

**Röhre 25 ml, 90x25 mm, Borsäure**

Art.-Nr.: 51.9923.820

Seite 1 von 8

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikator**

Röhre 25 ml, 90x25 mm, Borsäure  
CAS-Nr.: 10043-35-3  
Index-Nr.: 005-007-00-2  
EG-Nr.: 233-139-2

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Mikrobiologische Urinalysen.

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

Firmenname: SARSTEDT AG & Co.  
Straße: Sarstedtstraße 1  
Ort: D-51588 Nümbrecht  
Anschrift Postfach: 1220  
D-51582 Nümbrecht  
Telefon: +49 (0)2293 / 305 - 0  
Telefax: +49 (0)2293 / 305 - 2470  
E-Mail: info@sarstedt.com  
Ansprechpartner: Dr. Dagmar Flach  
Jochen Hoffmann  
Telefon: +49 (0)2293 / 305 - 4500  
E-Mail: sicherheitsdatenblatt@sarstedt.com  
Internet: www.sarstedt.com  
Auskunftgebender Bereich: Entwicklungszentrum

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotrufzentrale in Bonn: +49 (0)228 / 19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Gefahrenbezeichnungen: R2 - Repr. Cat. 2  
R-Sätze:  
Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.  
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenkategorien:  
Reproduktionstoxizität: Repr. 1B  
Gefahrenhinweise:  
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Borsäure

Signalwort: Gefahr  
Piktogramme: GHS08



**Röhre 25 ml, 90x25 mm, Borsäure**

Art.-Nr.: 51.9923.820

Seite 2 von 8

**Gefahrenhinweise**

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

**Chemische Charakterisierung**

Die Röhre enthält Borsäure (< 310 mg).

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	
Index-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
REACH-Nr.		
233-139-2	Borsäure	100 %
10043-35-3	Repr. Cat. 2 R60-61	
005-007-00-2	Repr. 1B; H360FD	

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig.

**Nach Hautkontakt**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. Ärztliche Behandlung notwendig.

**Nach Augenkontakt**

Nach Augenkontakt: Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Temperaturabfall, Erregung, Krämpfe, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Müdigkeit, Ataxie (Störung der Bewegungskoordination).

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Röhre 25 ml, 90x25 mm, Borsäure**

Art.-Nr.: 51.9923.820

Seite 3 von 8

**Ungeeignete Löschmittel**

keine/keiner

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Staub nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.

Sachkundige hinzuziehen.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Staubentwicklung vermeiden. Vorsichtig trocken aufnehmen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nachreinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Siehe auch Abschnitt 10.

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Substanzkontakt vermeiden. Lagern bei Raumtemperatur. An einem trockenen Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

**Zusammenlagerungshinweise**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Mikrobiologische Urinalysen.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Röhre 25 ml, 90x25 mm, Borsäure**

Art.-Nr.: 51.9923.820

Seite 4 von 8

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
10043-35-3	Borsäure		0,5		2(l)	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staub nicht einatmen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille tragen.

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Erforderlich bei Auftreten von Stäuben. Empfohlener Filtertyp: Filter P 2

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: fest  
Farbe: weiß  
Geruch: geruchlos

pH-Wert: nicht bestimmt **Prüfnorm**

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: >1000 °C OECD 102

Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt

Flammpunkt: nicht anwendbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff: nicht bestimmt

Gas: nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Zündtemperatur: Nicht entzündbar.

**Selbstentzündungstemperatur**

**Röhre 25 ml, 90x25 mm, Borsäure**

Art.-Nr.: 51.9923.820

Seite 5 von 8

Feststoff: nicht bestimmt  
Gas: nicht anwendbar  
Zersetzungstemperatur: 184,9 °C

**Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: <0,0000001 hPa OECD 104  
Dichte (bei 23 °C): 1,489 g/cm<sup>3</sup> OECD 109  
Schüttdichte: ca. 400 - 600 kg/m<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: 49,2 g/L OECD 105  
(bei 20 °C)

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: -1,09  
Dampfdichte: nicht bestimmt  
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Siehe Abschnitt 10.3.

**10.2. Chemische Stabilität**

Hygroskopisch.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktionen mit:  
Explosionsgefahr mit:  
Essigsäureanhydrid

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten verfügbar

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Daten verfügbar

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	
10043-35-3	Borsäure				
	oral	LD50	>2660 mg/kg	Ratte	OECD 401
	dermal	LD50	>2000 mg/kg	Ratte	(ECHA)

**Reiz- und Ätzwirkung**

Es liegen keine Informationen vor.

**Röhre 25 ml, 90x25 mm, Borsäure**

Art.-Nr.: 51.9923.820

Seite 6 von 8

**Sensibilisierende Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Es liegen keine Informationen vor.

**Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition**

Es liegen keine Informationen vor.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

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

**Aspirationsgefahr**

Es liegen keine Informationen vor.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren!

**Allgemeine Bemerkungen**

Nach Resorption großer Mengen:  
Temperaturabfall, Erregung, Krämpfe, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Müdigkeit, Ataxie (Störung der Bewegungskoordination).  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Aquatische Toxizität: Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

CAS-Nr.	Bezeichnung		Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
10043-35-3	Borsäure						
	Akute Fischtoxizität	LC50	50 - 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	(ECOTOX Database)	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	133 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	(ECOTOX Database)	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
10043-35-3	Borsäure	-1,09

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

nicht anwendbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**Röhre 25 ml, 90x25 mm, Borsäure**

Art.-Nr.: 51.9923.820

Seite 7 von 8

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**Lufttransport (ICAO)**

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**Zusätzliche Hinweise**

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC): Dieses Produkt enthält besonders besorgniserregende Stoffe gemäß REACH VO EG Nr. 1907/2006 Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von  $\geq 0,1\%$  (w/w).

Merkblatt BG RCI:  
M039 Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz -  
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Allgemeine Überarbeitung. Die Telefon- und Faxnummern des Unternehmens wurden aktualisiert.

**Röhre 25 ml, 90x25 mm, Borsäure**

Art.-Nr.: 51.9923.820

Seite 8 von 8

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized 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  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
SVHC: Substances of Very High Concern / Besonders besorgniserregende Stoffe

**Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)**

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

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.