

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

 Electrolyte TEABr 0.4 mol/L

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto :  Electrolyte TEABr 0.4 mol/L

Otros medios de identificación : No disponible.

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

Uso del producto : Electrolitos.

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
Web: www.metrohm.com

Proveedor
Metrohm Hispania
Aguacate 15
28044 Madrid
Spain

Tel.: +34 915 08 65 86
E-Mail: sales@metrohm.es

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : 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]

Acute Tox. 4, H302
STOT RE 2, H373

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

: Atención

Indicaciones de peligro

: H302 - Nocivo en caso de ingestión.

H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia

Prevención

: P260 - No respirar los vapores o el aerosol.

P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

Respuesta

: P314 - Consultar a un médico en caso de malestar.

P301 + P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si la persona se encuentra mal.

Almacenamiento

: No aplicable.

Eliminación

: P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

Ingredientes peligrosos

: Etanol-1,2-diol

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.

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) 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.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

: Mezcla

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Tipo
etano-1,2-diol	REACH #: 01-2119456816-28 CE: 203-473-3 CAS: 107-21-1	≥90	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (riñones)	[1] [2]
bromuro de tetrilamonio	REACH #: 01-2120249917-42 CE: 200-769-4 CAS: 71-91-0	≤10	Aquatic Chronic 3, H412 Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	[1]

Nombre del producto o ingrediente	Límites específicos de conc., factores M y ETA
etano-1,2-diol	ETA [Oral] = 500.1 mg/kg
bromuro de tetrilamonio	-

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 | : Enjuaguar 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. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar. |
| 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. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar. 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. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas. |
| Contacto con la piel | : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quite la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar. 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, suministre 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. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. 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. |

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Protección del personal de primeros auxilios : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.

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.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- 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, CO₂, una espuma resistente al alcohol o agua pulverizada (niebla de agua). 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** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxido de nitrógeno
compuestos halogenados

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). No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. 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. Mantener alejado de fuentes de inflamación tales como calor/chispas/llamas al descubierto. - No fumar.

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

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. 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

Límites de exposición profesional (nacional)

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
etano-1,2-diol	INSHT (España, 3/2023). Absorbido a través de la piel. VLA-ED: 20 ppm 8 horas. VLA-ED: 52 mg/m³ 8 horas. VLA-EC: 40 ppm 15 minutos. VLA-EC: 104 mg/m³ 15 minutos.

Límites de exposición profesional (Unión Europea)

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
etano-1,2-diol	UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022). Absorbido a través de la piel. TWA: 20 ppm 8 horas. TWA: 52 mg/m³ 8 horas. STEL: 40 ppm 15 minutos. STEL: 104 mg/m³ 15 minutos.

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

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
etano-1,2-diol	DNEL	Largo plazo Por inhalación	7 mg/m ³	Población general	Local
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	35 mg/m ³	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Cutánea	53 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	106 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico

Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

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.

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 ≥ 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-(P2)

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

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	: 6
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: 197.5 a 198.1°C
Punto de inflamación	: Vaso cerrado: 111°C (231.8°F)
Inflamabilidad	: No disponible.
Límite superior e inferior de explosividad	: Punto mínimo: 3.2% Punto maximo: 53%
Presión de vapor	: 0.01 kPa [temperatura ambiente]
Densidad de vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: No disponible.
Densidad	: 1.12088 g/cm ³
Solubilidad en agua	: Soluble.
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	: No aplicable.
Temperatura de auto-inflamación	: No autoinflamable.

Nombre del ingrediente	°C	°F	Método
etano-1,2-diol	398	748.4	

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.

Electrolyte TEABr 0.4 mol/L

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** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: Oxidante fuerte, ácidos fuertes, bases fuertes.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : Hydrogen bromide, dióxido de carbono, monóxido de carbono.

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
etano-1,2-diol	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata - Masculino, Femenino	>2.5 mg/l	6 horas	-
	DL50 Cutánea	Ratón - Masculino, Femenino	>3500 mg/kg		ECHA
	DL50 Oral	Rata	500.1 mg/kg	-	-
bromuro de tetrilamonio	DL50 Cutánea [OECD 402]	Rata - Masculino	>2000 mg/kg	-	-
	DL50 Oral [OECD 401]	Rata - Masculino	2500 mg/kg	-	-

Conclusión/resumen : Nocivo en caso de ingestión.

