

## SICHERHEITSDATENBLATT

### 1. Stoff- / Zubereitungs - Firmenbezeichnung.

#### 1.1 Produktidentifikator

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Artikelnr.                 | CL02.1403                  |
| Artikelbezeichnung         | Natriumborhydrid 1% Lösung |
| REACH Registrierungsnummer | 01-2119485016-39           |
| CAS-Nr.                    | 16940-66-2                 |

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

Identifizierte Verwendungen: Chemische Analytik  
In Übereinstimmung mit den Bedingungen die im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben sind.

#### 1.3 Angaben erteilt durch AnalytiChem Belgium NV Produktabteilung.

Auskunftsgebender Bereich: AnalytiChem Belgium NV  
Industriezone "De Arend" 2  
B-8210 Zedelgem  
BELGIUM  
Tel. +32 50 28 83 20 e-mail: info.be@analytichem.com

#### 1.4 Notruftelefon: 00 (32) 50.28.83.20

### 2. Mögliche Gefahren.

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs (EG 1272/2008)

Stoffe oder Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 1, H260  
Akute Toxizität, Oral, Kategorie 3, H301  
Akute Toxizität, Haut, Kategorie 3, H311  
Ätzwirkung auf die Haut, H314

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

#### 2.2 GHS-Kennzeichnung

GHS-Kennzeichnung Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr 1272/2008) (EG 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:  
SW11

Gefahrenhinweise:

|      |  |
|------|--|
| H260 | In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken.   |

H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.  
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P309 + P311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P402 + P404 In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren.

Reduzierte Kennzeichnung  
Gefahrenpiktogramme:



Signalword:  
SW11

Gefahrenhinweise:

H301 Giftig bei Verschlucken.  
H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz 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 spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P309 + P310 BEI Exposition oder Unwohlsein: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

---

### **3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen.**

#### **3.1 Stoff**

Nicht anwendbar

#### **3.2 Gemisch**

CAS-Nr. 16940-66-2  
EG-Nr. 241-004-4  
Formel 1 g NaBH<sub>4</sub> (Stabilised)

---

### **4. Erste-Hilfe-Massnahmen.**

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen: An die frische Luft bringen, Arst konsultieren.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 10 Min.). Sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Niemals etwas zu essen oder zu trinken geben zu eine bewusstlose Person. Wasser trinken lassen (maximal zwei Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt konsultieren. Keine Neutralisationsversuche.

## 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten akuten und verzögerten Symptome sind in der Kennzeichnung (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar

---

## 5. Massnahmen zur Brandbekämpfung.

### 5.1 Geeignete Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Metalbrandpulver. Mit trockenen Sand oder Zement abdecken.

#### Ungeeignete Löschmittel

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Produkt nicht mit Wasser in Berührung bringen. Vorsicht! Bei Kontakt mit Wasser entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

### 5.4 Weitere Information

Keine Information verfügbar

---

## 6. Maasnahmen bei unbeabsichtigtem Freisetzen.

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubentwicklung vermeiden, Stäube nicht einatmen.  
Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

## 7. Handhabung und Lagerung.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Arbeitsplatz trocken halten. Vor Feuchtigkeit schützen.  
Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 2.2

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Dicht verschlossen in gut belüftetem Raum. Entfernt von Zünd- und Wärmequellen.  
Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Siehe Abschnitt 7.1

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

#### Atemschutz

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen/Staub.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers durchgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

#### Augenschutz

Nötig.

#### Handschutz

Nötig.

#### Körperschutz

Nötig.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Erscheinungsbild

Form:

Farbe:

Geruch:

#### Sicherheitsrelevante Daten

Schmelzpunkt: 0°C

Sidepunkt: 100°C

Flammpunkt: -

Zündtemperatur: -

Mol. Masse: 37.83 g/mol

Densität: 1,01 g/ml

pH-Wert: pH > 12  
Wasserlöslichkeit: soluble  
Explosionsgrenze: 3.02 vol%  
Sonstige Angaben: explosion limits -

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine Information verfügbar.

---

## 10. Stabilität und Reaktivität.

### 10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Information verfügbar.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert heftig mit Wasser und Säuren.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Information verfügbar.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Information verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Information verfügbar.

---

## 11. Angaben zur Toxikologie.

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität  
LD50 orl. rat 175 mg/kg

Akute inhalative Toxizität  
Keine Information verfügbar.

Akute dermale Toxizität  
Keine Information verfügbar.

Hautreizung  
Keine Information verfügbar.

Augenreizung  
Keine Information verfügbar.

Sensibilisierung  
Keine Information verfügbar.

Keimzell-Mutagenität  
Keine Information verfügbar.

Karzinogenität  
Keine Information verfügbar.

Reproduktionstoxizität  
Keine Information verfügbar.

Teratogenität

Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
Keine Information verfügbar.

Aspirationgefahr  
Keine Information verfügbar.

### 11.2 Weitere Information

Keine Information verfügbar.

Weitere Information:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten..

---

## 12. Angaben zur Ökologie.

### 12.1 Toxizität

Keine Information verfügbar.

### 12.2 Persistent und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Information verfügbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung.

Produkt: Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Verpackung:  
Verpackungen von Chem-Lab Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt  
oder Rücknahmesystemen überlassen werden.

---

## 14. Angaben zum Transport.

### Landtransport (ADR/RID)

|  |                     |
|--|---------------------|
| 14.1 UN-nummer                                       | UN 1426             |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung            | Natrium borohydride |
| 14.3 Klasse  | 4.3                 |
| 14.4 Verpackungsgruppe                               | I                   |
| 14.5 Umweltgefährdend                                | -                   |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender | ja                  |
| Tunnelbeschränkungscode                              | (E)                 |

### Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

### Lufttransport (IATA)

|   |                     |
|---|---------------------|
| 14.1 UN-nummer                            | UN 1426             |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Natrium borohydride |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.3 Klasse</b>  | 4.3                |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                               | I                  |
| <b>14.5 Umweltgefährdend</b>                                | -                  |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender</b> | ja                 |
| <b>Seeschiffstransport (IMDG)</b>                           |                    |
| <b>14.1 UN-nummer</b>                                       | UN 1426            |
| <b>14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung</b>           | Sodium borohydride |
| <b>14.3 Klasse</b>  | 4.3                |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                               | I                  |
| <b>14.5 Umweltgefährdend</b>                                | -                  |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender</b> | ja                 |

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-code**  
Nicht relevant

---

## **15. Vorschriften.**

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

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## **16. Sonstige Angaben.**

Die in diesem Dokument erteilten Angaben und Empfehlungen sind bis zum Veröffentlichungsdatum sorgfältig überarbeitet. Sie stützen sich auf den heutigen Stand unsere Kenntnisse, stellen aber keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitten 2 und 3.

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

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.