

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

1.1 Identificador de producto

Nombre comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV
el sinónimo: *Buffer Solution CPY3 +468 mV*

Número del artículo: *CPY3-B-5*
UFI: *7520-U010-U00R-CYCT*

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

Categoría de productos *PC21 Productos químicos de laboratorio*

Utilización del producto / de la elaboración *Sustancias químicas de laboratorio*

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/distribuidor:

*Endress+Hauser
Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen*

Área de información:

*Phone: +49 (0)7156 209-10117
E-Mail: MSDS.pcc@endress.com*

1.4 Teléfono de emergencia: *0034 91 562 84 69*

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008



GHS05 corrosión

Skin Corr. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

Pictogramas de peligro



GHS05

Palabra de advertencia *Peligro*

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

ácido sulfúrico

Indicaciones de peligro

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

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].

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 TOXICOLOGÍA/médico.

P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).

P405 Guardar bajo llave.

(se continua en página 2)

Nombre comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(se continua en página 1)

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Datos adicionales:

El producto contiene: Precursores de explosivos notificables. Puesta a disposición, introducción, posesión y utilización según Reglamento (UE) 2019/1148, Artículo 9.

2.3 Otros peligros

El producto no contiene compuestos halogenados ligados orgánicamente (AOX), nitratos, combinaciones de metales pesados o formaldehído en cantidades mensurables.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**3.2 Mezclas****Descripción:**

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

Componentes peligrosos:		
CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Número de registro: 01-2119458838-20-XXXX	ácido sulfúrico ⚠ Skin Corr. 1A, H314 Límites de concentración específicos: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	2-6%
CAS: 10028-22-5 EINECS: 233-072-9 Número de registro: 01-2119513202-59-0XXX	Hierro (III) sulfato ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	2-6%
CAS: 7720-78-7 EINECS: 231-753-5	sulfato de hierro (II) ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-2,5%

Indicaciones adicionales:

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

Instrucciones generales: Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

En caso de inhalación del producto:

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

Lavar inmediatamente con agua.

En caso de con los ojos:

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

En caso de ingestión:

Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados No existen más datos relevantes disponibles.**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

Nombre comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(se continua en página 2)

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**5.1 Medios de extinción****Sustancias extintoras apropiadas:**

CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad: sin más información

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

No existen más datos relevantes disponibles.

Equipo especial de protección: Colocarse la protección respiratoria.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Colocarse el aparato de protección respiratoria.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Usar ropa de protección personal.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Diluir con mucha agua.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Utilizar un neutralizador.

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

6.4 Referencia a otras secciones

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Mantener el depósito cerrado herméticamente.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Evitar la formación de aerosoles.

Prevención de incendios y explosiones: Tener preparados los aparatos respiratorios.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Almacenamiento:**

Exigencias con respecto al almacén y los recipientes: No se requieren medidas especiales.

Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No es necesario.

Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Clase de almacenamiento: 8 B

7.3 Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**8.1 Parámetros de control**

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico

LEP	Valor de larga duración: 0,05 mg/m ³ niebla, az, VLI, s, d
-----	--

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(se continua en página 3)

CAS: 10028-22-5 Hierro (III) sulfato	
LEP	Valor de larga duración: 1 mg/m ³ c, como Fe
CAS: 7720-78-7 sulfato de hierro (II)	
LEP	Valor de larga duración: 1 mg/m ³ c, como Fe
DNEL	
CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico	
Inhalatorio	DNEL corto 0,1 mg/m ³ (trabajador) (efectos locales) DNEL a largo plazo 0,05 mg/m ³ (trabajador) (efectos locales)
PNEC	
CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico	
PNEC	8,8 mg/L (Planta de tratamiento de aguas residuale) 0,25 mg/L (agua de mar)
PNEC	2,5 µg/L (agua dulce)
PNEC	2 µg/kg (sedimentos marinos) 2 µg/kg (sedimentos de agua dulce)

Indicaciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados Sin datos adicionales, ver punto 7.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Medidas generales de protección e higiene:

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Protección respiratoria:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Protección de las manos



Guantes de protección

Con el fin de evitar problemas con la piel, los guantes sólo deben llevarse durante el tiempo necesario. Únicamente se deberán utilizar guantes de protección química avalados por certificado de conformidad CE, categoría III.

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.

Material de los guantes

Caucho nitrílico

Caucho de cloropreno

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 5)

Nombre comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(se continua en página 4)

Protección de los ojos/la cara

Gafas de protección herméticas

Protección del cuerpo: Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Datos generales**

Estado físico	Líquido
Color:	Amarillo oscuro
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No determinado.
Punto de fusión / punto de congelación	Indeterminado.
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Indeterminado.
Inflamabilidad	No aplicable.
Límite superior e inferior de explosividad	
Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
Punto de inflamación:	No aplicable.
Temperatura de descomposición:	No determinado.
pH a 20 °C	<2
Viscosidad:	
Viscosidad cinemática	No determinado.
Dinámica:	No determinado.
Solubilidad	
agua:	Completamente mezclable.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No determinado.
Presión de vapor a 20 °C:	23 hPa
Densidad y/o densidad relativa	
Densidad a 20 °C:	1,1 g/cm ³
Densidad relativa	No determinado.
Densidad de vapor	No determinado.

