

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



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

#### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : *Liquibor*®  
**Nombre químico** : Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)  
**Número CE** : -  
**Número de Registro de REACH**

Número de registro	Entidad legal
01-2119557854-26-0002	Borax Français S.A.S.

**Número CAS** : 10377-81-8  
**Tipo del producto** : Líquido.  
**Otros medios de identificación** : 2-aminoetanol, monoéster con ácido bórico  
701-024-0: List number asignado por ECHA correspondiente al nombre químico.  
No tiene relevancia legal

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

**Usos del material** : Consulte la tabla "Usos identificados" a continuación.

Usos identificados	
Inhibidores de la corrosión y agentes anticalcificantes Fertilizantes Lubricantes y aditivos para lubricantes Reguladores de procesos (Distintos de los procesos de polimerización o vulcanización)	
Usos contraindicados	Razón
Ninguno.	

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

**Borax Europe Limited**

6 St. James's Square  
London, SW1Y 4AD  
United Kingdom

+44 (0)20 7781 2000

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : [rtb.sds@riotinto.com](mailto:rtb.sds@riotinto.com)

#### 1.4 Teléfono de emergencia

**Número de teléfono** : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)  
Para obtener asesoramiento en casos de emergencia química, vertido, incendio o primeros auxilios.

Liquibor®

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

**Definición del producto** : UVCB

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]**

No clasificado.

El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Palabra de advertencia** : Sin palabra de advertencia.

**Indicaciones de peligro** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### **Consejos de prudencia**

**Prevención** : No aplicable.

**Respuesta** : No aplicable.

**Almacenamiento** : No aplicable.

**Eliminación** : No aplicable.

**Ingredientes peligrosos** : Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : No aplicable.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : No aplicable.

#### **Requisitos especiales de envasado**

**Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños** : No aplicable.

**Advertencia de peligro táctil** : No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

**La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII** : No aplicable.

**La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII** : No aplicable.

**Otros peligros que no conducen a una clasificación** : No se conoce ninguno.

Liquibor®

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

**3.1 Sustancias** : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]	Tipo
Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	REACH #: 01-2119557854-26 CE: 701-024-0 CAS: 10377-81-8	>99	No clasificado.	[A]

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

### Tipo

[A] Constituyente

[B] Impureza

[C] Aditivo de estabilización

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**Contacto con los ojos** : Utilizar un lavavojos o agua dulce para limpiar los ojos. Si la irritación no remite tras más de 30 minutos, solicitar asistencia médica.

**Por inhalación** : Si se observan síntomas tales como irritación en la nariz o la garganta, trasladar a un lugar con aire fresco

**Contacto con la piel** : Lavar con agua y jabón abundantes. Retirar las ropas contaminadas y lavarlas antes de volver a utilizarlas.

**Ingestión** : Enjuagar la boca a fondo con agua y beber abundante agua. Obtener atención médica.

**Protección del personal de primeros auxilios** : No se precisa indumentaria de protección especial

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

#### Signos/síntomas de sobreexposición

**Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.

**Por inhalación** : Ningún dato específico.

**Contacto con la piel** : Los síntomas de la sobreexposición accidental a altas dosis de sales inorgánicas de borato se han asociado a la ingesta o absorción a través de zonas extensas de piel muy dañada. Tales síntomas pueden incluir náuseas, vómitos y diarrea, así como efectos retardados consistentes en el enrojecimiento y desprendimiento de la piel.

**Ingestión** : Los síntomas de la sobreexposición accidental a altas dosis de sales inorgánicas de borato se han asociado a la ingesta o absorción a través de zonas extensas de piel muy dañada. Tales síntomas pueden incluir náuseas, vómitos y diarrea, así como efectos retardados consistentes en el enrojecimiento y desprendimiento de la piel.

