

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ELECTROLYTE D2

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

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto : ELECTROLYTE D2
UFI : DKT2-P090-G00V-J8RC
Cat. No. : 40900032
Tamaño del envase : 1 l
Tipo del producto : Líquido.
Otros medios de identificación : No disponible.

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

Uso del producto : Para la preparación electrolítica de especímenes metalográficas.
Área de aplicación : Aplicaciones profesionales.

Usos contraindicados

Ninguno identificado.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Struers Sucursal en España
C/ Gabriel García Márquez, 4, 1ª Planta
28232 Las Rozas de Madrid
Spain

Teléfono: +34 91 7942225

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : struers@struers.dk

1.4 Teléfono de emergencia

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Número de teléfono : Servicio de Información Toxicológica, teléfono: 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas). Información en español (24h/365 días).

Proveedor

Número de teléfono : +45 44 600 800 (Solo en horario de oficina)



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) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Corr. 1, H314

Eye Dam. 1, H318

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.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 - Líquidos y vapores inflamables.
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

Prevención : P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos.
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

Respuesta : P304 + P310 - EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua.

Almacenamiento : No aplicable.

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

Ingredientes peligrosos : ácido fosfórico solución
propan-1-ol

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

ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

Advertencia de peligro táctil : 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 que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

Otros peligros que no conducen a una clasificación : Causa quemaduras en el tracto digestivo.
Propiedades de alteración endocrina: No aplicable.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
ácido fosfórico solución	REACH #: 01-2119485924-24 CE: 231-633-2 CAS: 7664-38-2 Índice: 015-011-00-6	≥25 - ≤50	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2, H315: 10% ≤ C < 25% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 25% Eye Irrit. 2, H319: 10% ≤ C < 25%	[1] [2]
etanol	REACH #: 01-2119457610-43 CE: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Índice: 603-002-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	-	[1] [2]
propan-1-ol	REACH #: 01-2119486761-29 CE: 200-746-9 CAS: 71-23-8 Índice: 603-003-00-0	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336 Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	-	[1] [2]

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.



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

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** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. 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. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Por inhalación** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. 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. 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** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lavar la piel contaminada con agua y jabón. 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. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. 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. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por 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.
- 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

Signos/síntomas de sobreexposición



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
puede provocar la formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos

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, CO₂, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.
- 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** : Líquidos y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de fósforo

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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
- 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.



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. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. No respire los vapores o nieblas. 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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. El material derramado puede neutralizarse con carbonato sódico, bicarbonato sódico o hidróxido sódico. 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 introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de los álcalis. 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

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. 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. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los álcalis. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. 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.

Directiva Seveso - Umbrales de notificación (en toneladas)

Criterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
P5c	5000 tonne	50000 tonne

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

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
ácido fosfórico solución	INSHT (España, 3/2023). VLA-ED: 1 mg/m ³ 8 horas. VLA-EC: 2 mg/m ³ 15 minutos. UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022). Notas: list of indicative occupational exposure limit values TWA: 1 mg/m ³ 8 horas. STEL: 2 mg/m ³ 15 minutos.
etanol	INSHT (España, 3/2023). VLA-EC: 1000 ppm 15 minutos. VLA-EC: 1910 mg/m ³ 15 minutos.
propan-1-ol	INSHT (España, 3/2023). Absorbido a través de la piel. VLA-ED: 200 ppm 8 horas. VLA-ED: 500 mg/m ³ 8 horas. VLA-EC: 400 ppm 15 minutos. VLA-EC: 1000 mg/m ³ 15 minutos.



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

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

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos	
ácido fosfórico solución	DNEL	Corto plazo Por inhalación	2 mg/m ³	Trabajadores	Local	
	DNEL	Largo plazo Oral	0.1 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.36 mg/m ³	Población general	Local	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	1 mg/m ³	Trabajadores	Local	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	4.57 mg/m ³	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	10.7 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico	
	etanol	DNEL	Largo plazo Por inhalación	380 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
		DNEL	Largo plazo Oral	87 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
		DNEL	Largo plazo Por inhalación	114 mg/m ³	Población general	Sistémico
		DNEL	Largo plazo Cutánea	206 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	propan-1-ol	DNEL	Largo plazo Cutánea	343 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
		DNEL	Corto plazo Por inhalación	950 mg/m ³	Población general	Local
		DNEL	Corto plazo Por inhalación	1900 mg/m ³	Trabajadores	Local
		DNEL	Corto plazo Por inhalación	518 mg/m ³	Población general	Sistémico
DNEL		Corto plazo Por inhalación	1037 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico	

Valor PNEC



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
etanol	Agua fresca	0.96 mg/l	-
	Agua marina	0.79 mg/l	-
	Sedimento de agua dulce	3.6 mg/kg dwt	-
	Suelo	0.63 mg/kg dwt	-

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

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: gafas contra salpicaduras químicas y/o pantalla facial. Si existe riesgo de inhalación, puede ser necesario utilizar en su lugar un respirador con careta completa.

