

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 1 von 13

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

1.1. Produktidentifikator

Natriumborhydrid zur Analyse

Stoffname: Natriumtetrahydroborat
REACH Registrierungsnummer: 01-2119485016-39-XXXX
CAS-Nr.: 16940-66-2
EG-Nr.: 241-004-4

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien
Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: AnalytiChem GmbH
Straße: Stempelstraße 6
Ort: D-47167 Duisburg
Telefon: 0203/5194-0
E-Mail: info@analytichem.de
Ansprechpartner: Abteilung Produktsicherheit
E-Mail: produktsicherheit@analytichem.de
Internet: www.analytichem.de
Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

Telefax: 0203/5194-290

Telefon: 0203/5194-107/117

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030 30686 700

Weitere Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Water-react. 1; H260
Repr. 1B; H360
Acute Tox. 3; H301
Skin Corr. 1C; H314

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Natriumtetrahydroborat

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 2 von 13

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

- H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Sicherheitshinweise

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
- P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P308 BEI Exposition oder falls betroffen:
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P402+P404 An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

- EUH014 Reagiert heftig mit Wasser.
Nur für gewerbliche Anwender.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
16940-66-2	Natriumtetrahydroborat			100 %
	241-004-4		01-2119485016-39-XXXX	
	Water-react. 1, Repr. 1B, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1C; H260 H360 H301 H314			

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
16940-66-2	241-004-4	Natriumtetrahydroborat	100 %
	inhalativ: LC50 = > 5,18 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 56,57 mg/kg		

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Selbstschutz des Ersthelfers

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 3 von 13

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Sofort abwaschen mit: Wasser
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizend — Hautreizung und Augenschädigung
Verursacht Verätzungen.
Husten
Atemnot
Gefahr ernster Augenschäden.
Hornhauttrübung.
Kopfschmerzen
Erregung
Krämpfe
Kreislaufkollaps
Magen-Darm-Beschwerden
Erbrechen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Zement
Löschpulver
Sand

Ungeeignete Löschmittel

Wasser
Schaum
Kohlendioxid (CO₂)

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbare Feststoffe
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.
Gefährliche Verbrennungsprodukte
Keinen Kontakt mit Wasser zulassen.
Bei Kontakt mit Wasser: Bildung von: Wasserstoff

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 4 von 13

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Personen in Sicherheit bringen.
Notfallpläne
Sachkundige hinzuziehen.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Explosionsgefahr

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Kanalisation abdecken.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
Vorsichtig trocken aufnehmen. Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
Abzug verwenden (Labor).
Staub nicht einatmen.
Keinen Kontakt mit Wasser zulassen.
Bei Kontakt mit Wasser: Bildung von: Wasserstoff
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 5 von 13

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Weitere Angaben zur Handhabung

Hautschutzplan erstellen und beachten!
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter trocken und dicht geschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Lagerklasse nach TRGS 510: 4.3 (Gefahrstoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
16940-66-2	Natriumtetrahydroborat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	5,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	240 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,17 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 6 von 13

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
16940-66-2	Natriumtetrahydroborat	
Süßwasser		1,75 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		1,75 mg/l
Meerwasser		1,75 mg/l
Süßwassersediment		2,55 mg/kg
Meeresediment		0,255 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		54,77 mg/l
Boden		4,8 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.
Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
Staub nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Korbbrille
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 741 Dermatril® L
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11mm
Tragedauer bei permanentem Kontakt: >480min

Bei kurzzeitigem Handkontakt
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 741 Dermatril® L
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11mm
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): >480min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 7 von 13

nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsgefahr

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	weiß	
Geruch:	nach: Amine	
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		>360 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		>400 °C
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar	
Untere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar	
Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt:		69 °C
Zündtemperatur:		220 °C
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar	
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar	
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar	
Wasserlöslichkeit:	Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser.	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck: (bei 25 °C)		<1 hPa
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar	
Dichte (bei 20 °C):		1,07 g/cm ³
Schüttdichte:		350-500 kg/m ³
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar	

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren	Keine Daten verfügbar	
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:		>400 °C
Gas:	Keine Daten verfügbar	
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar	

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar	
Lösemitteltrennprüfung:	Keine Daten verfügbar	
Lösemittelgehalt:		0
Festkörpergehalt:		100,00 %
Sublimationstemperatur:	Keine Daten verfügbar	
Erweichungspunkt:	Keine Daten verfügbar	
Pourpoint:	Keine Daten verfügbar	
Keine Daten verfügbar:		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 8 von 13

Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei Erwärmung: Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Gefahr der Staubexplosion. Für brennbare, organische Stoffe und Zubereitungen allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

10.2. Chemische Stabilität

Schützen gegen: Feuchtigkeit

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr mit: Wasser, Alkohole (Bildung von: Wasserstoff)
Kupfer, Nickel (Metallpulver), Metallsalze
Oxidationsmittel, stark
Phenol
Wasserstoffperoxid
Säuren
Metallpulver
Exotherme Reaktion mit:
Dimethylformamid
Schwefelsäure, konzentriert
H₃PO₄

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit
Hitze

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Giftig bei Verschlucken.

