

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Buffer solution pH 9

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

### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : Buffer solution pH 9

Otros medios de identificación : No disponible.

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

Uso del producto : Productos químicos de laboratorio.

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

Fabricante

**Metrohm AG**

Ionenstrasse

9100 Herisau

Schweiz

Tel.: +41 (0)71 353 85 85

Fax: +41 (0)71 353 89 01

E-Mail: [info@metrohm.com](mailto:info@metrohm.com)

Web: [www.metrohm.com](http://www.metrohm.com)

Proveedor

**Metrohm Hispania**

Aguacate 15

28044 Madrid

Spain

Tel.: +34 915 08 65 86

E-Mail: [sales@metrohm.es](mailto:sales@metrohm.es)

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : [datasheet@metrohm.com](mailto:datasheet@metrohm.com)

### 1.4 Teléfono de emergencia

#### Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Número de teléfono : Servicio de Información Toxicológica:  
+34 91 562 04 20 (24h/365 días)

#### Proveedor

Número de teléfono : + 49 (0)6132-84463 (24 h, GBK GmbH)

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

Definición del producto : Mezcla

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Repr. 1B, H360FD

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

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

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.2 Elementos de la etiqueta**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H360FD - Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

**Consejos de prudencia**

Prevenición

: P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos.

Respuesta

: P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Almacenamiento

: No aplicable.

Eliminación

: No aplicable.

Ingredientes peligrosos

: tetraborato disódico, decahidrato

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

: Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

**2.3 Otros peligros**

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII

: Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

Otros peligros que no conducen a una clasificación

: No se conoce ninguno.

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) N.º 1907/2006 por tener propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.2 Mezclas**

: Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Tipo
tetraborato disódico, decahidrato	REACH #: 01-2119490790-32 CE: 215-540-4 CAS: 1303-96-4 Índice: 005-011-00-4	<1	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	[1] [2]
ácido bórico	REACH #: 01-2119486683-25 CE: 233-139-2	<0.3	Repr. 1B, H360FD	[1] [2]

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**

	CAS: 10043-35-3 Índice: 005-007-00-2		<b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>
Nombre del producto o ingrediente		Límites específicos de conc., factores M y ETA	
tetaborato disódico, decahidrato		-	
ácido bórico		-	

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

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** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Buscar atención médica si se produce una irritación.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

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

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.  
**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
 reducción de peso fetal  
 incremento de muertes fetales  
 malformaciones esqueléticas  
**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
 reducción de peso fetal  
 incremento de muertes fetales  
 malformaciones esqueléticas  
**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
 reducción de peso fetal  
 incremento de muertes fetales  
 malformaciones esqueléticas

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

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.  
**Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.  
**Medios de extinción no apropiados** : No usar chorro de agua.

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

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.  
**Productos peligrosos de la combustión** : Ningún dato específico.

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

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.  
**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.  
**Información adicional (Explosividad)** : No está considerado como un producto que presente riesgos de explosión.

## 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. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. 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 el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

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

- Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

- 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

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- 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

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Consérvese entre las siguientes temperaturas: 15 a 25°C (59 a 77°F). Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

### 7.3 Usos específicos finales

Sección 7. Manipulación y almacenamiento: La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
Traborato disódico, decahidrato	<b>INSHT (España, 3/2023).</b> VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.
ácido bórico	<b>INSHT (España, 3/2023).</b> VLA-EC: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

#### Índices de exposición biológica

No se conoce ninguno.

**Procedimientos recomendados de control** : 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

**Resumen DNEL/DMEL** : No aplicable.

#### Valor PNEC

**Resumen PNEC** : No aplicable.

### 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

#### 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.

## 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: Llevar gafas de seguridad con protección lateral según la norma EN 166.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.  
**Recomendado:** Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. > 8 horas (tiempo de detección): caucho nitrílico (grosor  $\geq 0.11$  mm)
- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- 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:** Dispositivo filtrante combinado (DIN EN 14387). Tipo de filtro: A-P3.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	: Líquido.
Color	: Incoloro.
Olor	: Inodoro.
Umbral olfativo	: No disponible.
pH	: 9
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: 103.4 a 103.8°C
Punto de inflamación	: No aplicable.
Inflamabilidad	: No disponible.
Límite superior e inferior de explosividad	: No disponible.
Presión de vapor	: 2.3 kPa
Densidad de vapor	: No disponible.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

Densidad relativa	: No disponible.
Densidad	: 1.0023 g/cm <sup>3</sup> [20°C]
Solubilidad en agua	: No disponible.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No aplicable.
Temperatura de auto-inflamación	: No aplicable.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: No disponible.

