

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : H50V Lyse, RFID

Produktnummer : 1440110 H50V Lyse 200 mL, RFID 1440109 H50V Lyse 500 mL, RFID

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : 8300-UOKY-8006-8MJG

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Zur Anwendung bei veterinärmedizinischen In-vitro-Diagnostetests

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nicht anwendbar

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Boule Medical AB
Domnarvsgatan 4
163 53 Spånga

Telefon : +46 8 7447700

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : product-stewardship@boule.com

1.4 Notrufnummer

Access Code: 60262
(Europe Non-Specific) +1 760 476 3962

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Roma)
Centro Antiveleni di Foggia 800 183459 (CAV Azienda Ospedaliera Univ. Foggia - Foggia)
Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333 (CAV Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" - Napoli)
Centro Antiveleni di Verona 800 011858 (CAV Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Verona)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B	H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
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)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das
Kind im Mutterleib schädigen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger
Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/
Gesichtsschutz tragen.
Reaktion:
P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen
Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
Lagerung:
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Borsäure
Borax

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Nur für gewerbliche Anwender.

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Dodecyltrimethylammoniumchlorid	112-00-5 203-927-0 01-2120766653-46	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 681 mg/kg	>= 2,5 - < 10
Borsäure	10043-35-3 233-139-2	Repr. 1B; H360FD	>= 0,3 - < 1

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version 1.0 Überarbeitet am: 03.12.2025 SDB-Nummer: 11604246-00001 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

	005-007-00-2		
Tetradoniumbromid	1119-97-7 214-291-9	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373 (Magen-Darm-Trakt) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 100 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 390 mg/kg	$\geq 0,25 - < 1$
Borax	1303-96-4 005-011-01-1	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360FD	$\geq 0,1 - < 0,3$

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.
- Schutz der Ersthelfer : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisiko besteht (siehe Abschnitt 8).
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen.
Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Arzt hinzuziehen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

- Nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.
Arzt hinzuziehen.
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Risiken : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.
-

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Nicht anwendbar
Brennt nicht
- Ungeeignete Löschmittel : Nicht anwendbar
Brennt nicht

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide
Chlorverbindungen
Stickoxide (NOx)

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.
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.
Umgebung räumen.

H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Empfehlungen zur sicheren Handhabung (siehe Abschnitt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen (siehe Abschnitt 8).

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). 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 : Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. 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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version 1.0 Überarbeitet am: 03.12.2025 SDB-Nummer: 11604246-00001 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
Nicht verschlucken.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz gemäß den üblichen industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben
Behälter dicht verschlossen halten.
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.
- Hygienemaßnahmen : 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. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

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. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
- Zusammenlagerungshinweise : Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:
Selbstersetzliche Stoffe und Gemische
Organische Peroxide
Sprengstoffe
Gase

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

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
Borsäure	10043-35-3	TWA (Einatembare Fraktionen)	2 mg/m ³ (Borat)	ACGIH
		STEL (Einatembare Fraktionen)	6 mg/m ³ (Borat)	ACGIH
Borax	1303-96-4	TWA (Einatembare Fraktionen)	2 mg/m ³ (Borat)	ACGIH
		STEL (Einatembare Fraktionen)	6 mg/m ³ (Borat)	ACGIH

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version 1.0 Überarbeitet am: 03.12.2025 SDB-Nummer: 11604246-00001 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Tetradoniumbromid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,4 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,05 mg/cm ²
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	0,25 mg/cm ²
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,3 mg/m ³
Borsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,3 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	392 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,15 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	196 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,98 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Borax	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte
Arbeitnehmer		Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	11,7 mg/m ³
Arbeitnehmer		Einatmung	Akut - lokale Effekte	11,7 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	316,4 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,4 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	11,7 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	11,7 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	159,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,79 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - lokale Effekte	0,79 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Tetradoniumbromid	Süßwasser	0,026 µg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version 1.0 Überarbeitet am: 03.12.2025 SDB-Nummer: 11604246-00001 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

	Süßwasser - zeitweise	0,54 µg/l
	Meerwasser	0,003 µg/l
	Abwasserkläranlage	0,19 mg/l
Borsäure	Süßwasser	2,9 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	13,7 mg/l
	Meerwasser	2,9 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Boden	5,7 mg/kg Trockengewicht (TW)
Borax	Süßwasser	2,02 mg/l
	Meerwasser	2,02 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	13,7 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Boden	5,4 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.

