

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

### 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 BUPAC

Código del producto : 17203

ELECTROLYTE BUPAC / ELEKTROLYT BUPAC / ELECTROLIT BUPAC

UFI : UV60-A0FK-500D-3QT2

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

Reactivo de grabado

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

Denominación Social : PRESI S.A.S.

Dirección : 11 Rue du vercors.38320.EYBENS.France.

Teléfono : +33 (0)4.76.72.00.21. Fax : +33 (0)4.76.72.05.84.

presi@presi.com

www.presi.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia : +33 (0)1.45.42.59.59.

Sociedad/Organismo : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

### SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

##### En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 3 (Acute Tox. 3, H331).

Corrosión cutánea, Categoría 1B (Skin Corr. 1B, H314).

Lesiones oculares graves, Categoría 1 (Eye Dam. 1, H318).

Esta mezcla no presenta peligro físico. Consulte las recomendaciones acerca de los demás productos presentes en el lugar.

Esta mezcla no es peligrosa para el medioambiente. No existe ninguna amenaza conocida ni previsible para el medioambiente en las condiciones normales de uso.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Pictogramas de peligro :



GHS06



GHS05

Palabra de advertencia :

PELIGRO

Identificadores del producto :

607-002-00-6

ÁCIDO ACÉTICO

603-014-00-0

2-BUTOXIETANOL

017-006-00-4

ÁCIDO PERCLÓRICO

Indicaciones de peligro :

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H331

Tóxico en caso de inhalación.

Consejos de prudencia - Prevención :

P260

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P264

Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación.

**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...
Consejos de prudencia - Respuesta :	
P301 + P330 + P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico/...
P311	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico/...
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver ... en esta etiqueta).
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
Consejos de prudencia - Eliminación :	
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación de tratamiento y eliminación adecuada, de conformidad con las leyes y reglamentos aplicables y según las características del producto en el momento de la eliminación.

**2.3. Otros peligros**

La mezcla no contiene 'Sustancias extremadamente preocupantes' (SVHC)  $\geq 0,1\%$  publicadas por el Organismo Europeo de Productos Químicos (ECHA) según el artículo 57 del REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

La mezcla no responde a los criterios aplicables a las mezclas PBT ni vPvB en conformidad con el anexo XIII de la reglamentación REACH (CE) n° 1907/2006.

La mezcla no contiene sustancias en cantidad igual o superior al 0.1 % con propiedades de alteración endocrina según los criterios del Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o del Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

**SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.2. Mezclas**

**Composición :**

Identificación	Clasificación (CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 607-002-00-6 CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 REACH: 01-2119475328-30 <b>ÁCIDO ACÉTICO</b>	GHS02, GHS05 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314	B [1]	25 $\leq$ x % < 50
INDEX: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0 REACH: 01-2119475328-30 <b>2-BUTOXIETANOL</b>	GHS06 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331	[1]	25 $\leq$ x % < 50
INDEX: 017-006-00-4 CAS: 7601-90-3 EC: 231-512-4 REACH: 01-2119978750-27 <b>ÁCIDO PERCLÓRICO</b>	GHS03, GHS05 Dgr Ox. Liq. 1, H271 Skin Corr. 1A, H314	B	10 $\leq$ x % < 25

**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

**Límites de concentración específicos:**

Identificación	Límites de concentración específicos	ATE
INDEX: 607-002-00-6 CAS: 64-19-7 EC: 200-580-7 REACH: 01-2119475328-30  ÁCIDO ACÉTICO	Skin Corr. 1A: H314 C $\geq$ 90% Skin Corr. 1B: H314 25% $\leq$ C < 90% Skin Irrit. 2: H315 10% $\leq$ C < 25% Eye Dam. 1: H318 C $\geq$ 25% Eye Irrit. 2: H319 10% $\leq$ C < 25%	
INDEX: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0 REACH: 01-2119475328-30  2-BUTOXIETANOL		inhalación: ATE = 3 mg/l 4h (vapores) oral: ATE = 1200 mg/kg PC
INDEX: 017-006-00-4 CAS: 7601-90-3 EC: 231-512-4 REACH: 01-2119978750-27  ÁCIDO PERCLÓRICO	Ox. Liq. 1: H271 C $\geq$ 50.0001% Ox. Liq. 2: H272 0.1% $\leq$ C < 50.0001% Skin Corr. 1A: H314 C $\geq$ 50% Skin Corr. 1B: H314 10% $\leq$ C < 50% Skin Irrit. 2: H315 1% $\leq$ C < 10% Eye Dam. 1: H318 C $\geq$ 10% Eye Irrit. 2: H319 1% $\leq$ C < 10%	

**Información sobre los componentes :**

(Texto completo de las frases H: ver la sección 16)

[1] Sustancia para la cual existen valores límites de exposición en el lugar de trabajo.

**SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS**

De forma general, en caso de duda o si persisten los síntomas, llamar siempre a un médico

NO hacer ingerir NUNCA nada a una persona inconsciente.

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

**En caso de exposición por inhalación :**

En caso de inhalación masiva, trasladar al paciente al aire libre, y mantenerlo abrigado y en reposo.

Si la persona está inconsciente, colocarla en posición lateral de seguridad. En todos los casos, consultar a un médico si es necesario un control y un tratamiento sintomático en medio hospitalario.

Si la respiración es irregular o se ha parado, hacerle la respiración artificial y llamar a un médico

No practicar respiración artificial boca a boca o boca a nariz. Utilizar el material adecuado.

**En caso de proyecciones o de contacto con los ojos :**

Lavar abundantemente con agua dulce y limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados

Sea cual fuera el estado inicial, enviar sistemáticamente el sujeto a un oftalmólogo mostrándole la etiqueta

**En caso de proyecciones o de contacto con la piel :**

Quitarse inmediatamente cualquier ropa ensuciada o salpicada.

Tener cuidado con el producto que puede quedar entre la piel y la ropa, el reloj, los zapatos, etc.

Cuando la zona contaminada es amplia y/o aparecen lesiones cutáneas, es necesario consultar a un médico o trasladar al paciente a un medio hospitalario.

Enjuagar abundantemente con agua

**En caso de ingestión :**

No hacerle absorber nada por la boca

En caso de ingestión, si la cantidad es poco importante (no más de un trago), enjuagar la boca con agua y consultar a un médico

Mantener en reposo. No inducir el vómito.

Recurrir inmediatamente a un médico y mostrarle la etiqueta.

En caso de ingestión accidental, consultar a un médico si es necesario realizar un control y un posterior tratamiento en medio hospitalario, de ser necesario. Mostrarle la etiqueta.

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

No hay datos disponibles.



**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

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

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

No inflamable.

**5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados**

En caso de incendio, utilizar :

- agua pulverizada o niebla de agua

**Medios de extinción inapropiados**

En caso de incendio, no utilizar :

- chorro de agua

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

Un incendio produce frecuentemente un espeso humo negro. La exposición a los productos de descomposición puede conllevar riesgos para la salud

No respirar los humos

En caso de incendio, se puede formar :

- monóxido de carbono (CO)

- dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

- fosgeno (CCl<sub>2</sub>O)

- cloro (Cl<sub>2</sub>)

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

Debido a la toxicidad de los gases emitidos durante la descomposición térmica de los productos, el personal de intervención deberá estar equipado de aparatos de protección respiratoria autónomos aislantes.

**SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

Remitirse a las medidas de protección enumeradas en las rúbricas 7 y 8

**Para el personal de no primeros auxilios**

Evitar inhalar los vapores

Evitar cualquier contacto con la piel y los ojos

Si las cantidades expandidas son importantes, evacuar al personal y hacer intervenir exclusivamente a operadores provistos de equipos de protección

**Para el personal de primeros auxilios**

El personal de intervención contará con equipos de protección individual apropiado (Consultar la sección 8).

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Contener y recoger las fugas con materiales absorbentes no combustibles, como por ejemplo : arena, tierra, vernicular, tierra de diatomeas en bidones para la eliminación de los residuos

Impedir el vertido en alcantarillas o cursos de agua.

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

Neutralizar con un descontaminante básico, por ejemplo solución acuosa de carbonato de sodio u otro

En caso de vertido al suelo, recuperar el producto con un material absorbente y no combustible y después, lavar con abundante agua la superficie ensuciada

Limpiar preferentemente con un detergente y evitar la utilización de disolventes

**6.4. Referencia a otras secciones**

No hay datos disponibles.



**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

**SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Las prescripciones relativas a los lugares de almacenamiento se aplican a las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla.

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Lavarse las manos después de cada utilización.

Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.

Instalar duchas de seguridad y fuentes de lavado de ojos en las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla constatemente.

**Prevención de incendios :**

Manipular en zonas bien ventiladas

Prohibir el acceso a las personas no autorizadas

**Equipos y procedimientos recomendados :**

Para la protección individual, consultar la sección 8.