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

Liquibor®

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Notas para el médico** : En caso de ingestión de menos de unos gramos del producto por parte de un adulto, sólo se precisan cuidados sintomáticos. Si se han ingerido cantidades mayores, mantener el equilibrio de fluidos y electrolitos y un funcionamiento renal adecuado. El lavado de estómago sólo está indicado en casos de exposición aguda y en pacientes sintomáticos en los que el vómito no ha vaciado completamente el estómago. La hemodiálisis debe reservarse a pacientes con una absorción aguda masiva, especialmente aquellos con problemas en la función renal. Los análisis de sangre u orina para detectar boro sólo sirven para comprobar la exposición y no resultan útiles para establecer la gravedad de la intoxicación o el tratamiento adecuado.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

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

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Ninguno. El producto no es inflamable, combustible ni explosivo. Podría causar humos tóxicos en un fuego.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono

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

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : Ninguno.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : No aplicable.
- Información adicional** : No es explosivo.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- : Grandes cantidades de este producto pueden ser dañinas para las plantas y otras especies. Por lo tanto, las emisiones al medio ambiente deben ser minimizadas. Evite la contaminación de los cuerpos de agua durante la limpieza y eliminación. Informe a la autoridad local de agua que ninguna de las aguas afectadas debe usarse para riego o para la extracción de agua potable hasta que la dilución natural devuelva el valor de boro a su nivel ambiental normal.

Liquibor®

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

- Derrame pequeño** : Para pequeños vertidos, absorber con material absorbente inerte, transferir a un contenedor y organizar su eliminación por una empresa de eliminación de vertidos.
- Gran derrame** : En caso de derrames grandes, los líquidos deben contenerse con arena o tierra y tanto los líquidos como los sólidos deberán transferirse a contenedores de recuperación. Evítese contaminar las aguas adyacentes al llevar a cabo la limpieza y la eliminación del derrame en el suelo.

### 6.4 Referencia a otras secciones

- : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.  
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.  
Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Manipular de acuerdo con buenas prácticas de seguridad e higiene industrial. Evitar vertidos.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

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

No es preciso tomar precauciones especiales para manipular el producto, aunque se recomienda almacenarlo en un lugar cubierto y seco. Conservar en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Cubra para minimizar la evaporación.

Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente

Presión de almacenamiento: Presión ambiental

### 7.3 Usos específicos finales

- Recomendaciones** : No disponible.
- Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

No se conoce ningún valor límite de exposición

Liquibor®

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

**Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

### Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	DNEL	Largo plazo Oral	1.7 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	1.4 mg/m <sup>3</sup>	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	94.6 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	5.9 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	189.2 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico

### Valor PNEC

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	Agua fresca	0.026 mg/l	-
	Agua marina	0.0026 mg/l	-
	Agua - intermitente	0.26 mg/l	-
	Suelo	0.014 mg/kg dwt	-
	Sedimento de agua dulce	0.054 mg/kg dwt	-
	Sedimento de agua marina	0.0054 mg/kg dwt	-
	Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l	-

### 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

#### Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Liquibor®

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral. Recomendado: protección ocular recomendada (CEN166:2001).
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Guantes (nitrilo o neopreno) (CEN374:2016).
- Protección corporal** : No se necesitan ropas protectores especiales.
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Recomendado: se deben emplear respiradores cuando las concentraciones en el aire vayan a superar previsiblemente los límites de exposición. (CEN140:1998).
- Controles de exposición medioambiental** : Limitación de las emisiones del emplazamiento:
- Emisiones a las aguas: Es preciso proteger el lugar de almacenamiento de posibles precipitaciones. Evitar vertidos al agua y tapar los desagües. Sólo es posible eliminar los residuos del agua empleando técnicas de tratamiento muy específicas, tales como las resinas intercambiadoras de iones, la osmosis inversa, etc. La eficacia de eliminación depende de una serie de factores y oscilará entre el 40 % y el 90 %. Actualmente, la mayoría de tales técnicas no permiten tratar grandes volúmenes de residuos o distintos flujos de residuos. El boro no se elimina en cantidades considerables en las plantas convencionales de tratamiento de aguas residuales. Si se producen descargas en plantas de tratamiento de aguas municipales, la concentración de boro no debe exceder la PNEC de las plantas de tratamiento de aguas municipales

