

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation  
Produktnummer : Fetant Gluben

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Veterinärprodukt  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nicht anwendbar

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

Firma : MSD  
Industrie Nord 1  
6105 Schachen - Switzerland  
Telefon : +41 41 499 97 97  
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : EHSDATASTEWARD@msd.com

#### **1.4 Notrufnummer**

+1-908-423-6000

---

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

##### **Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung durch Einatmen, Kategorie 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmatartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Sensibilisierung durch Hautkontakt,	H317: Kann allergische Hautreaktionen

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

Kategorie 1	verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3	H335: Kann die Atemwege reizen.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)



Signalwort	:	Gefahr
Gefahrenhinweise	:	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmatige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H335 Kann die Atemwege reizen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ergänzende Gefahrenhinweise	:	EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b> P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

#### Reaktion:

P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Benzodeciniumbromid  
Glutaraldehyd

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 10 - < 20
Glutaraldehyd	111-30-8 203-856-5 605-022-00-X	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1A; H317 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 EUH071	>= 10 - < 20

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

		<p>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte STOT SE 3; H335 0,5 - &lt; 5 %</p> <p>_____</p> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute orale Toxizität: 77 mg/kg Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 0,28 mg/l</p>	
Benzodeciniumbromid	7281-04-1 230-698-4	<p>Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071</p> <p>_____</p> <p>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1</p> <p>_____</p> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute orale Toxizität: 230 mg/kg</p>	= 10 - < 20

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.  
Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0	Überarbeitet am: 14.04.2025	SDB-Nummer: 11517911-00004	Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025 Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025
----------------	--------------------------------	-------------------------------	---

- Schutz der Ersthelfer : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisko besteht (siehe Abschnitt 8).
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.  
Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen und dabei verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Bei Kontakt, Augen sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.  
Wenn es zum Erbrechen kommt, betroffene Person nach vorne beugen lassen.  
Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.  
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Verursacht Verätzungen des Verdauungstrakts.  
Übermässige Exposition kann bereits bestehendes Asthma sowie andere Atemwegserkrankungen (z.B. Emphyseme, Bronchitis und reaktives Atemwegsfehlfunktionssyndrom verschlimmern).
- Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann die Atemwege reizen.  
Verursacht schwere Verätzungen.  
Wirkt ätzend auf die Atemwege.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- |                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Geeignete Löschmittel   | : | Wassernebel<br>Alkoholbeständiger Schaum<br>Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )<br>Trockenlöschmittel |
| Ungeeignete Löschmittel | : | Wasservollstrahl  |

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung | : | Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.<br>Rückzündung auf große Entfernung möglich.<br>Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.<br>Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein. |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte           | : | Kohlenstoffoxide<br>Stickoxide (NO <sub>x</sub> )<br>Bromverbindungen   |

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | : | Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  |
| Spezifische Löschmethoden                          | : | Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.<br>Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.<br>Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.<br>Umgebung räumen. |

---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- |                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen | : | Alle Zündquellen entfernen.<br>Persönliche Schutzausrüstung verwenden.<br>Empfehlungen zur sicheren Handhabung (siehe Abschnitt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen (siehe Abschnitt 8). |
|-------------------------------------|---|--|

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- |                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| Umweltschutzmaßnahmen | : | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. |
|-----------------------|---|--|

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

---

Version 4.0	Überarbeitet am: 14.04.2025	SDB-Nummer: 11517911-00004	Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025 Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025
----------------	--------------------------------	-------------------------------	---

---

Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrern).  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.  
Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit geeignetem Bindemittel beseitigen.  
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.  
Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Maßnahmen : Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".
- Lokale Belüftung / Volllüftung : Bei Nichtverfügbarkeit einer ausreichenden Entlüftung ist eine lokale Entlüftung zu verwenden.  
Explosionsgeschützte elektrische, Lüftungs- und Beleuchtungsgeräte verwenden.
- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.  
Nebel oder Dampf nicht einatmen.  
Nicht verschlucken.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.  
Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz gemäß den üblichen industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Behälter dicht verschlossen halten.  
Bereits sensibilisierte Personen und Personen, die zu Asthma, Allergien, chronischen oder rezidivierenden

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0	Überarbeitet am: 14.04.2025	SDB-Nummer: 11517911-00004	Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025 Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025
----------------	--------------------------------	-------------------------------	---