Bei Nichtverfügbarkeit einer ausreichenden Entlüftung ist eine lokale Entlüftung zu verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:
Sicherheitsbrille
Die Ausrüstung sollte UNI EN 166 entsprechen

Handschutz

Material : Chemikalienbeständige Handschuhe

Anmerkungen : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Für dieses Produkt ist keine Durchbruchzeit festgelegt. Handschuhe häufig wechseln! Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Haut- und Körperschutz : Angemessene Schutzkleidung basierend auf den Angaben zur chemischen Beständigkeit und einer Bewertung der potenziellen Exposition vor Ort wählen.
Hautkontakt mittels undurchdringlicher Schutzkleidung vermeiden (Handschuhe, Schürzen, Stiefel etc.).

Atemschutz : Bei Nichtverfügbarkeit einer lokalen Entlüftung oder wenn die Expositionsbewertung Expositionen außerhalb der empfohlenen Richtlinien ergibt, ist ein Atemschutz zu verwenden.
Die Ausrüstung sollte UNI EN 143 entsprechen

Filtertyp : Typ Partikel (P)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	flüssig
Form	:	flüssig
Farbe	:	transparent
Geruch	:	geruchlos
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	0 °C
Siedebeginn und Siedebe- reich	:	100 °C
Entzündbarkeit (fest, gasför- mig)	:	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	:	Brennt nicht
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Siedet vor Erreichen des Flammpunktes
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	2,20 - 3,20 Konzentration: 100 %
Viskosität	:	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : vollkommen löslich

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : Nicht anwendbar

Dampfdruck : 0,1 hPa

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 1,004 g/cm³

Relative Dampfdichte : 1,004

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

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 : Keine bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Kein(e,er).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Angaben zu wahrscheinli- : Einatmung
chen Expositionswegen : Hautkontakt
Verschlucken
Augenkontakt

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): 681 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der
Richtlinie

Borsäure:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.450 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2,03 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
dermale Toxizität

Tetradoniumbromid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 390 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie

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

Borax:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.450 - 4.080 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2,03 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Hautreizung
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Borsäure:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

Tetradoniumbromid:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Hautreizung

Borax:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

Spezies : Kaninchen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Borsäure:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Augenreizung

Tetradoniumbromid:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Borax:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

Art des Testes : Direkter Peptid-Reaktivitäts-Test (DPRA)
Methode : OECD Prüfrichtlinie 442C
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Art des Testes : KeratinoSens-Test
Methode : OECD Prüfrichtlinie 442D
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Borsäure:

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

Tetradoniumbromid:

Art des Testes : Maximierungstest

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Meerschweinchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Borax:

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

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der
Richtlinie

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Ergebnis: negativ

Art des Testes: DNA-Schäden und -Reparatur, nicht planmäßige
DNA-Synthese in Säugerzellen (in-vitro)
Ergebnis: negativ

Borsäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Ergebnis: nicht eindeutig

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Ergebnis: negativ

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

Tetradoniumbromid:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

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

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Borax:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-vitro Schwester-Chromatid-Austausch-Test
mit Säugetierzellen
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-
rialien

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

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Borsäure:

Spezies : Maus
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 103 Wochen
Ergebnis : negativ

Borax:

Spezies : Maus
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 2 Jahre
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Reproduktionstoxizität

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Inhaltsstoffe:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

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

Borsäure:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Reproduktionstoxizitätsstudie über drei Generationen
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv

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

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Klare Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit in Tierexperimenten., Klare Beweise für schädliche Effekte auf das Wachstum in Tierexperimenten.

Tetradoniumbromid:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Toxizitätsstudie mit kombinierten wiederholten Dosen mit Screeningtest auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Toxizitätsstudie mit kombinierten wiederholten Dosen mit Screeningtest auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Borax:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Reproduktionstoxizitätsstudie über drei Generationen
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

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

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Klare Beweise für schädliche Effekte auf das Wachstum in Tierexperimenten., Klare Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit in Tierexperimenten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Tetradoniumbromid:

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Tetradoniumbromid:

Zielorgane : Magen-Darm-Trakt
Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von >10 bis 100 mg/kg bw.

Expositionswege : Verschlucken
Zielorgane : Magen-Darm-Trakt
Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von >10 bis 100 mg/kg bw.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

Spezies : Ratte
LOAEL : > 25 mg/kg
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 1 a
Anmerkungen : Es wurde keine Testrichtlinie befolgt
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Borsäure:

Spezies : Ratte
NOAEL : 100 mg/kg
LOAEL : 334 mg/kg
Applikationsweg : Verschlucken

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Expositionszeit : 2 a

Tetradoniumbromid:

Spezies : Ratte
NOAEL : > 30 - 300 mg/kg
Applikationsweg : Hautkontakt
Expositionszeit : 28 Tage
Methode : Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, B.7
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Borax:

Spezies : Ratte
NOAEL : 100 mg/kg
LOAEL : 334 mg/kg
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 2 a

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:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 0,1 - 1 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,46 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren

Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Al-
gen/Wasserpflanzen

: ErC50 (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralege)):
0,036 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