Observar las precauciones indicadas en la etiqueta, así como las normativas de la protección de seguridad y prevención de riegos laborales.

No respirar los vapores.

Evitar la inhalación de vapores. Efectuar en aparato cerrado todas las operaciones industriales que puedan realizarse de esta manera

Prever una aspiración de los vapores en la fuente de emisión, así como una ventilación general de los locales

Prever también aparatos respiratorios de protección para ciertos trabajos de corta duración, de carácter excepcional o para intervenciones de urgencia

En todos los casos, captar las emisiones en la fuente

Evitar la exposición - consultar las instrucciones especiales antes de utilización

Los embalajes abiertos deben cerrarse cuidadosamente y conservarse en posición vertical

**Equipos y procedimientos prohibidos :**

Está prohibido fumar, comer y beber en los lugares donde se utiliza la mezcla.

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

No hay datos disponibles.

**Almacenamiento**

Conservar el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

El suelo de los locales será impermeable y en declive para que en caso de vertido accidental, el líquido no pueda expandirse al exterior

**Embalaje**

Conservar siempre en embalaje original.

Materiales de embalaje apropiados:

- Polietileno

**7.3. Usos específicos finales**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1. Parámetros de control**

**Valores límite de exposición profesional :**

- Unión Europea (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notas :
64-19-7	25	10	50	20	-
111-76-2	98	20	246	50	Peau

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
64-19-7	10 ppm	15 ppm			
111-76-2	20 ppm			A3; BEI	

- Alemania - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Rebasamiento	Observaciones
-----	-------	-------	--------------	---------------

**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

64-19-7		10 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>		2(I)
111-76-2		10 ppm 49 mg/m <sup>3</sup>		2(I)

- Canadá / Ontario (Control of exposure to biological or chemical agents, Reglamento 491/2009) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
111-76-2	20 ppm	-	-	-	-

- Canadá / Québec (Règlement sur la santé et la sécurité du travail) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
64-19-7	10 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm 37 mg/m <sup>3</sup>			
111-76-2	20 ppm			C3	

- Francia (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	Notas :	TMP N°:
64-19-7	10	25	20	50	-	-
111-76-2	10	49	50	246	*	84

- Japón (JSOH, Recommendation of occupational exposure limits 2021-2022) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
64-19-7	10 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>				
111-76-2	20 ppm 97 mg/m <sup>3</sup>				

- Suiza (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
64-19-7	10 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm 50 mg/m <sup>3</sup>		
111-76-2	10 ppm 49 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm 98 mg/m <sup>3</sup>		

- USA / NIOSH IDLH (National Institute for Occupational Safety and Health, Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
64-19-7	10 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm 37 mg/m <sup>3</sup>			
111-76-2	5 ppm 24 mg/m <sup>3</sup>			skin	

- España (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2019) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
64-19-7	10 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm 50 mg/m <sup>3</sup>		VLI	
111-76-2	20 ppm 98 mg/m <sup>3</sup>	50 ppm 245 mg/m <sup>3</sup>		via dermica. VLI. VLB	

**Dosis derivada sin efectos (DNEL) o dosis derivada con efectos mínimos (DMEL):**

2-BUTOXIETANOL (CAS: 111-76-2)

**Utilización final:**

Vía de exposición:

Efectos potenciales sobre la salud:

DNEL :

Vía de exposición:

Efectos potenciales sobre la salud:

DNEL :

Vía de exposición:

Efectos potenciales sobre la salud:

**Trabajadores.**

Contacto con la piel

Efectos sistémicos a largo plazo.

75 mg/kg body weight/day

Contacto con la piel

Efectos sistémicos a corto plazo.

89 mg/kg body weight/day

Inhalación.

Efectos sistémicos a largo plazo.