	<p>Atemwegserkrankungen neigen, sollten bei der Arbeit mit Reizstoffen oder Sensibilisatoren der Atemwege ihren Arzt konsultieren.</p> <p>Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.</p> <p>Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.</p> <p>Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.</p> <p>Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.</p>
Hygienemaßnahmen	<p>:</p> <p>Wenn eine Exposition gegenüber Chemikalien während des normalen Gebrauchs wahrscheinlich ist, sind Augen- und Notduschen nahe dem Arbeitsplatz vorzusehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.</p> <p>Der effektive Betrieb einer Anlage sollte die Überprüfung der technischen Steuereinrichtungen, der ordnungsgemäßen Schutzausrüstung, der ordnungsgemäßen Entkleidungs- und Dekontaminationsverfahren, die Überwachung der Arbeitshygiene, die medizinische Überwachung und die Nutzung administrativer Kontrollen umfassen.</p>

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	:	In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
---	---	--

Zusammenlagerungshinweise	:	Nicht mit den folgenden Produktarten lagern: Starke Oxidationsmittel Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische Organische Peroxide Entzündbare Feststoffe Pyrophore Flüssigkeiten Pyrophore Feststoffe Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln Sprengstoffe Gase Stark akut toxische Substanzen und Mischungen
---------------------------	---	--

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en)	:	Keine Daten verfügbar
--------------------------	---	-----------------------

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Propan-2-ol	67-63-0	MAK-Wert	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Nationales Institut für Forschung und Sicherheit zur Prävention von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	400 ppm 1.000 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Nationales Institut für Forschung und Sicherheit zur Prävention von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
Glutaraldehyd	111-30-8	MAK-Wert	0,05 ppm 0,21 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Sensibilisatoren, die mit S gekennzeichneten Substanzen führen besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischen Krankheiten)., Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	0,1 ppm 0,42 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Sensibilisatoren, die mit S gekennzeichneten Substanzen führen besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischen Krankheiten)., Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		TWA	< 1 µg/m <sup>3</sup> (OEB 5)	Intern
Benzodeciniumbromid	7281-04-1	TWA	>= 100 < 1000 µg/m <sup>3</sup> (OEB 2)	Intern

##### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Propan-2-ol	67-63-0	Aceton: 25 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT
		Aceton: 0.4 mmol/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT
		Aceton: 25 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT
		Aceton: 0.4 mmol/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Glutaraldehyd	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,21 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,42 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	6,25 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,07 mg/kg Körpergewicht /Tag
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	500 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	888 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	89 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	319 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	26 mg/kg Körpergewicht /Tag

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Glutaraldehyd	Süßwasser	0,003 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	0,006 mg/l
	Meerwasser	0,00025 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,8 mg/l
	Süßwassersediment	0,091 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,009 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,21 mg/kg Trockengewicht (TW)
Propan-2-ol	Süßwasser	140,9 mg/l
	Meerwasser	140,9 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	140,9 mg/l
	Abwasserkläranlage	2251 mg/l
	Süßwassersediment	552 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	552 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	28 mg/kg Trockengewicht

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

	Oral (Sekundärvergiftung)	(TW) 160 mg/kg Nahrung
--	---------------------------	------------------------------

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Die folgenden Informationen sind für größere Pilotprojekte in der Fertigung sowie Produktions- und Fertigungsbetriebe bestimmt. Im kleineren Maßstab oder in pharmazeutischen Umgebungen sind standortspezifische interne Risikobewertungen durchzuführen, um angemessene Maßnahmen zur Expositionskontrolle zu bestimmen. Die Gesundheitsgefahren beim Umgang mit diesem Material sind abhängig von einer Reihe von Faktoren, darunter von der physikalischen Form und der gehandhabten Menge. Verwenden Sie gegebenenfalls Prozesskammern, lokale Absaugung (z. B. Biosicherheitsschrank, belüftete Waagenschränke) oder andere technische Kontrollen, um die Luftwerte unter den empfohlenen Expositionsgrenzwerten zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzwerte festgelegt wurden, sollten die Luftwerte so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar gehalten werden.

Verwenden Sie geschlossene Verarbeitungssysteme oder Containment-Technologien zur Kontrolle an der Quelle (z.B. Handschuhkästen/Isolatoren) und zur Vermeidung von Leckagen der Verbindungen am Arbeitsplatz.