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)
Electrolyte TEABr 0.4 mol/L	540.6	N/A	N/A	N/A	N/A
etano-1,2-diol	500.1	N/A	N/A	N/A	N/A
bromuro de tetrilamonio	2500	N/A	N/A	N/A	N/A

Irritación/Corrosión

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación	Observaciones
etano-1,2-diol	Ojos - No irritante para los ojos.	Conejo	-	-	24 horas	-
	Piel - No irritante para la piel.	Conejo	-	-	20 horas	-
	Ojos - No irritante para los ojos. [OECD 405]	Conejo	-	4 horas	-	-
	Piel - No irritante para la piel. [OECD 404]	Conejo	-	4 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
etano-1,2-diol	piel	Cobaya	No sensibilizante [OECD 406]	-
bromuro de tetrilamonio	piel	Cobaya	No sensibilizante	-

Conclusión/resumen

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

Mutagénesis

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado	Observaciones
etano-1,2-diol	OECD 471, Ames	Sujeto: Bacteria Activación metabólica:: con y sin	Negativo	Escherichia coli/ Salmonella typhimurium
	-	Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo	-
bromuro de tetrilamonio	OECD 471, Ames	Sujeto: Bacteria Activación metabólica:: con y sin	Negativo	Salmonella typhimurium

Conclusión/resumen : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**Carcinogenicidad****Conclusión/resumen** : No disponible.**Toxicidad para la reproducción****Conclusión/resumen** : No disponible.**Teratogenicidad****Conclusión/resumen** : No disponible.**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
etano-1,2-diol	Categoría 2	-	riñones

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.
Ingestión	: Nocivo en caso de ingestión.

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	: Ningún dato específico.
Ingestión	: Ningún dato específico.

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
bromuro de tetrilamonio	Subagudo Oral	Rata - Masculino, Femenino	1000 mg/kg	28 días	-

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

General	: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Carcinogenicidad	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagenesis	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Toxicidad para la reproducción	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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
etano-1,2-diol	Agudo EC20 >1995 mg/l [ISO 8192]	Lodos activos	30 minutos	-
	Agudo EC50 >100 mg/l [OECD 202]	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas	-
	Agudo IC5 >10000 mg/l	Algas - <i>Scenedesmus quadricauda</i>	7 días	-
	Agudo CL50 >1500 mg/l	Pescado - <i>Menidia peninsulae</i>	28 días	referencias cruzadas
	Agudo CL50 72860 mg/l [US-EPA]	Pescado - <i>Pimephales promelas</i>	96 horas	-
	Crónico NOEC >40 mg/l	Pescado - <i>Menidia peninsulae</i>	28 días	referencias cruzadas
bromuro de tetrilamonio	Agudo CL50 >200 mg/l [OECD 201]	Algas - <i>Chlorella vulgaris</i>	72 horas	-
	Agudo CL50 65.6 mg/l [OECD 202]	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas	-
	Agudo CL50 >100 mg/l [OECD 203]	Pescado - <i>Danio rerio</i>	96 horas	-

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

12.2 Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
etano-1,2-diol	OECD 301 A	90 a 100 % - Fácil - 10 días	-	-
bromuro de tetrilamonio	OECD 301D	22.4 % - Fácil - 28 días	-	-

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

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
etano-1,2-diol	-	-	Fácil
bromuro de tetrilamonio	-	-	Fácil

12.3 Potencial de bioacumulación

SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
etano-1,2-diol	-1.36	-	Bajo
bromuro de tetrilamonio	-2.82	-	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y vPvB

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

: Elimíñense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vacíos 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.

Electrolyte TEABr 0.4 mol/L

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) nº. 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 - 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"/> Electrolyte TEABr 0.4 mol/L	≥90	3

Etiquetado : No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Precursos 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.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Directiva Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

Reglamentaciones nacionales

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.

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	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Canadá	: Todos los componentes están listados o son exentos.
China	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Unión Económica Euroasiática	: Inventario de la Federación Rusa: Todos los componentes están listados o son exentos.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (CSCL): Todos los componentes están listados o son exentos.
Nueva Zelanda	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Filipinas	: Todos los componentes están listados o son exentos.
República de Corea	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Taiwán	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Tailandia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Estados Unidos	: Todos los componentes están activos o exentos.
Vietnam	: 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.

Abreviaturas y acrónimos : 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

SECCIÓN 16. Otra información

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) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	Método de cálculo Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas

H302 H373 H412	Nocivo en caso de ingestión. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
--------------------------	--

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 STOT RE 2	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2
--	---

Fecha de impresión : 27/09/2023**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 25/09/2023**Fecha de la emisión anterior** : 23/05/2023**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.