

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

#### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

##### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto	: Sustancia
Nombre comercial	: Sodium borohydride
No CE	: 241-004-4
N° CAS	: 16940-66-2
Código de producto	: 05800
Fórmula química	: H4BNa
Sinónimos	: Sodium tetrahydridoborate

##### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

###### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

###### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

##### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

LOBACHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

##### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

#### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

##### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

###### Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables; categoría 1	H260
Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3	H311
Toxicidad aguda (oral), categoría 3	H301
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B	H314

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

### Clasificación según las directivas 67/548/CEE [DSD] o 1999/45/CE [DPD]

F; R15  
T; R24/25  
C; R34

Texto completo de las frases R: ver sección 16

### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS06

GHS02

GHS05

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

H260 - En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente  
H301+H311 - Tóxico en caso de ingestión o en contacto con la piel  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Consejos de prudencia (CLP) :

P223 - Mantener alejado de cualquier posible contacto con el agua, pues reacciona violentamente y puede provocar una llamarada  
P231+P232 - Manipular en gas inerte. Proteger de la humedad  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P301+P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico  
P370+P378 - En caso de incendio: Utilizar ... para apagarlo  
P422 - Almacenar el contenido en ...

## 2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre : SODIUM BOROHYDRIDE Extra Pure  
N° CAS : 16940-66-2  
No CE : 241-004-4

Texto completo de las frases R y H : ver sección 16

### 3.2. Mezclas

No aplicable

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Sacudir las partículas que se hayan depositado en la piel. Sumergir en agua fresca/aplicar compresas húmedas. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Lavar con agua y jabón abundantes. Se necesitan medidas específicas (ver ... en esta etiqueta). Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagarse la boca. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. Se necesita un tratamiento específico (ver ... en esta etiqueta). NO provocar el vómito.

#### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones	: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel	: Tóxico en contacto con la piel.
Síntomas y lesiones posibles en caso de ingestión	: Tóxico en caso de ingestión.

#### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Trátase sintomáticamente.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: polvo químico seco, espuma resistente a los alcoholes, dióxido de carbono.
Medios de extinción inadecuados	: No utilice ningún medio de extinción que contenga agua.

#### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio	: En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente.
Peligro de explosión	: Riesgo de explosión en caso de incendio.

#### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios	: No intervenir sin un equipo de intervención adaptado.
--	---

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

#### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

##### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia	: Evacuar el personal no necesario.
------------------------------	-------------------------------------

##### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Unidades Protectoras	: Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
Procedimientos de emergencia	: Ventilar la zona.

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

#### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza	: Vertidos importantes: recoger sólido derramado en recipientes con tapa. Absorba los vertidos con sólidos inertes, tales como arcilla o tierra de diatomeas tan pronto como sea posible.
----------------------------	---

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

### 6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales durante el tratamiento : Mantener alejado de cualquier posible contacto con el agua, pues reacciona violentamente y puede provocar una llamarada.

Precauciones para una manipulación segura : Proteger de la humedad. Manipular en gas inerte. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas : Cumpla la normativa pertinente.

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar seco. Proteger de la humedad.

Materiales incompatibles : Mantener alejado de cualquier posible contacto con el agua, pues reacciona violentamente y puede provocar una llamarada.

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

### 8.2. Controles de la exposición

Protección de las manos : guantes de protección

Protección ocular : Gafas químicas o pantalla de mano.

Protección de la piel y del cuerpo : Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las vías respiratorias : Utilice una máscara homologada.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado : Sólido

Color : White crystals.

Olor : Inodoro.

Umbral olfativo : No hay datos disponibles

pH : No hay datos disponibles

Grado de evaporación (acetato de butilo=1) : No hay datos disponibles

Punto de fusión : 400 °C

Punto de solidificación : No hay datos disponibles

Punto de ebullición : 4000 °C

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: 1.3
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 1.074 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad	: Agua: Soluble in water
Log Pow	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámico	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: ≥ 0.0302 vol %

### 9.2. Otros datos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

La descomposición térmica genera : Vapor corrosivo.

### 10.2. Estabilidad química

No se dispone de más información

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

No se dispone de más información

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica genera : Vapor corrosivo.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : Cutáneo: Tóxico en contacto con la piel. Oral: Tóxico en caso de ingestión.

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, implícita
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
Peligro por aspiración	: No clasificado
Efectos nocivos potenciales para la salud humana y posibles síntomas	: Tóxico en caso de ingestión. Tóxico en contacto con la piel.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### 12.1. Toxicidad

No se dispone de más información

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

#### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

#### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de más información

#### 12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Product/Packaging disposal recommendations	: Eliminar el contenido/el recipiente en ...
Ecología - residuos	: Residuos peligrosos debido a su toxicidad.