**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

DNEL :	98 mg of substance/m <sup>3</sup>
Vía de exposición: Efectos potenciales sobre la salud: DNEL :	Inhalación. Efectos sistémicos a largo plazo. 663 mg of substance/m <sup>3</sup>
Vía de exposición: Efectos potenciales sobre la salud: DNEL :	Inhalación. Efectos sistémicos a largo plazo. 246 mg of substance/m <sup>3</sup>
<b>Utilización final:</b> Vía de exposición: Efectos potenciales sobre la salud: DNEL :	<b>Hombre expuesto a través del medioambiente.</b> Ingestión. Efectos sistémicos a largo plazo. 3.2 mg/kg body weight/day
Vía de exposición: Efectos potenciales sobre la salud: DNEL :	Ingestión. Efectos sistémicos a corto plazo. 13.4 mg/kg body weight/day
Vía de exposición: Efectos potenciales sobre la salud: DNEL :	Contacto con la piel Efectos sistémicos a largo plazo. 38 mg/kg body weight/day
Vía de exposición: Efectos potenciales sobre la salud: DNEL :	Contacto con la piel Efectos sistémicos a corto plazo. 44.5 mg/kg body weight/day
Vía de exposición: Efectos potenciales sobre la salud: DNEL :	Inhalación. Efectos sistémicos a largo plazo. 426 mg of substance/m <sup>3</sup>
Vía de exposición: Efectos potenciales sobre la salud: DNEL :	Inhalación. Efectos locales a corto plazo. 123 mg of substance/m <sup>3</sup>

**Concentración prevista sin efectos (PNEC):**

**2-BUTOXIETANOL (CAS: 111-76-2)**

Compartimento ambiental: PNEC :	Suelo. 3.13 mg/kg
Compartimento ambiental: PNEC :	Agua dulce. 8.8 mg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Agua de mar. 0.88 mg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Agua de emisión intermitente. 9.1 mg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Sedimento de agua dulce 34.6 mg/kg
Compartimento ambiental:	Sedimento marino.

**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

PNEC :	3.46 mg/kg
Compartimento ambiental: PNEC :	Planta de tratamiento de aguas residuales. 463 mg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Depredadores en ambiente de agua dulce (oral). 0.02 g/kg

## 8.2. Controles de la exposición

### Medidas de protección individual, tales como los equipos de protección individual

Pictograma(s) que indica la obligación de usar equipamiento de protección individual (EPI) :



Utilizar equipos de protección individual limpios y en buen estado.

Almacenar los equipos de protección individual en un lugar limpio, lejos de la zona de trabajo.

Durante la utilización, no comer, beber ni fumar. Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.

#### - Protección de ojos / rostro

Evitar el contacto con los ojos

Utilizar protecciones oculares diseñadas contra las proyecciones de líquidos

Antes de cualquier manipulación, es necesario usar gafas con protección lateral conformes a la norma EN166.

En caso de peligro acrecentado, utilizar una pantalla para proteger el rostro.

El uso de gafas correctoras no constituye una protección.

Se recomienda a quienes usen lentes de contacto que utilicen cristales correctores durante los trabajos donde pueden estar expuestos a vapores irritantes.

Implementar fuentes de lavado de ojos en los talleres donde el producto se manipula de forma constante.

#### - Protección de las manos

Usar guantes protectores apropiados en caso de contacto prolongado o reiterado con la piel.

Utilizar guantes protectores apropiados resistentes a los agentes químicos y conformes a la norma EN ISO 374-1.

La selección de los guantes se debe realizar según la aplicación y la duración del uso en el puesto de trabajo.

Los guantes protectores se deben escoger según el puesto de trabajo : si se pueden manipular otros productos químicos, si es necesario protección física (cortes, pinchazos, protección térmica), destreza requerida.

Tipo de guantes recomendados :

- PVC (Policloruro de vinilo)

- Caucho butilo (Copolímero isobutileno-isopreno)

#### - Protección corporal

Evitar el contacto con la piel.

Utilizar ropa de protección apropiada

Tipo de vestimenta de protección apropiada :

En caso de proyecciones fuertes, usar ropa de protección química estanca a los líquidos (tipo 3) conforme a la norma EN14605/A1 para evitar cualquier contacto con la piel.

En caso de riesgo de salpicaduras, usar ropa de protección química (tipo 6) conforme a la norma EN13034/A1 para evitar cualquier contacto con la piel.

Usar ropa de protección apropiada y en particular un delantal y botas. Estos efectos deben mantenerse en buen estado y limpiarse después del uso.

Tipo de botas de protección apropiadas :

En caso de proyecciones débiles, usar botas de caña alta o media de protección contra el riesgo químico conformes a la norma EN13832-2.

En caso de contacto prolongado, usar botas de caña alta o media con suela y caña resistentes e impermeables a los productos químicos líquidos conformes a la norma EN13832-3.

La ropa del personal debe lavarse con regularidad.



**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

Después del contacto con el producto, habrá que lavar todas las partes del cuerpo que se hayan contaminado.

