LANDSPÍTALI - THE NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL Tel. (+354) 543 1000

Ireland National Poisons Information Centre: +353 (1) 809 2166 (8.00 a.m. to 10.00 p.m. 7 days a week)  
Healthcare Professionals: +353 (1) 809 2566 (24 hour service)

Italy Istituto Superiore di Sanità (ISS) +390649906140

CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" – Roma Tel. (+39) 06.6859.3726

CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" – Foggia Tel. 800.183.459

CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" – Napoli Tel. (+39) 081.545.3333

CAV Policlinico "Umberto I" – Roma Tel. (+39) 06.4997.8000

CAV Policlinico "A. Gemelli" – Roma Tel. (+39) 06.305.4343

CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Firenze Tel. (+39) 055.794.7819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia Tel. (+39) 0382.24.444

CAV Ospedale Niguarda – Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29

CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo Tel. 800.88.33.00

CAV Centro antiveleni Veneto – Verona Tel. 800.011.858

Latvia Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (+371) 67032600

Lithuania Apsinuodijimų informacijos biuras +370 (5) 2362052

Luxembourg Antigifcentrum / Centre antipoisons (+352) 8002 5500

The Netherlands Nationaal Vergiftigingen Informatie +31 (0)88 755 8000

Norway Giftinformasjonen 22 59 13 00

(Fortsetzung auf Seite 15)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 14)

Poland Biuro do spraw Substancji Chemicznych +48 42 2538 400

Portugal Centro de informação antivenenos 800 250 250

Romania Institutul Național de Sănătate Publică +40213183606

Slovakia Národné toxikologické informačné centrum (NTIC) (+421) 2 5477 4166

Slovenia Urad Republike Slovenije za kemikalije +38614006051

Spain Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) (+34) 91 562 04 20

Sweden Giftinformationscentralen (+46) 10 456 6700

Switzerland Tox Info Suisse 24-h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

· **Datum der Vorgängerversion:** 18.11.2021

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 5

· **Abkürzungen und Akronyme:**

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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B

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

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

(Fortsetzung auf Seite 16)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 15)

### Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

· **Produktkategorie**

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC21 Laborchemikalien

· **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC1 Herstellung des Stoffs

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch

ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt

ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

123-91-1

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Industrielle Verwendung

Hauptanwendergruppen: SU 3

Endverwendungssektoren: SU 3, SU9, SU 10

Chemikalienkategorie: PC19, PC21

Verfahrenskategorien: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a,

PROC8b, PROC9, PROC15

Umweltfreisetzungskategorien: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

(Fortsetzung auf Seite 17)

## **Sicherheitsdatenblatt** **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 16)

2. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Gewerbliche Verwendung

Hauptanwendergruppen: SU 22

Endverwendungssektoren: SU 22

Chemikalienkategorie: PC21

Verfahrenskategorien: PROC15

Umweltfreisetzungskategorien: ERC2, ERC6a, ERC6b

· **Verwendungsbedingungen**

· **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.

· **Arbeitnehmer**

Anwendungsdauer : > 4 h

Einsatzhäufigkeit : 220 Tage / Jahr

· **Umwelt**

Verwendung im Innenbereich.

Darf nicht in Kontakt mit Boden, Oberflächen- und Grundwasser kommen.

· **Physikalische Parameter** Siehe Abschnitt 9 zum Sicherheitsdatenblatt.

· **Physikalischer Zustand** Flüssig

· **Konzentration des Stoffes im Gemisch**

Reinstoff.

Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%.

· **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** Entsprechend Gebrauchsanweisung.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblattes beachten (Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung).

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Berührung mit den Augen vermeiden

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

· **Risikomanagementmaßnahmen**

· **Arbeitnehmerschutz** Abschnitt 7.1 und 8.1-8.2 des Sicherheitsdatenblattes beachten

· **Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Kontakt zu Trinkwasser und / oder Lebensmittel während der Anwendung vermeiden.

Tätigkeiten nur durch Fachpersonal oder autorisiertes Personal durchführen lassen.

Es ist sicherzustellen, dass der Arbeitsbereich gut organisiert und beleuchtet ist und genug Platz für die Behandlung von ausgelaufenem Produkt vorhanden ist.

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Abschnitt 4 des Sicherheitsdatenblattes (Erste Hilfe Maßnahmen) beachten

· **Technische Schutzmaßnahmen**

Explosionssgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 18)

## **Sicherheitsdatenblatt** **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 17)

### **· Persönliche Schutzmaßnahmen**

*Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.*

*Berührung mit den Augen vermeiden.*

*Dichtschießende Schutzbrille*

*Empfohlener Filtertyp: Filter A*

*Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden*

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

*Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.*

*Schutzhandschuhe*

*Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.*

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

*Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Einatmen von Dämpfen, Nebel oder Gas. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen Bereichen. Hüten Sie sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.*

**· Maßnahmen zum Verbraucherschutz** *Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.*

### **· Umweltschutzmaßnahmen**

**· Luft** *Abluft wird der Gaswäsche zugeführt.*

**· Wasser** *Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.*

**· Boden** *Kontakt zu Boden und/oder Grundwasser während der Anwendung vermeiden.*

### **· Bemerkungen**

*Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblatts.*

### **· Entsorgungsmaßnahmen**

*Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.*

*Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*

### **· Entsorgungsverfahren**

*Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*

**· Art des Abfalls** *Teilentleerte und ungereinigte Gebinde*

### **· Expositionsprognose**

#### **· Arbeiter (dermal)**

*Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.  
123-91-1*

*PROC1 langzeit, dermal, systemisch 0.016*

*PROC2 langzeit, dermal, systemisch 0.065*

*PROC3 langzeit, dermal, systemisch 0.016*

*PROC4 langzeit, dermal, systemisch 0.327*

*PROC5 langzeit, dermal, systemisch 0.131*

*PROC8a langzeit, dermal, systemisch 0.131*

*PROC8b langzeit, dermal, systemisch 0.327*

*PROC9 langzeit, dermal, systemisch 0.327*

*PROC15 langzeit, dermal, systemisch 0.016*

*Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.*

(Fortsetzung auf Seite 19)

## **Sicherheitsdatenblatt** **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 18.11.2025

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 18.11.2025

**Handelsname: 1,4-dioxane**

(Fortsetzung von Seite 18)

*Risikoverhältnis <1*

· **Arbeiter (Inhalation)**

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.  
123-91-1

*PROC1 langzeit, inhalativ, lokal < 0.001*
*PROC1 langzeit, inhalativ, systemisch < 0.001*
*PROC2 langzeit, inhalativ, lokal 0.509*
*PROC2 langzeit, inhalativ, systemisch 0.502*
*PROC2 langzeit, inhalativ, lokal 0.509*
*PROC2 longterm, inhalative, systemic 0.502*
*PROC3 langzeit, inhalativ, lokal 0.127*
*PROC3 langzeit, inhalativ, systemisch 0.126*
*PROC4 langzeit, inhalativ, lokal 0.102*
*PROC4 langzeit, inhalativ, systemisch 0.101*
*PROC8b langzeit, inhalativ, lokal 0.076*
*PROC8b langzeit, inhalativ, systemisch 0.075*
*PROC9 langzeit, inhalativ, lokal 0.255*
*PROC9 langzeit, inhalativ, systemisch 0.251*
*PROC5 langzeit, inhalativ, lokal 0.255*
*PROC5 langzeit, inhalativ, systemisch 0.251*
*PROC8a langzeit, inhalativ, lokal 0.255*
*PROC8a langzeit, inhalativ, systemisch 0.251*

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

*Risikoverhältnis <1*

· **Umwelt**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).