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 9 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
16940-66-2	Natriumtetrahydroborat				
	oral	LD50 mg/kg	56,57	Ratte	Study report (2005) OECD Guideline 425
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	Publication (1982) other: FIFRA
	inhalativ (1 h) Staub/Nebel	LC50 mg/l	> 5,18	Ratte	Study report (1974) other: Continuous dynamic exposure metho

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Verursacht schwere Augenschäden.
Hornhauttrübung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. (Natriumtetrahydroborat)
Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: 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

Allgemeine Bemerkungen

Reizend — Hautreizung und Augenschädigung
Verursacht Verätzungen.
Husten
Atemnot
Gefahr ernster Augenschäden.
Hornhauttrübung.
Kopfschmerzen
Erregung
Krämpfe
Kreislaufkollaps
Magen-Darm-Beschwerden
Erbrechen

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 10 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
16940-66-2	Natriumtetrahydroborat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 74 mg/l	96 h	Limanda limanda	Publication (1985)	The acute toxicity of boron has been stu
	Akute Algentoxizität	ErC50 66 mg/l	72 h	Phaeodactylum tricornutum	Study report (2011)	ISO 10253
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 133 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environ. Toxicol. Chem., 3, #1, 89-94 (1	other: ASTM Standard E 729-80
	Fischtoxizität	NOEC 5,6 mg/l	34 d	Danio rerio	Study report (2000)	OECD Guideline 210
	Algentoxizität	NOEC >= 100 mg/l	10 d	Agmenellum quadruplicatum	J. Fish. Res. Board Can., 32, #12, 2487-	Axenic cultures of 19 species were chose
	Crustaceatoxizität	NOEC 33,1 mg/l	28 d	Americamysis bahia	Study report (2011)	EPA OPPTS 850.1350
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 > 175 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	Study report (2000)	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
16940-66-2	Natriumtetrahydroborat	-1,09

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
16940-66-2	Natriumtetrahydroborat	0,558	Oncorhynchus nerka	Water Research Vol.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Explosionsgefahr

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.
Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 11 von 13

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1426
14.2. Ordnungsgemäße	NATRIUMBORHYDRID
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	4.3
14.4. Verpackungsgruppe:	I
Gefahrzettel:	4.3
Klassifizierungscode:	W2
Begrenzte Menge (LQ):	0
Freigestellte Menge:	E0
Beförderungskategorie:	1
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1426
14.2. Ordnungsgemäße	NATRIUMBORHYDRID
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	4.3
14.4. Verpackungsgruppe:	I
Gefahrzettel:	4.3
Klassifizierungscode:	W2
Begrenzte Menge (LQ):	0
Freigestellte Menge:	E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1426
14.2. Ordnungsgemäße	SODIUM BOROHYDRIDE
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	4.3
14.4. Verpackungsgruppe:	I
Gefahrzettel:	4.3
Sondervorschriften:	-
Begrenzte Menge (LQ):	0
Freigestellte Menge:	E0
EmS:	F-G, S-O

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1426
14.2. Ordnungsgemäße	SODIUM BOROHYDRIDE
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	4.3
14.4. Verpackungsgruppe:	I
Gefahrzettel:	4.3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	Forbidden
Passenger LQ:	Forbidden
Freigestellte Menge:	E0
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	Forbidden
IATA-Maximale Menge - Passenger:	Forbidden
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	487

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 12 von 13

IATA-Maximale Menge - Cargo:

15 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 40

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie
2012/18/EU:

H2 AKUT TOXISCH

Zusätzliche Angaben:

O1

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:

2 - deutlich wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Merkblatt BG-Chemie:

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

M039 Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2.

Abkürzungen und Akronyme

Water-react: Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Acute Tox: Akute Toxizität

Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Repr: Reproduktionstoxizität

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

H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

EUH014 Reagiert heftig mit Wasser.

Weitere Angaben

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

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 vermengt, 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Natriumborhydrid zur Analyse

Überarbeitet am: 06.07.2023

Materialnummer: 06193

Seite 13 von 13

neue Material übertragen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.