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

#### 14.1. Número ONU

N.º ONU (ADR)	: 1426
N.º ONU (IMDG)	: 1426
N.º ONU (IATA)	: 1426
N.º ONU (ADN)	: 1426
N.º ONU (RID)	: 1426

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación exacta de expedición/Descripción (ADR)	: SODIUM BOROHYDRIDE
Proper Shipping Name (IMDG)	: SODIUM BOROHYDRIDE
Designación exacta de expedición/Descripción (IATA)	: SODIUM BOROHYDRIDE
Designación exacta de expedición/Descripción (ADN)	: SODIUM BOROHYDRIDE
Designación exacta de expedición/Descripción (RID)	: SODIUM BOROHYDRIDE
Transport document description (ADR)	: UN 1426 SODIUM BOROHYDRIDE, 4.3, I, (E)
Descripción del documento del transporte (IMDG)	: UN 1426 SODIUM BOROHYDRIDE, 4.3, I
Descripción del documento del transporte (IATA)	: UN 1426 SODIUM BOROHYDRIDE, 4.3, I
Descripción del documento del transporte (ADN)	: UN 1426 SODIUM BOROHYDRIDE, 4.3, I
Descripción del documento del transporte (RID)	: UN 1426 SODIUM BOROHYDRIDE, 4.3, I

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

##### ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR)	: 4.3
Etiquetas de peligro (ADR)	: 4.3



##### IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG)	: 4.3
Etiquetas de peligro (IMDG)	: 4.3



##### IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA)	: 4.3
---	-------

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

Etiquetas de peligro (IATA) : 4.3



### ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN) : 4.3

Etiquetas de peligro (ADN) : 4.3



### RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) : 4.3

Etiquetas de peligro (RID) : 4.3



### 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : I

Grupo de embalaje (IMDG) : I

Grupo de embalaje (IATA) : I

Grupo de embalaje (ADN) : I

Grupo de embalaje (RID) : I

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente : No

Contaminante marino : No

Otros datos : No se dispone de información adicional

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### - Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : W2

Cantidades limitadas (ADR) : 0

Cantidades exceptuadas (ADR) : E0

Packing instructions (ADR) : P403

Mixed packing provisions (ADR) : MP2

Categoría de transporte (ADR) : 1

Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V1

Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV23

Special provisions for carriage - Operation (ADR) : S20

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

Clave de limitación de túnel (ADR) : E  
Código EAC : 4W

### - Transporte marítimo

Cantidades limitadas (IMDG) : 0  
Cantidades exceptuadas (IMDG) : E0  
Packing instructions (IMDG) : P403  
Packing provisions (IMDG) : PP31  
EmS-No. (Fire) : F-G  
EmS-No. (Spillage) : S-O  
Stowage category (IMDG) : E  
Stowage and handling (IMDG) : H1  
Segregation (IMDG) : SG35, SG26  
No. GPA : 138

### - Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : E0  
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Prohibido  
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Prohibido  
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Prohibido  
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Prohibido  
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 487  
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 15kg  
Código GRE (IATA) : 4W

### - Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : W2  
Cantidades limitadas (ADN) : 0  
Cantidades exceptuadas (ADN) : E0  
Equipment required (ADN) : PP, EX, A  
Ventilation (ADN) : VE01  
Provisions for handling and stowage of the cargo (ADN) : HA08  
Number of blue cones/lights (ADN) : 0

### - Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID) : W2  
Cantidades limitadas (RID) : 0  
Cantidades exceptuadas (RID) : E0  
Packing instructions (RID) : P403  
Mixed packing provisions (RID) : MP2  
Categoría de transporte (RID) : 1  
Special provisions for carriage – Packages (RID) : W1  
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID) : CW23  
Hazard identification number (RID) : X423

## 14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC

No aplicable

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

##### 15.1.1. UE-Reglamentos

Sin restricciones según el anexo XVII de REACH

Sodium borohydride is not on the REACH Candidate List

Sodium borohydride is not on the REACH Annex XIV List

##### 15.1.2. Reglamentos nacionales

###### Alemania

AwSV/VwVwS Annex reference : Clase de peligro para el agua (WGK) 2, Presenta peligro para el agua (Classification according to VwVwS, Annex 3; No WGK 2940)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : No sujeto al 12o BImSchV (decreto de protección contra las emisiones) (Reglamento sobre accidentes graves)

###### Dinamarca

Recomendaciones de la normativa danesa : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product  
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

### SECCIÓN 16: Información adicional

Texto completo de las frases R, H y EUH:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 3
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B
Water-react. 1	Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables; categoría 1
H260	En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente
H301	Tóxico en caso de ingestión
H311	Tóxico en contacto con la piel
H314	Causes severe skin burns and eye damage
R15	Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables
R24/25	Tóxico en contacto con la piel y por ingestión
R34	Provoca quemaduras

# Sodium borohydride

## Fichas de datos de seguridad

C	Corrosivo
F	Fácilmente inflamable
T	Tóxico

*Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para los propósitos de los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente únicamente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto*