

## 1. Namnet på produkten och företaget

Produktnamn **Natriumborhydrid**  
Tillverkarens artikelnummer **123314**  
Avsedd användning **Laboratoriekemikalier**  
Gäller för artikelnummer **123314**

**Tillverkare/Leverantör** **Kontaktperson för vidare info I händelse av nödläge**  
LabService AB Lars Eriksson  
Förmansvägen 7 Telefon: 060 – 52 59 70  
85753 SUNDSVALL Mobil: 070 – 627 77 00  
E-post: lars@labservice.se

### Telefon för nödsituationer:

I nödläge kontakta även giftinformationscentralen, larmnr 112.

## 2. Sammansättning/ämnenas klassificering

Ingående ämne	Koncentration	EG-nr	CAS-nr	Farosymbol	Riskfraser <sup>1</sup>
Natriumborhydrid	100%	241-004-4	16940-66-2	T	24/25 34 14 15

<sup>1</sup>För riskfrasernas betydelse, se avsnitt 16.

## 3. Farliga egenskaper

### Klassificering

Giftigt vid hudkontakt och förtäring.  
Frätande.

Reagerar häftigt med vatten.

Vid kontakt med vatten bildas extremt brandfarliga gaser. (Officiell klassificering saknas. Hälsoklassificerad enligt Acros Organics Catalogue of fine Chemicals 98/99.

Klassificering baserad på tillgänglig information och i enlighet med kriterierna för klassificering i KIFS 2005:7.)

### Hälsofara

Inandning: damm irriterar luftvägarna.

Hudkontakt: irriterar och fräter på huden.

Ögon: ämnet kan skada ögonen och leda till blindhet.

Förtäring: Brännande smärta, frätskada, kräkningar. Risk för svår allmänpåverkan (chock).

## 4. Första hjälpen

### Inandning

Frisk luft och vila.

Eventuell andningshjälp.  
Kontakta läkare om besvär uppstår/kvarstår.

### **Hudkontakt**

Tag genast av nedstänkta/förorenade kläder/skor.  
Tvätta huden med tvål och vatten.  
Frätskada skall behandlas av läkare.

### **Ögon**

Viktigt! Skölj genast med vatten i minst 15 minuter. Håll ögonlocken brett isär.  
Snarast till sjukhus/ögonläkare.

### **Förtäring**

Ge genast ett par glas mjölk eller vatten att dricka om den skadade är vid fullt medvetande.  
Framkalla ej kräkning.  
Till läkare/sjukhus om mer än en obetydlig mängd svalts.

## **5. Åtgärder vid brand**

Släck med metallbrandpulver, torr sand, cement eller torrt inert sorptionsmedel. Använd EJ vatten, skum eller koldioxid!

## **6. Åtgärder vid spill/oavsiktliga utsläpp**

Spola aldrig med vatten.  
Packa ej om!  
Valla in utspilld vätska med sand, jord eller annat lämpligt material. Rådfråga expertis.  
Håll återstående last torr.  
Hindra vätskan att rinna ned i arbetsgropar, källare och brunnar, ångor kan skapa explosiva eller frätande luftblandningar.  
Om ämnet kommit ut i vattendrag, avloppsledning eller förorenat jord eller växtlighet ska räddningstjänsten underrättas.

## **7. Hantering och lagring**

Undvik antändningskällor.  
Arbetsplatsen ska ha nöddusch och möjligheter till ögonspolning (AFS 1999:7 9-10 §§)  
Tillståndspliktig kemisk produkt bör förvaras i låst skåp eller arbetslokal som är låst efter arbetstidens slut (KIFS 1998:8 3 kap. 7§ samt kommentar i KemI AR 1994:3).  
Lagras fuktfritt

## **8. Begränsning av exponeringen/personliga skyddsåtgärder**

### **Gränsvärden för exponering**

Enligt arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2000:3.

<b>Ämne</b>	<b>Nivågränsvärde</b>	<b>Korttidsvärde</b>	<b>Takgränsvärde</b>
Natriumborhydrid			

### **Begränsning av exponering**

Vid behov, använd andnings- och ögonskydd samt skyddshandskar och skyddskläder.

### **Rekommenderat andningsskydd**

Tryckluftsmask

### **Rekommenderade material till skyddshandskar och skyddskläder**

## 9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

### Allmän information

Vita kristaller, som är vattenlösliga.

### Viktig information för hälsa, miljö och säkerhet

<b>Kokpunkt/kokpunktsintervall</b>	400 (sd) °C
<b>Flampunkt</b>	70.00 °C
<b>Relativ densitet</b>	1070 kg/m <sup>3</sup>
<b>Löslighet i vatten</b>	550000 mg/l
<b>Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten</b>	<1

### Övrig information

<b>Smältpunkt/smältpunktsintervall</b>	36 °C
--	-------

## 10. Stabilitet och reaktivitet

Känslig för fukt. Vid reaktion med vatten avges vätgas, som är mycket brandfarligt. Vattenlösningen blir starkt basisk då natriumhydroxid och natriummetaborat bildas. Ämnet reagerar kraftigt med starka oxidationsmedel.

## 11. Toxikologisk information

Vattenfria borater kan ge lokala skador på hud och slemhinnor på grund av värmeutveckling vid kontakt med fuktighet (A&H 1983:35).

### Hälsofara

Inandning: damm irriterar luftvägarna.

Hudkontakt: irriterar och fräter på huden.

Ögon: ämnet kan skada ögonen och leda till blindhet.