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: Guantes de goma butílica. El tiempo de paso debe ser superior al tiempo de uso final del producto.

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. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba.

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.



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- 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: (como combinación de filtros A2/P2)
- 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** : <2
- Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : No disponible.
- Inflamabilidad** : No disponible.
- Límite superior e inferior de explosividad** : No disponible.
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 23 a 60°C
- Temperatura de auto-inflamación** :
- | Nombre del ingrediente | °C | Método |
|------------------------|-----|-----------|
| etanol | 455 | DIN 51794 |
- Temperatura de descomposición** : No disponible.
- Viscosidad** : Cinemática: 6.8 mm²/s
- Solubilidad(es)** :
- | Soporte | Resultado |
|---------|-----------|
| agua | Soluble |
- Solubilidad en agua** : No disponible.
- Miscible con agua** : Sí.
- Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** : No aplicable.
- Presión de vapor** :
- | Nombre del ingrediente | Presión de vapor a 20 °C | | | Presión de vapor a 50 °C | | |
|------------------------|--------------------------|-----|--------|--------------------------|-----|--------|
| | mm Hg | kPa | Método | mm Hg | kPa | Método |
| Etanol | 42.94865 | 5.7 | | | | |



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Tasa de evaporación : No disponible.

Densidad relativa : 1.11

Densidad de vapor : No disponible.

Propiedades explosivas : No disponible.

Propiedades comburentes : No disponible.

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio : No aplicable.

9.2 Otros datos

Observaciones sobre las propiedades físicas y químicas : Contenido de COV: 225.3 g/l (calculado)

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.
Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas.

10.5 Materiales incompatibles : Desgasta metales generando hidrógeno extremadamente inflamable que puede crear mezclas explosivas en contacto con el aire.
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:
los álcalis
materiales oxidantes

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



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
ácido fosfórico solución	DL50 Cutánea	Conejo	2740 mg/kg	-
etanol	DL50 Oral	Rata	2600 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	124700 mg/m ³	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	>15800 mg/kg	-
propan-1-ol	DL50 Oral	Rata	7060 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata - Masculino, Femenino	>33.8 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	4032 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2200 mg/kg	-

Conclusión/resumen : No disponible.

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 fosfórico solución	2600	2740	N/A	N/A	N/A
etanol	7060	N/A	N/A	124.7	N/A
propan-1-ol	2200	4032	N/A	N/A	N/A

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
etanol	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	0.066666667 minutos 100 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 uL	-
propan-1-ol	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	500 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 mg	-

Conclusión/resumen : No disponible.

Sensibilización

Nombre del producto o ingrediente	Vía de exposición	Especies	Resultado
propan-1-ol	piel	Cobaya	No sensibilizante
	piel	Humano	No sensibilizante

Conclusión/resumen : No disponible.

Mutagénesis



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
ácido fosfórico solución	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo Negativo
propan-1-ol	- -	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria Célula: Germen Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo Negativo

Conclusión/resumen : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad para la reproducción

Nombre del producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición
ácido fosfórico solución	-	Negativo	-	Rata	Oral: ≥500 mg/ kg NOAEL	-

Conclusión/resumen : No disponible.

Teratogenicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
ácido fosfórico solución	Negativo - Oral	Rata	≥410 mg/kg NOAEL	-

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
propan-1-ol	Categoría 3	-	Efectos narcóticos

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición : Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación, Ojos.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : Provoca quemaduras graves.



