

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 02.10.2025

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

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** L 4643
 - **Artikelnummer:** 285138357
- **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 Stoffes / des Gemisches:** Prüflösung
- **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:**

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

 - **Gefahrenpiktogramme:**



GHS05

- **Signalwort:** Achtung
- **Gefahrenhinweise:**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise:**

P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 02.10.2025

Handelsname: L 4643

(Fortsetzung von Seite 1)

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

· Zusätzliche Angaben:

Das Produkt enthält: Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe. Bereitstellung, Verbringung, Besitz und Verwendung gemäß Verordnung (EU) 2019/1148, Artikel 9.

· 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, Schwefelsäure, Ammoniumeisensulfatverbindungen

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexnummer: 016-020-00-8	Schwefelsäure  Skin Corr. 1A, H314 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	≥ 5 - < 10%
--	---	-------------

· 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:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Arzt hinzuziehen.

· Nach Hautkontakt:

Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen.
Arzt hinzuziehen.

· Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Sofort Augenarzt hinzuziehen.
Kontaktlinsen entfernen.

· Nach Verschlucken:

Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser).
Kein Erbrechen herbeiführen (Perforationsgefahr).
Sofort Arzt hinzuziehen.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Husten

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 02.10.2025

Handelsname: L 4643

(Fortsetzung von Seite 2)

Übelkeit
Erbrechen

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

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:
Schwefeloxide (SO_x)
Stickoxide (NO_x)
- **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**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
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** Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
 - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
Empfehlung: Aufbewahrung im Originalgebinde.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C
 - **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 8B (nicht brennbare ätzende Stoffe)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 02.10.2025

Handelsname: L 4643

(Fortsetzung von Seite 3)

- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

CAS: 7664-93-9 Schwefelsäure

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,1 E mg/m ³ 1(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,05 mg/m ³
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,2 E mg/m ³ Langzeitwert: 0,1 E* mg/m ³ *entspricht 0,05mg/m ³ thorakal
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,2 e mg/m ³ Langzeitwert: 0,1 e mg/m ³ C1a SSc; MAK eingehalten: kein erhöhtes Krebsrisiko

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

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
 - **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 - Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
 - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 - **Atemschutz**
 - Nur erforderlich, wenn sich Nebel oder Aerosole bilden oder bei unzureichender Belüftung.
 - Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
 - **Handschutz** Schutzhandschuhe
 - **Handschuhmaterial:**
 - Für den Vollkontakt:
 - Nitrilkautschuk
 - Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,35 mm
 - Durchbruchzeit: 480 min
 - Für den Spritzkontakt:
 - Nitrilkautschuk
 - Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,35 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** Dicht schließende Schutzbrille
 - **Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
 - Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 02.10.2025

Handelsname: L 4643

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ LC50 510 mg/m³, 2 h (Ratte) (IUCLID)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

- Verursacht Hautreizungen.

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**

- Verursacht schwere Augenreizung.

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

- 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.

- **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: 7664-93-9 Schwefelsäure**

- EC50 (statisch) > 100 mg/l, 48 h (Daphnia magna / großer Wasserfloh) (OECD 202)

- ErC50 (statisch) > 100 mg/l, 72 h (Desmodesmus subspicatus / Grünalge) (OECD 201)

- IC50 0,16 – 0,59 mg/l, 96 h (Chlorella vulgaris) (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**

Dieses Produkt enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

- **12.6 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.

- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

- **Allgemeine Hinweise:**

- Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

- Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 07.10.2025

Version 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 02.10.2025

Handelsname: L 4643

(Fortsetzung von Seite 8)

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

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

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

* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**