9.2 Otros datos

Aspecto:	
Forma:	Líquido
Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
Temperatura de auto-inflamación:	El producto no es autoinflamable.
Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo. No determinado.
Concentración del disolvente:	
Agua:	90-95 %
Contenido de cuerpos sólidos:	0,0 %
Cambio de estado	
Tasa de evaporación:	No determinado.

Información relativa a las clases de peligro físico

Explosivos	suprimido
Gases inflamables	suprimido
Aerosoles	suprimido
Gases comburentes	suprimido
Gases a presión	suprimido

(se continua en página 6)

Nombre comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(se continua en página 5)

Líquidos inflamables	suprimido
Sólidos inflamables	suprimido
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
Líquidos pirofóricos	suprimido
Sólidos pirofóricos	suprimido
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido
Líquidos comburentes	suprimido
Sólidos comburentes	suprimido
Peróxidos orgánicos	suprimido
Corrosivos para los metales	suprimido
Explosivos no sensibilizados	suprimido

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**10.1 Reactividad** *No existen más datos relevantes disponibles.***10.2 Estabilidad química****Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:***No se descompone al emplearse adecuadamente.***10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** *No se conocen reacciones peligrosas.***10.4 Condiciones que deben evitarse** *No existen más datos relevantes disponibles.***10.5 Materiales incompatibles:** *No existen más datos relevantes disponibles.***10.6 Productos de descomposición peligrosos:***No se conocen 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** *A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.***Corrosión o irritación cutáneas** *Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.***Lesiones oculares graves o irritación ocular** *Provoca lesiones oculares graves.***Sensibilización respiratoria o cutánea***A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.***Mutagenicidad en células germinales***A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.***Carcinogenicidad** *A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.***Toxicidad para la reproducción***A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.***Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única***A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.***Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida***A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.***Peligro por aspiración** *A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.***11.2 Información relativa a otros peligros****Propiedades de alteración endocrina***ninguno de los componentes está incluido en una lista***SECCIÓN 12: Información ecológica****12.1 Toxicidad****Toxicidad acuática:** *No existen más datos relevantes disponibles.***12.2 Persistencia y degradabilidad** *No existen más datos relevantes disponibles.***12.3 Potencial de bioacumulación** *No existen más datos relevantes disponibles.***12.4 Movilidad en el suelo** *No existen más datos relevantes disponibles.*

(se continua en página 7)

Nombre comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(se continua en página 6)

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: *No aplicable.*

mPmB: *No aplicable.*

12.6 Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

12.7 Otros efectos adversos

Indicaciones medioambientales adicionales:

Indicaciones generales:

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

El vertido de grandes cantidades en la canalización o en las aguas puede causar un aumento del valor pH.

Un valor de pH alto es nocivo para los organismos acuáticos. En la dilución de la concentración de la aplicación, el valor pH se reduce considerablemente, de modo que después de utilizar el producto, las aguas residuales vertidas en la canalización son mínimamente dañinas para el agua.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendación: *No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.*

Catálogo europeo de residuos

16 05 06*	<i>Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen</i>
-----------	--

Embalajes sin limpiar:

Recomendación: *Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.*

Producto de limpieza recomendado: *Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.*

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADR, IMDG, IATA

UN2796

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR

UN2796 ÁCIDO SULFÚRICO

IMDG

SULPHURIC ACID

IATA

Sulphuric acid

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR



Clase

8 (C1) Materias corrosivas

Etiqueta

8

IMDG, IATA



Class

8 Materias corrosivas

Label

8

14.4 Grupo de embalaje

ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Peligros para el medio ambiente:

No aplicable.

(se continua en página 8)

Nombre comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(se continua en página 7)

14.6 Precauciones particulares para los usuarios *Atención: Materias corrosivas*

Número de identificación de peligro (Número Kemler):	80
Número EMS:	F-A,S-B
Segregation groups	Strong acids
Stowage Category	B
Segregation Code	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

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

Transporte/datos adicionales:

ADR

Cantidades limitadas (LQ)	1L
Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E2 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml
Categoría de transporte	2
Código de restricción del túnel	E

IMDG

Limited quantities (LQ)	1L
Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

"Reglamentación Modelo" de la UNECE: UN 2796 ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

Pictogramas de peligro



GHS05

Palabra de advertencia *Peligro*

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

ácido sulfúrico

Indicaciones de peligro

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

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].

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 TOXICOLOGÍA/médico.

P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Directiva 2012/18/UE

Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I *ninguno de los componentes está incluido en una lista*

(se continua en página 9)

Nombre comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(se continua en página 8)

REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3**Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

REGLAMENTO (UE) 2019/1148**Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

CAS: 7664-93-9 | ácido sulfúrico

3

Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

CAS: 7664-93-9 | ácido sulfúrico

3

Disposiciones nacionales:**Clase de peligro para las aguas:** CPA 1 (autoclasificación): poco peligroso para el agua.**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

16.1 Frases relevantes

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.

16.3 Limitación de la aplicación recomendada**Persona de contacto:** PCC-TWR**Interlocutor:** MSDS.pcc@endress.com**Fecha de la versión anterior:** 13.04.2021**Número de la versión anterior:** 10**Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

* **Datos modificados en relación a la versión anterior**