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Ingestión : Corrosivo para el tracto digestivo. Provoca quemaduras.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez

Por inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
puede provocar la formación de ampollas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos

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

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 : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
ácido fosfórico solución	Agudo EC50 >100 mg/l Agua fresca	Algas	72 horas
	Agudo EC50 >100 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 horas
	Agudo CL50 138 mg/l	Pescado - <i>Gambusia affinis</i> ;	96 horas
etanol	Agudo NOEC 100 mg/l Agua fresca	Algas	72 horas
	Agudo EC50 3306 mg/l Agua marina	Algas - <i>Ulva pertusa</i>	96 horas
	Agudo EC50 10800 mg/l	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	24 horas
	Agudo CL50 9268000 µg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i> - Neonato	48 horas
propan-1-ol	Agudo CL50 11000000 µg/l Agua marina	Pescado - <i>Alburnus alburnus</i>	96 horas
	Agudo EC50 4480000 µg/l Agua fresca	Algas - <i>Selenastrum sp.</i>	96 horas
	Agudo CL50 1000000 µg/l Agua fresca	Crustáceos - <i>Gammarus pulex</i>	48 horas
	Agudo CL50 2950000 µg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia pulex</i>	48 horas
	Agudo CL50 3800000 µg/l Agua marina	Pescado - <i>Alburnus alburnus</i>	96 horas

Conclusión/resumen : No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
propan-1-ol	-	75 % - Fácil - 20 días	-	-

Conclusión/resumen : No disponible.

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
etanol	-	-	Fácil
propan-1-ol	-	-	Fácil

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
etanol	-0.35	-	Bajo
propan-1-ol	0.2	-	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo

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

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

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.

Residuos Peligrosos : Sí.

Catálogo Europeo de Residuos (CER)





Código de residuo	Denominación del residuo
16 05 08*	Productos químicos orgánicos desechados que consisten en sustancias peligrosas o las contienen

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 : 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. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. 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	UN2920	UN2920	UN2920	UN2920
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P. (ácido fosfórico solución, etanol)	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (ácido fosfórico solución, etanol)	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Phosphoric acid, solution, ethanol)	Líquido corrosivo, inflamable, n.e.p. (ácido fosfórico solución, etanol)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8 (3) 	8 (3) 	8 (3) 	8 (3) 
14.4 Grupo de embalaje	II	II	II	II

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 22/02/2024 Fecha de la emisión anterior : 15/12/2022 Versión : 1.03 16/19



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.	No.
--------------------------------------	-----	-----	-----	-----

Información adicional

- ADR/RID** : **Número de identificación de peligros** 83
Cantidad limitada 1 L
Previsiones especiales 274
Código para túneles (D/E)
- ADN** : **Previsiones especiales** 274
- IMDG** : **Emergency schedules** F-E, S-C
Special provisions 274
IMDG Code Segregation group SGG1 - Acids
- IATA** : **Limitación de cantidad** Aeronave de pasajeros y carga: 1 L. Instrucciones de embalaje: 851. Sólo aeronave de carga: 30 L. Instrucciones de embalaje: 855. Cantidades limitadas - Aeronave de pasajeros: 0.5 L. Instrucciones de embalaje: Y840.

- 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 disponible.

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

Nombre del producto o ingrediente	%	Identificación [Uso]
ELECTROLYTE D2	≥90	3

Etiquetado : No aplicable.

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



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

No inscrito.

Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

Criterios de peligro

Categoría

P5c

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.

15.2 Evaluación de la seguridad química : Completa.

SECCIÓN 16. Otros datos

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
N/A = No disponible
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 : Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]; Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), celebrado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, más sus enmiendas (Texto uniforme: Diario Oficial de la Unión Europea 27/2009 pos. 162 más sus enmiendas); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Límites de exposición profesional; Regulaciones Internacionales

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

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226	En base a datos de ensayos
Skin Corr. 1, H314	En base a datos de ensayos
Eye Dam. 1, H318	En base a datos de ensayos

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 22/02/2024 Fecha de la emisión anterior : 15/12/2022 Versión : 1.03 18/19



ELECTROLYTE D2

SECCIÓN 16. Otros datos

Texto completo de las frases H abreviadas

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Eye Dam. 1	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Flam. Liq. 2	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
Met. Corr. 1	CORROSIVOS PARA LOS METALES - Categoría 1
Skin Corr. 1	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1
Skin Corr. 1B	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1B
STOT SE 3	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3

Consejos relativos a la formación : Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.
Entrenar al personal en buenas prácticas.

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 22/02/2024

Fecha de la emisión anterior : 15/12/2022

Versión : 1.03

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.