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

- Estado físico** : Líquido. [Débil Líquido viscoso.]
- Color** : De color pálido. Amarillo.
- Olor** : Amoniacal. [Débil]
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : 8.88 [Conc. (% p/p): 5%] ; 9.05 (1.0% solución)
- Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : No disponible.
- Punto de inflamación** : No disponible.
- Tasa de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : El producto no es inflamable, combustible ni explosivo.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : No disponible.
- Presión de vapor** : No disponible.



Liquibor®

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Densidad de vapor	: No disponible.
Densidad aparente	: No disponible.
Granulometría	: No disponible.
Densidad relativa	: 1.34 [at 25°C]
Solubilidad(es)	: No disponible.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: Cinemática (temperatura ambiente): 0.15 cm <sup>2</sup> /s
Propiedades explosivas	: No es explosivo.
Propiedades comburentes	: No comburente.

### 9.2 Otros datos

Solubilidad en agua : No disponible.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: Posible emisión de monóxido de carbono/dióxido de carbono.
10.2 Estabilidad química	: A temperatura ambiente normal (de -40°C a +40°C) el producto es estable. El producto puede concentrarse por evaporación.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: No se conoce ninguno.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Temperatura elevada
10.5 Materiales incompatibles	: El producto puede ser incompatible con aluminio, hierro galvanizado, cobre y sus aleaciones, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, cloruros de ácido y anhídridos de ácido.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. Podría causar humos tóxicos en un fuego.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Tipo de resultado	Especies	Dosis	Exposición
Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	DL50 Oral	Rata	>2000 mg/kg peso corporal	-

**Conclusión/resumen** : Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de la clasificación.

#### Irritación/Corrosión



Liquibor®

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	Piel - No irrita.	Conejo blanco de Nueva Zelanda	-	0.5 ml	-
	Ojos - No irrita.	Conejo blanco de Nueva Zelanda	-	0.1 ml	-

### Conclusión/resumen

- Piel** : No irritante para la piel. Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de la clasificación.
- Ojos** : No irritante para los ojos. Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de la clasificación.

### Sensibilización

Nombre del producto o ingrediente	Vía de exposición	Especies	Resultado
Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	piel	Cobaya	No sensibilizante

### Conclusión/resumen

- Piel** : No es un sensibilizador de la piel. Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de la clasificación.
- Respiratoria** : No se han llevado a cabo estudios sobre sensibilización respiratoria. Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de la clasificación.

### Mutagénesis

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	-	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Humano	Negativo

- Conclusión/resumen** : No mutagénico. Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de la clasificación.

### Carcinogenicidad

- Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

### Toxicidad para la reproducción

- Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

### Teratogenicidad

- Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de la clasificación.			

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de la clasificación.			

### Peligro de aspiración

Liquibor®

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
No hay datos disponibles sobre el producto en sí. Como el producto es una sustancia compleja acuosa, el potencial de riesgo de aspiración se considera bajo. No se propone ninguna clasificación para el riesgo de aspiración.	