**- Protección respiratoria**

Evitar la inhalación de vapores

En caso de poca ventilación, usar un aparato respiratorio apropiado.

Cuando los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores a los límites de exposición, deben usar un aparato de protección respiratoria apropiado y autorizado.

Filtro(s) antigases y vapores (filtros combinados) conforme(s) a la norma EN14387 :

- A2 (Marrón)

- A1 (Marrón)

**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

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

**Estado físico**

Estado Físico : Líquido Fluido

**Color**

No especificado

**Olor**

Umbral olfativo : no precisado.

Olor: Fuerte

**Punto de fusión**

Punto/intervalo de fusión : No precisado.

**Punto de congelación**

Punto/rango de congelamiento : no precisado.

**Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

Punto/intervalo de ebullición : No precisado.

**Inflamabilidad**

Inflamabilidad (sólido, gas) : no precisado.

**Límite superior e inferior de explosividad**

Propiedades explosivas, límite inferior de explosividad (%) : no precisado.

Propiedades explosivas, límite superior de explosividad (%) : no precisado.

**Punto de inflamación**

Intervalo de Punto de inflamación : No concernido.

**Temperatura de auto-inflamación**

Temperatura de autoinflamación : no precisado.

**Temperatura de descomposición**

Punto/intervalo de descomposición : No precisado.

**pH**

pH : no precisado.

PH (solución acuosa) : Acido Fuerte

no precisado.

**Viscosidad cinemática**

Viscosidad : no precisado.

**Solubilidad**

Solubilidad en agua : Soluble.

Liposolubilidad : no precisado.

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : no precisado.



**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

**Presión de vapor**

Presión de vapor (50°C) : No concernido.

**Densidad y/o densidad relativa**

Densidad : > 1

**Densidad de vapor relativa**

Densidad de vapor : no precisado.

**Características de las partículas**

La mezcla no contiene nanoformas.

**9.2. Otros datos**

VOC (g/l) : 409.63

**9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico**

No hay datos disponibles.

**9.2.2. Otras características de seguridad**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1. Reactividad**

No hay datos disponibles.

**10.2. Estabilidad química**

Esta mezcla es estable en las condiciones de manipulación y de almacenamiento recomendadas en la sección 7.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Expuesta a temperaturas elevadas, la mezcla puede emanar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos, óxido de nitrógeno.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

No hay datos disponibles.

**10.5. Materiales incompatibles**

No hay datos disponibles.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

La descomposición térmica puede provocar/formar :

- monóxido de carbono (CO)
- dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- fosgeno (CCl<sub>2</sub>O)
- cloro (Cl<sub>2</sub>)

**SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

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

Tóxico por inhalación.

Puede ocasionar lesiones cutáneas irreversibles, tales como una necrosis visible a través de la epidermis y en la dermis, como consecuencia de una exposición de entre tres minutos y una hora.

Las reacciones corrosivas se caracterizan por ulceraciones, hemorragias, escaras sangrantes y, al final de un período de observación de 14 días, por una decoloración debida al blanqueamiento de la piel, zonas de alopecia y cicatrices.

**11.1.1. Sustancias**

**Toxicidad aguda :**

2-BUTOXIETANOL (CAS: 111-76-2)

Por vía oral :

DL50 = 1200 mg/kg peso corporal/día

Por inhalación (Vapores) :

CL50 = 3 mg/l

Duración de exposición : 4 h



**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

**11.1.2. Mezcla**

No hay ninguna información toxicológica disponible sobre la mezcla.

**11.2. Información sobre otros peligros**

---

**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**12.1. Toxicidad**

**12.1.2. Mezclas**

No hay ninguna información disponible sobre la toxicidad acuática de la mezcla.

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

No hay datos disponibles.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

No hay datos disponibles.

**12.4. Movilidad en el suelo**

No hay datos disponibles.

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

No hay datos disponibles.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

No hay datos disponibles.

**12.7. Otros efectos adversos**

No hay datos disponibles.

**Reglamentación alemana con respecto a la clasificación de los peligros para el agua (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 1 : Presenta un peligro leve para el agua.

---

**SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

Se debe realizar una gestión apropiada de los residuos de la mezcla y/o de su envase en conformidad con las disposiciones de la directiva 2008/98/CE.

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

No verter en las alcantarillas ni en los cursos de agua

**Residuos :**

La gestión de los residuos se realiza sin poner en peligro la salud humana y sin perjudicar el medioambiente, y en especial, sin crear riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora.