Es sollten im Rahmen der Anlagenplanung sämtliche technischen Steuereinrichtungen umgesetzt und gemäß den GMP-Grundsätzen betrieben werden, um Produkte, Arbeiter und die Umwelt zu schützen.

Offene Handhabung ist untersagt.

Es sind vollständig geschlossene Prozesse und Materialtransportsysteme erforderlich.

Bei der Handhabung ist der Einsatz einer angemessenen Containment-Technologie erforderlich, die zur Vermeidung von Leckagen der Verbindungen am Arbeitsplatz konzipiert ist.

Explosionsgeschützte elektrische, Lüftungs- und Beleuchtungsgeräte verwenden.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit seitlicher Abschirmung oder eine Schutzbrille.  
Wenn in der Arbeitsumgebung Staub, Nebel oder Aerosole vorhanden sind, tragen Sie eine angemessene Schutzbrille. Tragen Sie einen Gesichts- oder anderen Vollschutz, wenn ein Potential für direkten Gesichtskontakt mit Stäuben, Nebeln oder Aerosolen besteht.

#### Handschutz

Material : Chemikalienbeständige Handschuhe

Anmerkungen : Erwägen Sie doppelte Handschuhe. Beachten Sie, dass das Produkt brennbar ist, was die Auswahl des Handschutzes beeinflussen könnte.

#### Haut- und Körperschutz

: Arbeitskleidung oder Laborkittel.  
Es sollte je nach durchzuführender Aufgabe zusätzliche Kleidung getragen werden (z.B. Armschützer, Schürze, Stulpenhandschuhe, Einweganzüge), um die Exposition der Hautoberfläche zu vermeiden.

Verwenden Sie angemessene Entkleidungstechniken, um potentiell kontaminierte Kleidung abzulegen.

#### Atemschutz

: Bei Nichtverfügbarkeit einer lokalen Entlüftung oder wenn die Expositionsbewertung Expositionen außerhalb der

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
4.0            14.04.2025            11517911-00004      Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

empfohlenen Richtlinien ergibt, ist ein Atemschutz zu verwenden.

Filtertyp : Der Filter sollte mit SN EN 14387 übereinstimmen  
: Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : farblos, bis, hellgelb

Geruch : Keine Daten verfügbar

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedebeginn und Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze / : Keine Daten verfügbar  
Untere Entzündbarkeitsgrenze

Flammpunkt : 49,0 °C

Zündtemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : 4,31

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

---

Version 4.0	Überarbeitet am: 14.04.2025	SDB-Nummer: 11517911-00004	Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025 Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025
----------------	--------------------------------	-------------------------------	---

---

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar  
Relative Dichte : Keine Daten verfügbar  
Dichte : Keine Daten verfügbar  
Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar  
Partikeleigenschaften  
Partikelgröße : Nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv  
Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.  
Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar  
Molekulargewicht : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu  
wahrscheinlichen : Einatmung  
Hautkontakt

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

Expositionswegen      Verschlucken  
Augenkontakt

### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

#### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 480,73 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 2,33 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propan-2-ol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 25 mg/l  
Expositionszeit: 6 h  
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

##### **Glutaraldehyd:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): 77 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, weiblich): 0,28 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

##### **Benzodeciniumbromid:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 230 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 - 5.000 mg/kg  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propan-2-ol:**

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

---

Version 4.0	Überarbeitet am: 14.04.2025	SDB-Nummer: 11517911-00004	Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025 Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025
----------------	--------------------------------	-------------------------------	---

---

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### **Glutaraldehyd:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

### **Benzodeciniumbromid:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Ätzend nach einer Exposition von vier Stunden oder weniger  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Propan-2-ol:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

### **Glutaraldehyd:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : Draize Test  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

### **Benzodeciniumbromid:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmatartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Propan-2-ol:**

Art des Testes : Buehler Test  
Expositionsweg : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : negativ

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

### **Glutaraldehyd:**

Art des Testes	:	Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionswege	:	Hautkontakt
Spezies	:	Maus
Ergebnis	:	positiv
Bewertung	:	Hohe Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen
Expositionswege	:	Einatmung
Spezies	:	Menschen
Ergebnis	:	positiv
Bewertung	:	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