**Características de las partículas**

Tamaño de partícula medio	: No aplicable.
---------------------------	-----------------

**9.2 Otros datos****9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico**

Propiedades explosivas	: No está considerado como un producto que presente riesgos de explosión.
Propiedades comburentes	: No disponible.

**9.2.2 Otras características de seguridad**

No disponible.

Ninguna información adicional.

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

10.1 Reactividad	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química	: El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Mantener alejado del calor, chispas y llamas.
10.5 Materiales incompatibles	: Ningún dato específico.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008****Toxicidad aguda**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Observaciones
tetraborato disódico, decahidrato	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata - Masculino, Femenino	>2.12 mg/l	4 horas	-
	DL50 Oral [OECD 403]	Conejo - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-	referencias cruzadas, CAS: 12179-04-3
	DL50 Oral [OECD 401]	Rata -	>2500 mg/kg	-	-

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

ácido bórico	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Masculino, Femenino Rata - Masculino, Femenino	>2.12 mg/l	4 horas	-
	DL50 Oral [OECD 403]	Conejo - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-	-
	DL50 Oral [ECHA]	Rata - Masculino, Femenino	3450 mg/kg	-	-

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Estimaciones de toxicidad aguda**

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
ácido bórico	3450	N/A	N/A	N/A	N/A

**Irritación/Corrosión**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación	Observaciones
tetraborato disódico, decahidrato	Ojos - Irritante [OECD 405]	Conejo	-	14 días	-	-
	Piel - No irritante para la piel.	Conejo	-	24 horas	-	referencias cruzadas, CAS: 12179-04-3
ácido bórico	Ojos - No irritante para los ojos. [OECD 405]	Conejo	-	24 horas	-	-
	Piel - No irritante para la piel. [ECHA]	Conejo	-	24 horas	-	-

**Conclusión/resumen**

**Piel** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Ojos** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Respiratoria** : No disponible.

**Sensibilización**

Nombre del producto o ingrediente	Vía de exposición	Especies	Resultado	Observaciones
tetraborato disódico, decahidrato	piel	Cobaya	No sensibilizante [OECD 406]	-
ácido bórico	piel	Cobaya	No sensibilizante [OECD 406]	-

**Conclusión/resumen**

**Piel** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Respiratoria** : No disponible.

**Mutagénesis**

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado	Observaciones
tetraborato disódico, decahidrato	OECD 476	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Activación metabólica:: con y sin	Negativo	-
	Ames, OECD 471	Sujeto: Bacteria Activación metabólica:: con y sin	Negativo	S. typhimurium
	-	Sujeto: Mamífero-Animal Activación metabólica:: con y sin	Negativo	-
	OECD 474	Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo	-
ácido bórico	OECD 476	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Activación metabólica:: con y sin	Negativo	-
	Ames, OECD 471	Sujeto: Bacteria Activación metabólica:: con y sin	Negativo	S. typhimurium
	-	Sujeto: Mamífero-Animal Activación metabólica:: con y sin	Negativo	-
	OECD 482	Sujeto: Mamífero-Animal Activación metabólica:: con y sin	Negativo	-
	OECD 474, Prueba de micronúcleos	Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo	-

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad**

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

**Toxicidad para la reproducción**

**Conclusión/resumen** : Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

**Teratogenicidad**

**Conclusión/resumen** : No disponible.

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

No disponible.

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

No disponible.

**Peligro de aspiración**

No disponible.

**Información sobre posibles vías de exposición** : No disponible.

**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** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

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

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**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**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Observaciones
tetraborato disódico, decahidrato	Crónico Oral	Rata - Masculino, Femenino	100 mg/kg	-	-
	Crónico Oral	Rata - Masculino, Femenino	334 mg/kg	-	-
ácido bórico	Crónico Oral	Rata - Masculino, Femenino	17.5 mg/kg	-	-
	Crónico Oral	Rata - Masculino, Femenino	58.5 mg/kg	-	-

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**General** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Toxicidad para la reproducción** : Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

**11.2 Información sobre otros peligros****11.2.1 Propiedades de alteración endocrina**

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

## Salud Humana:

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 por tener propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

**11.2.2 Otros datos**

No disponible.