Förtäring: Brännande smärta, frätskada, kräkningar. Risk för svår allmänpåverkan (chock).

### Toxikologiska data från djurförsök

**Förgiftning vid förtäring** LD<sub>50</sub> råtta: 162 mg/kg kroppsvikt

**Förgiftning vid hudkontakt** LD<sub>50</sub> kanin: 230 mg/kg

### Anmärkningar

Ämnet är frätande på hud och i ögon.

Förgiftning vid förtäring: råtta LDLo 160 mg/kg.

Förgiftning vid inandning: mus LCLow 9 mg /m<sup>3</sup>

## 12. Ekotoxikologisk information

### Akut toxicitet

**LC<sub>50</sub> Fisk 96h:** 5600 mg/l Art: Gambusia affinis

### Bioackumulering

**Log P<sub>ow</sub>:** <1

## 13. Avfallshantering

## Avfall

Blanda med torr sand för att förhindra brand. Transportera till ett fritt liggande område. Spraya över med torr butanol. Spraya därefter över med vatten (försiktigt). När all hydrid har reagerat färdigt, neutralisera med 6M HCl före tömning i avlopp. Fast ämne sänds till sopstation.

## Farligt Avfall

Avfall innehållande mer än 3 % av detta ämne är farligt avfall med egenskaperna H6.

## Förslag till EWC-koder för farligt avfall

10 03 15; Avdraget material från aluminiumsmältverk som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser i farliga mängder

10 05 10; Slagg och avdraget material från zinksmältverk som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser i farliga mängder

10 08 10; Slagg och avdraget material från andra icke-järnsmältverk som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser i farliga mängder

## 14. Transportinformation

UN-nummer	1426
ADR-Klass	4.3
RID-Klass	4.3
ICAO-Klass	4.3
IMDG-Klass	4.3
Faronummer	X423
Förpackningsgrupp	I
Transportbenämning	NATRIUMBORHYDRID
Proper shipping name	Sodium borohydride

## 15. Gällande bestämmelser

### Symboler/Märkning



### Riskfraser

24/25 34

Giftigt vid hudkontakt och förtäring.

Frätande.

14 15

Reagerar häftigt med vatten.

Vid kontakt med vatten bildas extremt brandfarliga gaser.

### Skyddsfraser

(1/2) 8 26 7 43a 36/39

(Förvaras i låst utrymme och oåtkomligt för barn.)

Förpackningen förvaras torrt.

Vid kontakt med ögonen, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare.

Förpackningen förvaras väl tillsluten.

Vid brandsläckning använd torr sand. Använd aldrig vatten.

Använd lämpliga skyddskläder samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd.

## Övriga bestämmelser

### Arbetsmiljö

Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne (AFS 1996:1 5§ och bil. 1:13a).

Om detta ämne ska hanteras i ett tryckkärl, så ska objektsgrupp för tryckkäret enligt 2 kap 1 § AFS 1999:6 väljas under beteckning F.

### Begränsning av allvarliga kemikalieolyckor

Kravnivåer för giftiga ämnen finns i Förordningen om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (SFS 1999:382 och AFS 2005:19). Lägre nivån är 50 ton och den högre är 200 ton.

### Miljöskydd

Ämnet får inte släppas ut så att det kan skada grundvattnet (SNFS 1996:11 Bil. F2.1).

För tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter omfattande mer än 200 ton av detta ämne ska bl a koden SewK02 för giftiga ämnen, anges i miljörapporten (NFS 2000:13 bil 1 avsnitt 2).

### Produktkontroll

Detta är en särskilt farlig kemisk produkt, varför det fodras tillstånd från länsstyrelsen för att bedriva:

- yrkesmässig överlåtelse,
- annan än yrkesmässig import från länder som inte är medlemmar i Europeiska unionen
- annan än yrkesmässig användning. (SFS 1998:941 14 - 21 §§).

Ämnet, eller en ämnesgrupp som ämnet tillhör, finns med EWC kod i bilaga 2 till avfallsförordningen (SFS 2001:1063).

## 16. Övrig information

### Riskfraser

24/25 34

Giftigt vid hudkontakt och förtäring.

Frätande.

14 15

Reagerar häftigt med vatten.

Vid kontakt med vatten bildas extremt brandfarliga gaser.

### Källor till informationen i underlaget för säkerhetsdatabladet

- Registry of Toxic Effects Chemical Substances; RTECS-nr ED3325000
- Plast- och Kemiföretagens skyddsblad nr 259
- Svenska Brandskyddsföreningens farligt gods; kort nr 191
- Arbete och Hälsa. Arbetlivsinstitutets vetenskapliga skriftserie; år/nr 1983:35
- Sundströms filterguide 1987 1987
- Auer Technikum, Ausgabe 12. Stoff no: 2256
- Kartotek for kjemiske stoffer. Kort nr: 362
- Sigma-Aldrich Chemical Directory 1997
- Acros Organics 98/99 Catalogue no: 18930
- Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route (ADR)
- IMO: International Maritime Dangerous Goods-code (IMDG)
- The Nordic Substance Database
- The Merck Chemical Database. Chemdat. 106371
- IUCLID; The International Uniform Chemical Database, year 2000 edition

- ICN Pharmaceuticals Catalogue no: 207975
- Alfa Aesar, Catalog no : 88983
- Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards, 6:ed. nr: 147
- Aylward & Findlay. SI Chemical data 3rd edition. John Wiley & sons. 1994.