

## Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme**  
Cat No. : **191130000; 191131000**

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

**Uso recomendado** Productos químicos de laboratorio. Investigación y desarrollo. REACH (1907/2006) - Anexo XIV.  
**Usos desaconsejados** Todos los demás usos

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

#### Empresa

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Dirección de correo electrónico** [begin.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begin.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

Peligros físicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

## **Peligros para la salud**

Corrosión o irritación cutáneas  
Lesiones o irritación ocular graves  
Toxicidad para la reproducción

Categoría 2 (H315)  
Categoría 2 (H319)  
Categoría 1B (H360FD)

## **Peligros para el medio ambiente**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## **2.2. Elementos de la etiqueta**



Palabras de advertencia

Peligro

## **Indicaciones de peligro**

H315 - Provoca irritación cutánea  
H319 - Provoca irritación ocular grave  
H360FD - Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto  
EUH019 - Puede formar peróxidos explosivos  
Líquido combustible

## **Consejos de prudencia**

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes  
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado  
P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico  
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

## **Complementaria etiqueta de la UE**

Restringido a usos profesionales

## **2.3. Otros peligros**

Este preparado no contiene ninguna sustancia considerada persistente, bioacumulable y tóxica (PBT)  
Este preparado no contiene ninguna sustancia considerada muy persistente y muy bioacumulable (mPmB)  
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## **SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

### **3.2. Mezclas**

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Bis(2-metoxietil)éter	111-96-6	EEC No. 203-924-4	98	Flam. Liq. 3 (H226)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

				Repr. 1B (H360FD) [EUH019]
Borohidruro sodico	16940-66-2	EEC No. 241-004-4	2	Water-react. 1 (H260) Acute Tox. 3 (H301) Skin Corr. 1C (H314) Eye Dam. 1 (H318) Repr. 1B (H360FD) (EUH014)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Borohidruro sodico	>=3.4% Repr. 1B	-	-

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Consejo general</b>	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

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

Dificultades respiratorias. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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

<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas.
-----------------------------	----------------------

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

para enfriar los contenedores cerrados.

## Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Agua.

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

Material combustible. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama.

## Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Hidrógeno, Óxidos de boro, Óxidos de sodio.

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

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## Sección 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

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

Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Absorber con material absorbente inerte. No exponer el derrame al agua. Retirar todas las fuentes de ignición.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Evitar el contacto con el agua. Manipular en una atmósfera inerte. Si se sospecha que hay formación de peróxido, no abrir ni mover el recipiente. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

## Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Mantener alejado de ácidos. Evitar cualquier posibilidad de contacto con el agua. No almacenar en recipientes de metal o vidrio. Consérvese bajo nitrógeno. Consérvese lejos de agentes oxidantes. Los contenedores se deben marcar con la fecha de apertura y deben ensayarse periódicamente para detectar la presencia de peróxidos. Si se forman cristales en un líquido peroxidable, es posible que se haya producido peroxidación y el producto debe considerarse extremadamente peligroso. En ese caso, el contenedor debe ser abierto únicamente por profesionales de manera remota. Mantener alejado de agua o aire húmedo. Guarde bajo una atmósfera inerte. Proteger de la humedad.

## 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Bis(2-metoxietil)éter		TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 5.56 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 5.6 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 8 ppm Höhepunkt: 44.8 mg/m <sup>3</sup> Haut			

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Bis(2-metoxietil)éter	Haut MAK-KZGW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 108 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 27 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 27 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 54 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 216 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 27 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	Hud

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Bis(2-metoxietil)éter	MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 56 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 5 ppm TWA: 28 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 28 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 224 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah		

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

## Valores límite biológicos

Lista fuente (s)

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Bis(2-metoxietil)éter					Methoxyacetic acid: 15 mg/g Creatinine urine (end of shift ) Methoxyacetic acid: 15 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts )

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Oral)	Efecto agudo sistémica (Oral)	Los efectos crónicos local (Oral)	Los efectos crónicos sistémica (Oral)
Borohidruro sodico 16940-66-2 ( 2 )				0.17 mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Cutáneo)	Efecto agudo sistémica (Cutáneo)	Los efectos crónicos local (Cutáneo)	Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo)
Bis(2-metoxietil)éter 111-96-6 ( 98 )				DNEL = 2.08mg/kg bw/day
Borohidruro sodico 16940-66-2 ( 2 )				DNEL = 240mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Bis(2-metoxietil)éter 111-96-6 ( 98 )				DNEL = 26.8mg/m <sup>3</sup>
Borohidruro sodico 16940-66-2 ( 2 )				DNEL = 5.1mg/m <sup>3</sup>