**SECCIÓN 12. Información ecológica****12.1 Toxicidad**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición	Observaciones
Tetraborato disódico, decahidrato  ácido bórico	Agudo EC50 158 mg/l	Algas - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	96 horas	-
	Agudo EC50 1085 a 1402 mg/l	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas	-
	Agudo EC50 52.4 mg/l [OECD 201]	Algas - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	74.5 horas	-
	Agudo EC50 133 mg/l	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas	-
	Agudo CL50 79.7 mg/l Estático [US-EPA]	Pescado - <i>Pimephales promelas</i>	96 horas	-

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Conclusión/resumen** : No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
ácido bórico	-1.09	-	Bajo

**12.4 Movilidad en el suelo**

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

**Movilidad** : No disponible.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

**12.6 Propiedades de alteración endocrina**

## Medio ambiente:

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 por tener propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

**12.7 Otros efectos adversos**

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales.

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Producto**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. 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. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso.

**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

**Empaquetado**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.

**Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. 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**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	No regulado.	No regulado.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-	-
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-	-
Etiqueta				
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	Marine Pollutant: No	No.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

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

**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°. 1907/2006 (REACH)****Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización****Anexo XIV**

Ninguno de los componentes está listado.

**Sustancias altamente preocupantes**

Nombre del ingrediente	Propiedad intrínseca	Estatus	Número de referencia	Fecha de revisión
<input checked="" type="checkbox"/> Disodium tetraborate, anhydrous	Tóxico para la reproducción	Recomendado	ED/69/2013	7/1/2015
<input type="checkbox"/> boric acid	-	Recomendado	ED/69/2013	7/1/2015

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

Nombre del producto o ingrediente	%	Identificación [Uso]
<input checked="" type="checkbox"/> Buffer solution pH 9	≥90	3 30
<input type="checkbox"/> tetraborato disódico, decahidrato	<1	30

**Etiquetado** : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

**Otras regulaciones de la UE**

**Precusores de explosivos** :  No aplicable.

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

No inscrito.

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

No inscrito.

**contaminantes orgánicos persistentes**

No inscrito.

**Directiva Seveso**

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

**Reglamentaciones nacionales**

Nombre del producto o ingrediente	Nombre de la lista	Nombre en la lista	Clasificación	Notas
<input type="checkbox"/> tetraborato disódico, decahidrato	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	borato de sodio, decahidrato;	Repro. TR1B	-
<input type="checkbox"/> ácido bórico	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	tetraborato de sodio, decahidrato Ácido bórico	Repro. TR1B	-

No se conocen otras normativas nacionales relevantes para la FDS.

**Regulaciones Internacionales****Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas**

No inscrito.

**Protocolo de Montreal**

No inscrito.

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

No inscrito.

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****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**

<b>Australia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Canadá</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>China</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Unión Económica Euroasiática</b>	: <b>Inventario de la Federación Rusa:</b> Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Japón</b>	: <b>Inventario de Sustancias de Japón (CSCL):</b> Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Nueva Zelanda</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Filipinas</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<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>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos los componentes están activos o exentos.
<b>Vietnam</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

**SECCIÓN 16. Otra información**

**Esta Ficha de Datos de Seguridad se ha elaborado en concordancia con el Anexo II de la Directiva (CE) N.º 1907/2006, modificado por el Reglamento (UE) n.º 2020/878.**

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

<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	: ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera ETA = Estimación de Toxicidad Aguda FBC = Factor de Bioconcentración 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 CER = Catálogo Europeo de Residuos IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina) N/A = No disponible PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril RRN = Número de Registro REACH SGG = Grupo de segregación mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
---------------------------------	---

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

Buffer solution pH 9

## SECCIÓN 16. Otra información

Clasificación	Justificación
Repr. 1B, H360FD	Método de cálculo

### Texto completo de las frases H abreviadas

H319 H360FD	Provoca irritación ocular grave. Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
----------------	--

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

Eye Irrit. 2 Repr. 1B	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B
--------------------------	--

Fecha de impresión : 27/09/2023

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 25/09/2023

Fecha de la emisión anterior : 03/04/2023

Versión : 3

### Aviso al lector

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.