**Información sobre posibles vías de exposición** : Rutas de entrada previstas: Cutánea. **El producto no está destinado a la ingestión.**

### Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Los síntomas de la sobreexposición accidental a altas dosis de sales inorgánicas de borato se han asociado a la ingesta o absorción a través de zonas extensas de piel muy dañada. Tales síntomas pueden incluir náuseas, vómitos y diarrea, así como efectos retardados consistentes en el enrojecimiento y desprendimiento de la piel.
- Ingestión** : Este producto no está destinado a la ingestión. Pequeñas cantidades (por ejemplo, una cucharadita) ingeridas accidentalmente no es probable que causen efectos; tragar cantidades mayores que eso puede causar síntomas gastrointestinales. Los síntomas de la sobreexposición accidental a altas dosis de sales inorgánicas de borato se han asociado a la ingesta o absorción a través de zonas extensas de piel muy dañada. Tales síntomas pueden incluir náuseas, vómitos y diarrea, así como efectos retardados consistentes en el enrojecimiento y desprendimiento de la piel.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas de la sobreexposición accidental a altas dosis de sales inorgánicas de borato se han asociado a la ingesta o absorción a través de zonas extensas de piel muy dañada. Tales síntomas pueden incluir náuseas, vómitos y diarrea, así como efectos retardados consistentes en el enrojecimiento y desprendimiento de la piel.
- Ingestión** : Los síntomas de la sobreexposición accidental a altas dosis de sales inorgánicas de borato se han asociado a la ingesta o absorción a través de zonas extensas de piel muy dañada. Tales síntomas pueden incluir náuseas, vómitos y diarrea, así como efectos retardados consistentes en el enrojecimiento y desprendimiento de la piel.

### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales para la salud

- Conclusión/resumen** : No disponible.
- General** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Liquibor®

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Otros datos** : No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Especies	Exposición
Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	Invertebrados	EC50 423 mg/l	<i>Daphnia magna</i>	Agua fresca - Agudo
	Algas	EC50 26 mg/l	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Agua fresca - Agudo
	Pez.	LC50 >100 mg/l	<i>Brachydanio rerio</i>	Agua fresca - Agudo

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	-	78 % - 21 días	-	Lodos activos

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No disponible.

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : El producto es hidrosoluble y lixiviable a través del suelo normal. La adsorción de suelos o sedimentos es insignificante.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

**PBT** : No aplicable.

**mPmB** : No aplicable.

**12.6 Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Liquibor®

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser éstos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

**Residuos Peligrosos** : En base a su conocimiento actual el proveedor no considera este producto como un residuo peligroso, en virtud de la Directiva de la UE 2008/98/CE.

#### Empaquetado

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

**Precauciones especiales** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.	No.	No.	No.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : No aplicable.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** : No disponible.

Liquibor®

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

#### Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)

##### Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

###### Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

###### Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

**Anexo XVII -** : No aplicable.

**Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos**

#### Otras regulaciones de la UE

**Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire** : No inscrito

**Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Agua** : No inscrito

#### Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

#### Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

#### Directiva Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

#### Regulaciones Internacionales

##### Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

##### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

##### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

##### Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

##### Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

#### Lista de inventario

**Australia** : No determinado.

**Canadá** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**China** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**Europa** : Todos los componentes están listados o son exentos.

Liquibor®

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

<b>Japón</b>	: <b>Inventario de Sustancias de Japón (ENCS):</b> No determinado. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL):</b> No determinado.
<b>Malasia</b>	: No determinado.
<b>Nueva Zelanda</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Filipinas</b>	: No determinado.
<b>República de Corea</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Taiwán</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Tailandia</b>	: No determinado.
<b>Turquía</b>	: No determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Vietnam</b>	: No determinado.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : Completa.

## SECCIÓN 16. Otra información

✓ Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
IMSBC = Marítima Internacional Sólido a granel Código Cargos  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
RRN = Número de Registro REACH  
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

**Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos** : Para información general sobre la toxicología de los boratos, vea Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. Yo, (2012) cap. 23, 'boro'.

**Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/SGA]**

Clasificación	Justificación
No clasificado.	

**Texto completo de las frases H abreviadas**

No aplicable.

**Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]**

No aplicable.

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 21/09/2018

**Fecha de la emisión anterior** : No hay validación anterior

**Versión** : 1

Europe / 4.9 / ES

**Aviso al lector**

Liquibor®

## SECCIÓN 16. Otra información

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.