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Bis(2-metoxietil)éter 111-96-6 ( 98 )	PNEC = 6.4mg/L	PNEC = 27.4mg/kg sediment dw	PNEC = 9.43mg/L	PNEC = 50mg/L	PNEC = 1.72mg/kg soil dw
Borohidruro sodico 16940-66-2 ( 2 )	PNEC = 1.75mg/L	PNEC = 2.55mg/kg sediment dw	PNEC = 1.75mg/L	PNEC = 54.77mg/L	PNEC = 4.8mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Bis(2-metoxietil)éter 111-96-6 ( 98 )	PNEC = 0.64mg/L	PNEC = 2.74mg/kg sediment dw		PNEC = 2.77mg/kg food	

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

Borohidruro sodico 16940-66-2 ( 2 )	PNEC = 1.75mg/L	PNEC = 0.255mg/kg sediment dw			
--	-----------------	-------------------------------------	--	--	--

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

#### Protección de los ojos

Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

#### Protección de las manos

Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Caucho natural Goma de nitrilo Neopreno PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

**Protección de la piel y el cuerpo** Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea

química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

#### Protección respiratoria

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

#### A gran escala / uso de emergencia

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Tipo de filtro recomendado:** Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

#### Pequeña escala / uso en laboratorio

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

#### Controles de exposición medioambiental

No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

<b>Estado físico</b>	Líquido	
<b>Aspecto</b>	Incoloro	
<b>Olor</b>	No hay información disponible	
<b>Umbral olfativo</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto de reblandecimiento</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto /intervalo de ebullición</b>	No hay información disponible	
<b>Inflamabilidad (líquido)</b>	Líquido combustible Inflamable	En base a datos de ensayos
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Límites de explosión</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto de Inflamación</b>	69 °C / 156.2 °F	<b>Método -</b> No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	No hay datos disponibles	
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay datos disponibles	
<b>pH</b>	No es aplicable	
<b>Viscosidad</b>	No hay datos disponibles	
<b>Solubilidad en el agua</b>	Reacciona con el agua	
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	No hay información disponible	
<b>Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)</b>		
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
Bis(2-metoxietil)éter	-0.36	
<b>Presión de vapor</b>	No hay información disponible	
<b>Densidad / Densidad relativa</b>	0.945	
<b>Densidad aparente</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Densidad de vapor</b>	No hay información disponible	(Aire = 1.0)
<b>Características de las partículas</b>	No es aplicable (Líquido)	

## 9.2. Otros datos

<b>Propiedades explosivas</b>	explosivas de vapor / aire mezclas posibles
<b>Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables</b>	El gas emitido se inflama espontáneamente

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Sí

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales. Higroscópico.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

<b>Polimerización peligrosa</b>	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
<b>Reacciones peligrosas</b>	Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Su combustión produce humos repugnantes y tóxicos. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exceso de calor. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua. Exposición a la humedad.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Agua. Agentes oxidantes fuertes. Alcoholes. alcalino. Metales finamente pulverizados. Aldehídos. Metales. cobre. agentes halogenados.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Hidrógeno. Óxidos de boro.  
Óxidos de sodio.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

**Información del producto** No existe información de toxicidad aguda disponible para este producto

**(a) toxicidad aguda;**

Oral	No hay datos disponibles
Cutánea	No hay datos disponibles
Inhalación	No hay datos disponibles

### Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Bis(2-metoxietil)éter	LD50 = 7500 mg/kg ( Rat )	LD50 > 6900 mg/kg ( Rat )	LC50 > 11000 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 7 h
Borohidruro sodico	57 mg/kg ( Rat )	>2000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 5.18 mg/L ( Rat ) 1 h

**(b) corrosión o irritación cutáneas;** Categoría 2

**(c) lesiones o irritación ocular graves;** Categoría 2

**(d) sensibilización respiratoria o cutánea;**

Respiratorio	No hay datos disponibles
Piel	No hay datos disponibles

**(e) mutagenicidad en células germinales;** No hay datos disponibles

**(f) carcinogenicidad;** No hay datos disponibles  
Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

**(g) toxicidad para la reproducción; Teratogenicidad** Categoría 1B  
Han ocurrido efectos teratogénicos en animales experimentales.