### **Benzodeciniumbromid:**

Art des Testes	:	Buehler Test
Expositionswege	:	Hautkontakt
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	negativ
Anmerkungen	:	Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Propan-2-ol:**

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES) Ergebnis: negativ
	:	Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen Ergebnis: negativ
Gentoxizität in vivo	:	Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest) Spezies: Maus Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion Ergebnis: negativ

#### **Glutaraldehyd:**

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES) Ergebnis: positiv
	:	Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen Ergebnis: positiv
	:	Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro Methode: OECD Prüfrichtlinie 473 Ergebnis: positiv

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-vivo-Test zur unplanmäßigen DNA-Synthese (UDS) in Säugetierleberzellen  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486  
Ergebnis: negativ

### **Benzodeciniumbromid:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Propan-2-ol:**

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszzeit : 104 Wochen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 451

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

Ergebnis : negativ

### Glutaraldehyd:

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 2 Jahre  
Ergebnis : negativ

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 2 Jahre  
Ergebnis : negativ

### Benzodeciniumbromid:

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 2 Jahre  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis : negativ  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Inhaltsstoffe:

#### Propan-2-ol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

#### Glutaraldehyd:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

Ergebnis: negativ

### **Benzodeciniumbromid:**

- Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Kaninchen  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.  
Wirkt ätzend auf die Atemwege.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Propan-2-ol:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

##### **Glutaraldehyd:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Glutaraldehyd:**

Bewertung : Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte bei Tieren in Konzentrationen von 100 mg/kg bw oder weniger.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Propan-2-ol:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 12,5 mg/l  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 104 Wochen

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

### Glutaraldehyd:

Spezies	:	Ratte, männlich
NOAEL	:	15 mg/kg
Applikationsweg	:	Verschlucken
Expositionszeit	:	13 Wochen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 408
Spezies	:	Ratte, männlich
NOAEL	:	0,0005 mg/l
Applikationsweg	:	Inhalation (Dampf)
Expositionszeit	:	13 Wochen
Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	>= 150 mg/kg
Applikationsweg	:	Hautkontakt
Expositionszeit	:	13 Wochen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 411

### Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Produkt:

Bewertung	:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
-----------	---	---

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

#### Propan-2-ol:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 9.640 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 10.000 mg/l Expositionszeit: 24 h
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (Pseudomonas putida): > 1.050 mg/l Expositionszeit: 16 h

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

### Glutaraldehyd:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 10 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Crassostrea virginica (amerikanische Auster)): 0,78 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,6 mg/l  
Expositionszeit: 72 h
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,025 mg/l  
Expositionszeit: 72 h
- M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Pseudomonas putida): 4,4 mg/l  
Expositionszeit: 17 h  
Methode: DIN 38 412 Part 8
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,6 mg/l  
Expositionszeit: 97 d  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,13 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

### Benzodeciniumbromid:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 0,1 - 1 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

	EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,001 - 0,01 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	: 10
Toxizität bei Mikroorganismen	: EC50 : > 10 - 100 mg/l Expositionszeit: 30 min Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	: 1

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propan-2-ol:**

Biologische Abbaubarkeit	: Ergebnis: schnell abbaubar
BOD/COD	: BOD: 1,19 (BSB5) COD: 2,23 BOD/COD: 53 %

##### **Glutaraldehyd:**

Biologische Abbaubarkeit	: Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar. Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A
--------------------------	--

##### **Benzodeciniumbromid:**

Biologische Abbaubarkeit	: Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar. Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
--------------------------	---

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propan-2-ol:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,05

##### **Glutaraldehyd:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: < 4  
Anmerkungen: Fachmännische Beurteilung

##### **Benzodeciniumbromid:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: < 4  
Anmerkungen: Fachmännische Beurteilung

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

#### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.  
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.  
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.  
Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.  
Diese Behälter nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, weichlöten, bohren, schweißen oder Hitze, Flammen, Funken oder anderen Entzündungsquellen aussetzen. Sie können explodieren und zu Verletzungen und/oder Tod führen.  
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