Reciclar o eliminar, según la legislación en vigor, a través de un gestor de residuos o una empresa autorizada.

No contaminar el suelo o el agua con los residuos, y no eliminarlos en el medio ambiente.

**Envases contaminados :**

Vaciar completamente el envase. Conservar la(las) etiqueta(s) en el envase.

Entregar a un gestor autorizado.

---

**SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Transportar el producto de conformidad con las disposiciones del ADR por carretera, del RID por ferrocarril, del IMDG por mar y del ICAO/IATA por aire (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2023 [64]).

**14.1. Número ONU o número ID**

2922

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

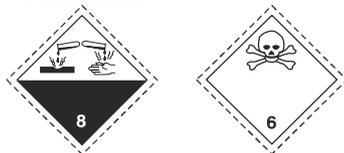
UN2922=LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.

(ácido acético , 2-butoxietanol)

**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

- Clasificación :



8+6.1

**14.4. Grupo de embalaje**

II

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

-

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR/RID	Clase	Código	Cifra	Etiqueta	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Túnel
	8	CT1	II	8+6.1	86	1 L	274	E2	2	E

IMDG	Clase	2ºEtiq.	Cifra	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	8	6.1	II	1 L	F-A, S-B	274	E2	Category B SW2	-

IATA	Clase	2ºEtiq.	Cifra	Pasajero	Pasajero	Carguero.	Carguero	nota	EQ
	8	6.1	II	851	1 L	855	30 L	A3 A4 A803	E2
	8	6.1	II	Y840	0.5 L	-	-	A3 A4 A803	E2

Para las cantidades limitadas, véase la parte 2.7 del OACI/IATA y el capítulo 3.4 del ADR y del IMDG.

Para las cantidades exceptuadas, véase la parte 2.6 del OACI/IATA y el capítulo 3.5 del ADR y del IMDG.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

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

**Información relativa a la clasificación y al etiquetado que figura en la sección 2:**

Se han tenido en cuenta las siguientes reglamentaciones:

Reglamento (CE) n° 1272/2008 modificado por la normativa (UE) n° 2022/692 (ATP 18)

**Información relativa al embalaje:**

No hay datos disponibles.

**Restricciones aplicadas en virtud del Título VIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH):**

La mezcla no contiene ninguna sustancia restringida según el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH): <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

**Precusores de explosivos:**

La mezcla no incluye ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos.

**Disposiciones particulares :**

No hay datos disponibles.

**Reglamentación alemana con respecto a la clasificación de los peligros para el agua (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 1 : Presenta un peligro leve para el agua.

**Orden suiza relativa a la tasa de incitación en los compuestos orgánicos volátiles :**

64-19-7                   acide acétique  
111-76-2                 2-n-butoxyéthanol



**ELECTROLYTE BUPAC - 17203**

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN**

Dado que no conocemos las condiciones de trabajo del usuario, las informaciones que figuran en la presente ficha de seguridad se basarán en el estado de nuestros conocimientos y en las normativas tanto nacionales como comunitarias.

La mezcla no debe ser utilizada para otros usos que no sean los especificados en la sección 1 sin haber obtenido previamente instrucciones de manipulación por escrito.

El usuario es totalmente responsable de tomar todas las medidas necesarias para responder a las exigencias de las leyes y normativas locales.

La información indicada en la presente ficha de datos de seguridad debe considerarse como una descripción de las exigencias de seguridad relativas a esta mezcla y no como una garantía de las propiedades de la misma.

**Texto de las frases mencionadas en la sección 3 :**

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H271	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.

**Abreviaturas y acrónimos :**

LD50 : La dosis de una sustancia de prueba que resulta en un 50% de letalidad en un período de tiempo determinado.

LC50 : Concentración de una sustancia problema que resulta en un 50% de letalidad en un período determinado.

REACH : Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas

ETA : Estimación de la Toxicidad Aguda

PC : Peso corporal

DNEL : Nivel sin efecto derivado

PNEC : Concentración prevista sin efecto

UFI : Identificador único de fórmula.

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP : Tabla de enfermedades profesionales (en Francia)

VLE : Valor límite de exposición.

VME : Valor medio de exposición.

ADR : Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organización de Aviación Civil Internacional.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Clase de peligro para el agua).

GHS05 : Corrosión

GHS06 : Calavera y tibias cruzadas

PBT : Persistente, bioacumulable y tóxico.

vPvB : Muy persistente y muy bioacumulable.

SVHC : Sustancias extremadamente preocupantes.