**(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;** No hay datos disponibles

**(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;** No hay datos disponibles

Órganos diana Ninguno conocido.

**(j) peligro de aspiración;** No hay datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

Otros efectos adversos	No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.
Síntomas / efectos, agudos y retardados	Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

## 11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina	Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.
-------------------------------------	--

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

### 12.1. Toxicidad Efectos de ecotoxicidad

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. No tirar los residuos por el desagüe. Reacciona con agua, por lo que no se dispone de datos de ecotoxicidad para la sustancia.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Bis(2-metoxietil)éter	Rainbow trout: LC50 = 9845 mg/L/96h Fathaed Minnow: LC50 = 8569 mg/L 96h Bluegill/Sunfish: LC50 = 10928 mg/L 96h		

Componente	Microtox	Factor M
Bis(2-metoxietil)éter	Daphnia: EC50 = 5868 mg/L 96h	

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia	La persistencia es improbable.
Degradabilidad	Se descompone al contacto con el agua.

Component	Degradabilidad
Bis(2-metoxietil)éter 111-96-6 ( 98 )	>99% 36d (OECD 302B)

### 12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Bis(2-metoxietil)éter	-0.36	No hay datos disponibles

### 12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. No es probable que sea móvil en el medio ambiente. Altamente móvil en suelos

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

Este preparado no contiene ninguna sustancia considerada persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Este preparado no contiene ninguna sustancia considerada muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Información del alterador del sistema endocrino	Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo
---	---

### 12.7. Otros efectos adversos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

Contaminantes Orgánicos Persistentes	Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia
Potencial de reducción de ozono	Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar	Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.
Embalaje contaminado	Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.
Catálogo de Desechos Europeos	Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.
Otra información	El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No verter en la red de alcantarillado. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**IMDG/IMO** No regulado

**14.1. Número ONU**  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**  
**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**  
**14.4. Grupo de embalaje**

**ADR** No regulado

**14.1. Número ONU**  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**  
**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**  
**14.4. Grupo de embalaje**

**IATA** No regulado

**14.1. Número ONU**  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**  
**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**  
**14.4. Grupo de embalaje**

**14.5. Peligros para el medio ambiente** No hay peligros identificados

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** No se requieren precauciones especiales.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

### Inventarios internacionales

X = enumeran. US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Bis(2-metoxietil)éter	111-96-6	203-924-4	-	-	X	X	KE-27705	X	X
Borohidruro sodico	16940-66-2	241-004-4	-	-	X	X	KE-31365	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Bis(2-metoxietil)éter	111-96-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Borohidruro sodico	16940-66-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Leyenda:** X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Bis(2-metoxietil)éter	111-96-6	Toxic for reproduction Category 1B, Article 57 Application date: February 22, 2016 Sunset date: August 22, 2017 Exemption - None	Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - Toxic for reproduction (Article 57c)
Borohidruro sodico	16940-66-2	-	-	-

Después de la fecha de expiración, el uso de esta sustancia requiere autorización; o bien solo podrá emplearse para casos exentos, por ejemplo en la investigación y desarrollo científicos que incluyan análisis rutinarios o el uso como intermedio.

### REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Bis(2-metoxietil)éter	111-96-6	No es aplicable	No es aplicable
Borohidruro sodico	16940-66-2	No es aplicable	No es aplicable

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

Reglamento (CE) n.º 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo

Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 1 (autoclasiación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Bis(2-metoxietil)éter	WGK1	
Borohidruro sodico	WGK2	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Bis(2-metoxietil)éter	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Bis(2-metoxietil)éter 111-96-6 ( 98 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

## SECCIÓN 16: Otra información

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire

H301 - Tóxico en caso de ingestión

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H315 - Provoca irritación cutánea

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H319 - Provoca irritación ocular grave

H360FD - Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto

EUH014 - Reacciona violentamente con el agua

EUH019 - Puede formar peróxidos explosivos

### Leyenda

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

**Peligros físicos** En base a datos de ensayos

**Peligros para la salud** Método de cálculo

**Peligros para el medio ambiente** Método de cálculo

## Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

**Fecha de preparación** 21-may-2012

**Fecha de revisión** 23-abr-2025

**Resumen de la revisión** Secciones de la FDS actualizadas.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sodium borohydride, 0.5 M solution in diglyme

Fecha de revisión 23-abr-2025

---

**Fin de la ficha de datos de seguridad**