

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 07.10.2025

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

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** L 4799
 - **Artikelnummer:** 285138262
 - **Bezeichnung:** Standard-Pufferlösung pH 9,18 (25 °C)
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
 - **Produktkategorie:** PC21 Laborchemikalien
 - **Prozesskategorie:** PROC15 Verwendung als Laborreagenz
 - **Verwendung des Stoffs / des Gemisches:** Kalibrierlösung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Hersteller/Lieferant:**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49 6131 894-5111
 - **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: msds.si@xylem.com
- **1.4 Notrufnummer:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

Repr. 1B H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

 - **Gefahrenpiktogramme:**



GHS08

- **Signalwort:** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Dinatriumtetraboratdecahydrat
- **Gefahrenhinweise:**

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Sicherheitshinweise:**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 07.10.2025

Handelsname: L 4799

(Fortsetzung von Seite 1)

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

· Zusätzliche Angaben:

Nur für gewerbliche Anwender.

· 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff / dieses Gemisch 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**· Beschreibung:**

Gemisch, bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen:

Wasser, Dinatriumtetraborat-Dekahydrat

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 1303-96-4 EINECS: 215-540-4 Indexnummer: 005-011-00-4	Dinatriumtetraboratdecahydrat	 Repr. 1B, H360FD	0,3 – < 1%
--	-------------------------------	--	------------

· SVHC

CAS: 1303-96-4	Dinatriumtetraboratdecahydrat
----------------	-------------------------------

· Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**· Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.**· Nach Hautkontakt:**

Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Augenarzt hinzuziehen.

Kontaktlinsen entfernen.

· Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 07.10.2025

Handelsname: L 4799

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
 - **Geeignete Löschmittel:** Das Produkt ist nicht brennbar. Löschmittel auf Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Boroxide
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.
 - **Weitere Angaben** Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Reste mit Wasser abwaschen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8)
 - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Keine besonderen Anforderungen.
Empfehlung: Aufbewahrung im Originalgebinde.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** Keine besonderen Anforderungen.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.
Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C
 - **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 6.1D
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 07.10.2025

Handelsname: L 4799

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 1303-96-4 Dinatriumtetraboratdecahydrat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,5* mg/m ³ 2(l);*einatembare; AGS, Y, 10
MAK (Österreich)	F, D
TRK (Österreich)	F, D
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,8 e mg/m ³ Langzeitwert: 0,8 e mg/m ³ R1bf R1bd SSc;als Bor

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

- Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
- Empfohlener Filtertyp: Kombinationsfilter B-P2

Handschutz Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial:

- Für den Vollkontakt:
Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,11 mm
Durchbruchzeit: 480 min
- Für den Spritzkontakt:
Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,11 mm
Durchbruchzeit: 480 min

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

Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschutz

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

- Aggregatzustand Flüssig
- Farbe Farblos
- Geruch: Geruchlos
- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 0 °C
- Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich 100 °C
- Entzündbarkeit Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 07.10.2025

Handelsname: L 4799

(Fortsetzung von Seite 4)

· Untere und obere Explosionsgrenze - Untere: Nicht bestimmt. - Obere: Keine Daten verfügbar. · Flammpunkt: Nicht anwendbar. · Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar. · pH-Wert bei 20 °C: 9,18 · Viskosität: · Kinematische Viskosität Keine Daten verfügbar. · Dynamische Viskosität bei 20 °C: 0,952 mPas · Löslichkeit · Wasser: Vollständig mischbar. · Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) Keine Daten verfügbar. · Dampfdruck bei 20 °C: 23 hPa · Dichte und/oder relative Dichte · Dichte bei 20 °C: 1 g/cm³ - Keine Daten verfügbar. · Relative Dichte Keine Daten verfügbar. · Dampfdichte Keine Daten verfügbar.	
· 9.2 Sonstige Angaben · Form: Flüssig · Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit · Zündtemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. · Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. · Molekulargewicht 18,02 g/mol · Zustandsänderung · Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar.	
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen entfällt	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
 - **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Im Brandfall: Siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 - **Akute Toxizität** Für dieses Produkt liegen keine quantitativen Daten zur Toxizität vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 07.10.2025

Handelsname: L 4799

(Fortsetzung von Seite 5)

· Schätzwert Akuter Toxizität des Gemischs (ATE) - Rechenmethode:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

CAS: 1303-96-4 Dinatriumtetraboratdecahydrat

Oral	LD50	2660 mg/kg (Ratte) (RTECS)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (IUCLID)

· Primäre Reizwirkung:

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

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

· 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

· Endokrinschädliche Eigenschaften

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

· Aquatische Toxizität:

CAS: 1303-96-4 Dinatriumtetraboratdecahydrat

EC50	1085 – 1402 mg/l, 48 h (Daphnia magna / großer Wasserfloh) (IUCLID)
LC50	630 mg/l, 72 h (Carassius auratus / Goldfisch) (IUCLID)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
 - **Allgemeine Hinweise:** Nicht wassergefährdend.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