**ADN** : UN 2920  
**ADR** : UN 2920  
**RID** : UN 2920  
**IMDG** : UN 2920  
**IATA** : UN 2920

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADN** : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDLICHER, N.A.G.  
(Glutaraldehyd, Propan-2-ol)  
**ADR** : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDLICHER, N.A.G.  
(Glutaraldehyd, Propan-2-ol)  
**RID** : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDLICHER, N.A.G.  
(Glutaraldehyd, Propan-2-ol)  
**IMDG** : CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.  
(Glutaraldehyd, Propan-2-ol, Benzodecinium bromide)  
**IATA** : Corrosive liquid, flammable, n.o.s.  
(Glutaraldehyd, Propan-2-ol)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
<b>ADN</b>	: 8	3
<b>ADR</b>	: 8	3
<b>RID</b>	: 8	3
<b>IMDG</b>	: 8	3
<b>IATA</b>	: 8	3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

### **ADN**

Verpackungsgruppe : II  
Klassifizierungscode : CF1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 83  
Gefahrzettel : 8 (3)

### **ADR**

Verpackungsgruppe : II  
Klassifizierungscode : CF1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 83  
Gefahrzettel : 8 (3)  
Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

### **RID**

Verpackungsgruppe : II  
Klassifizierungscode : CF1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 83  
Gefahrzettel : 8 (3)

### **IMDG**

Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : 8 (3)  
EmS Kode : F-E, S-C

### **IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 855  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y840  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Corrosive, Flammable Liquids

### **IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 851  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y840  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Corrosive, Flammable Liquids

## 14.5 Umweltgefahren

### **ADN**

Umweltgefährdend : ja

### **ADR**

Umweltgefährdend : ja

### **RID**

Umweltgefährdend : ja

### **IMDG**

Meeresschadstoff : ja

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

---

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemikalien-Riskoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Anhänge sollten berücksichtigt werden:

Stoff(e) oder Gemisch(e) werden hier entsprechend ihrem Vorkommen in der Verordnung aufgeführt, unabhängig von ihrer Verwendung/ihrem Zweck oder den Bedingungen der Beschränkung. Bitte beachten Sie die Bedingungen in der entsprechenden Verordnung, um festzustellen, ob ein Eintrag für das Inverkehrbringen relevant ist oder nicht.

Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Glutaraldehyd

Verordnung, ChemPICV (814.82) : Nicht anwendbar

Verordnung über den Schutz vor Störfällen

Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012) : 2.000 kg

Gewässerschutzverordnung (GSchV 814.201)

Wassergefährdungsklasse : Klasse A

Anmerkungen: Selbsteinstufung

### Sonstige Vorschriften:

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Das Produkt gehört zur Chemikaliengruppe 2 nach Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV 813.11).

### Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

AICS : nicht bestimmt

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
4.0 14.04.2025 11517911-00004 Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

DSL : nicht bestimmt

IECSC : nicht bestimmt

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Sonstige Angaben : Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

## **Volltext der H-Sätze**

- H225 : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H301 : Giftig bei Verschlucken.
- H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 : Lebensgefahr bei Einatmen.
- H334 : Kann bei Einatmen Allergie, asthmatige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 : Kann die Atemwege reizen.
- H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH071 : Wirkt ätzend auf die Atemwege.

## **Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Acute	: Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	: Augenreizung
Flam. Liq.	: Entzündbare Flüssigkeiten
Resp. Sens.	: Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Corr.	: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
CH BAT	: Schweiz. SUVA Liste der Biologischen Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT-Werte).
CH SUVA	: Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
CH SUVA / MAK-Wert	: Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
CH SUVA / KZGW	: Kurzzeitgrenzwerte

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM -

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11517911-00004      Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025

Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECL - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

### Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 3	H226	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Acute Tox. 4	H302	Rechenmethode
Acute Tox. 4	H332	Rechenmethode
Skin Corr. 1	H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1	H318	Rechenmethode
Resp. Sens. 1	H334	Rechenmethode

### Einstufungsverfahren:

## Glutaral / Benzodecinium Bromide Formulation

Version 4.0	Überarbeitet am: 14.04.2025	SDB-Nummer: 11517911-00004	Datum der letzten Ausgabe: 26.03.2025 Datum der ersten Ausgabe: 06.03.2025
----------------	--------------------------------	-------------------------------	---

Skin Sens. 1	H317	Rechenmethode
STOT SE 3	H335	Rechenmethode
Aquatic Acute 1	H400	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Rechenmethode

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

CH / DE