NOEC (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralege)): 0,01
mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

M-Faktor (Akute aquatische
Toxizität)

: 10

Toxizität bei Mikroorganis-
men

: EC50 (Belebtschlamm): > 10 - 100 mg/l

Expositionszeit: 3 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

M-Faktor (Chronische aqua-
tische Toxizität)

: 1

Borsäure:

Toxizität gegenüber Fischen

: LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 74 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren

: EC50 (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)): 102 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Al-
gen/Wasserpflanzen

: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 52,4 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 17,5
mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganis-
men

: EC10 : 35,4 mg/l

Expositionszeit: 3 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Fischen
(Chronische Toxizität)

: NOEC: 6,4 mg/l

Expositionszeit: 34 d

Spezies: Danio rerio (Zebrafisch)

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) : NOEC: 10,8 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Tetradoniumbromid:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 1,81 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren : LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 22 µg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Toxizität gegenüber Al-
gen/Wasserpflanzen : EC10 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)): 2,16 µg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

ErC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)): 5,38 µg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

M-Faktor (Akute aquatische
Toxizität) : 100

Toxizität bei Mikroorganis-
men : EC50 (Photobacterium phosphoreum): 0,28 mg/l
Expositionszeit: 30 min

M-Faktor (Chronische aqua-
tische Toxizität) : 1

Borax:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus kisutch (Silberlachs)): 447 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 133 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Al-
gen/Wasserpflanzen : NOEC (Dunaliella tertiolecta (Meeresflagellat)): 50 mg/l
Expositionszeit: 10 d

Toxizität bei Mikroorganis-
men : EC50 : > 175 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC: 13 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

(Chronische Toxizität)	Expositionszeit: 96 d Spezies: Danio rerio (Zebrafisch)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir- bellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: 18 mg/l Expositionszeit: 14 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 64,5 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der
Richtlinie

Tetradoniumbromid:

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

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Dodecyltrimethylammoniumchlorid:

Bioakkumulation : Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 500
Anmerkungen: Es wurde keine Testrichtlinie befolgt
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 1,22
Anmerkungen: Berechnung

Borsäure:

Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): <= 3,2
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -1,09

Tetradoniumbromid:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 2,2
Anmerkungen: Berechnung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Borax:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -1,53

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 Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

ADN	:	UN 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Dodecyltrimethylammoniumchlorid, Tetradoniumbromid)
ADR	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Dodecyltrimethylammoniumchlorid, Tetradoniumbromid)
RID	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Dodecyltrimethylammoniumchlorid, Tetradoniumbromid)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Dodecyltrimethylammonium chloride, Tetradonium bromide)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Dodecyltrimethylammonium chloride, Tetradonium bromide)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	:	9
ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

14.4 Verpackungsgruppe

ADN		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
ADR		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
Tunnelbeschränkungscode	:	(-)
RID		

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Kode : F-A, S-F

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 964
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 964
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 3

Nummer in der Liste 30: Borsäure

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.
- Stoff(e) oder Gemisch(e) werden hier entsprechend ihrem Vorkommen in der Verordnung aufgeführt, unabhängig von ihrer Verwendung/ihrer 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.
- REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : Borsäure
Borax
- Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar
- Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar
- Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar
- REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

E1	UMWELTGEFAHREN	Menge 1 100 t	Menge 2 200 t
----	----------------	------------------	------------------

Sonstige Vorschriften:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Gesetzesdekret 9. April 2008, Nr. 81 (Durchführung von Artikel 1 des Gesetzes vom 3. August 2007, Nr. 123 bezüglich Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz) einschließlich nachfolgender Ergänzungen

Gesetzesdekret 3. April 2006, Nr. 152 (Umweltstandards) einschließlich nachfolgender Ergänzungen

Gesetzesdekret 6. Februar 2009, Nr. 21 (Regulierungen zur Ausführung der Vorschriften aus EG Verordnung 648/2004 über Detergenzien) einschließlich nachfolgender Ergänzungen

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

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 : Verursacht Hautreizungen.
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360FD : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität
Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung
Eye Irrit. : Augenreizung
Repr. : Reproduktionstoxizität
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
ACGIH : USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
ACGIH / TWA : 8 Stunden, zeitlich gewichteter Durchschnitt
ACGIH / STEL : Kurzzeitexpositionslimit

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

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 - 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 Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - 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 (OSCPP); 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; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; 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:

Repr. 1B	H360FD	Rechenmethode
Aquatic Acute 1	H400	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Rechenmethode

Einstufungsverfahren:

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 Gewähr-

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



H50V Lyse, RFID

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.12.2025	11604246-00001	Datum der ersten Ausgabe: 03.12.2025

leistung 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.

IT / DE