

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

sinónimo: *Buffer Solution CPY3 +468 mV*

Código do produto: *CPY3-B-5*

UFI: *7520-U010-U00R-CYCT*

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Categoria de produto *PC21 Produtos químicos de laboratório*

Utilização da substância / da preparação *Químicos de laboratório*

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante/fornecedor:

Endress+Hauser

Conducta GmbH+Co. KG

Dieselstraße 24

D-70839 Gerlingen

Entidade para obtenção de informações adicionais:

Phone: +49 (0)7156 209-10117

E-Mail: MSDS.pcc@endress.com

1.4 Número de telefone de emergência: *+351 800 250 250*

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008



GHS05 corrosão

Skin Corr. 1A H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

Pictogramas de perigo



GHS05

Palavra-sinal *Perigo*

Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

ácido sulfúrico

Advertências de perigo

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P321 Tratamento específico (ver no presente rótulo).

P405 Armazenar em local fechado à chave.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

(continuação na página 2)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 1)

Indicações adicionais:

O produto contém: Precursores de explosivos passíveis de participação. Disponibilização, introdução, posse e utilização em conformidade com Regulamento (UE) 2019/1148, Artigo 9.º.

2.3 Outros perigos

Não existe evidência de que o produto contenha ligações halogénicas (AOX) orgânicas, nitratos, ligações de metal pesado e formaldeído.

Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT: Não aplicável.

mPmB: Não aplicável.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Descrição: Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

Substâncias perigosas:		
CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Número de registo: 01-2119458838-20-XXXX	ácido sulfúrico ⚠ Skin Corr. 1A, H314 Limites de concentração específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	2-6%
CAS: 10028-22-5 EINECS: 233-072-9 Número de registo: 01-2119513202-59-0XXX	Sulfato de ferro (III) ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	2-6%
CAS: 7720-78-7 EINECS: 231-753-5	Ferro (II) sulfato ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-2,5%

Avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Indicações gerais:

O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

Em caso de inalação:

Se a vítima estiver inconsciente, posicione-a e transporte-a com estabilidade, deitada lateralmente.

Em caso de contacto com a pele:

Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

Lavar imediatamente com água.

Em caso de contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

Em caso de ingestão: Beber bastante água e respirar ar fresco. Consultar imediatamente um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção:

CO₂, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

(continuação na página 3)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 2)

Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança: *sem mais informações*

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Equipamento especial de protecção: *Colocar máscara de respiração.*

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Colocar máscara de respiração.

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Usar vestuário de protecção pessoal.

6.2 Precauções a nível ambiental:

Diluir em bastante água.

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).

Aplicar um agente de neutralização.

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

Assegurar uma ventilação adequada.

6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Evitar a formação de aerossóis.

Precauções para prevenir incêndios e explosões:

Manter uma máscara de respiração sempre preparada.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenagem:

Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem: *Sem requisitos especiais.*

Avisos para armazenagem conjunta: *Não necessário.*

Outros avisos sobre as condições de armazenagem: *Manter o recipiente hermeticamente fechado.*

Classe de armazenagem: *8 B*

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s) *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico

VLE (PT) Valor para exposição longa: 0,2 mg/m³
Fração torácica, A2; Função respiratória

IOELV (EU) Valor para exposição longa: 0,05 mg/m³

CAS: 10028-22-5 Sulfato de ferro (III)

VLE (PT) Valor para exposição longa: 1 mg/m³
em Fe; Irritação do TRS e cutânea

(continuação na página 4)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 3)

CAS: 7720-78-7 Ferro (II) sulfato		
VLE (PT)	Valor para exposição longa: 1 mg/m ³ em Fe; Irritação do TRS e cutânea	
DNEL		
CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico		
por inalação	DNEL curto	0,1 mg/m ³ (trabalhador) (efeitos locais)
	DNEL a longo prazo	0,05 mg/m ³ (trabalhador) (efeitos locais)
PNEC		
CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico		
PNEC	8,8 mg/L (ETAR)	
	0,25 mg/L (água do mar)	
PNEC	2,5 µg/L (água doce)	
PNEC	2 µg/kg (sedimento marinho)	
	2 µg/kg (sedimentos de água doce)	

Indicações adicionais: Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados Não existem outras informações, ver ponto 7.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Medidas gerais de protecção e higiene:

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Evitar o contacto com os olhos.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

Protecção respiratória

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

Protecção das mãos



Luvas de protecção

Para evitar problemas de pele, deve reduzir-se a utilização de luvas ao essencial.

Utilizar apenas luvas de protecção contra produtos químicos com a marca CE - categoria III.

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Material das luvas

Borracha nitrílica (NBR)

Neopreno

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

Tempo de penetração no material das luvas

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

Protecção ocular/facial



Óculos de protecção totalmente fechados

(continuação na página 5)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 4)

Protecção da pele: *Vestuário de protecção no trabalho*

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Informações gerais

Estado físico	Líquido
Cor:	Amarelo-escuro
Odor:	Inodoro
Limiar olfactivo:	Não determinado.
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Não determinado.
Inflamabilidade	Não aplicável.
Limite superior e inferior de explosividade	
Inferior:	Não determinado.
Superior:	Não determinado.
Ponto de inflamação:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não determinado.
pH em 20 °C	<2
Viscosidade:	
Viscosidade cinemática	Não determinado.
Dinâmico:	Não determinado.
Solubilidade	
água:	Completamente misturável.
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	Não determinado.
Pressão de vapor em 20 °C:	23 hPa
Densidade e/ou densidade relativa	
Densidade em 20 °C:	1,1 g/cm ³
Densidade relativa	Não determinado.
Densidade de vapor	Não determinado.

9.2 Outras informações

Aspeto:	
Forma:	Líquido
Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança	
Temperatura de autoignição:	O produto não é auto-inflamável.
Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão. Não determinado.
Percentagem de solvente:	
Água:	90-95 %
Percentagem de substâncias sólidas:	0,0 %
Mudança do estado:	
Taxa de evaporação:	Não determinado.

Informações relativas às classes de perigo físico

Explosivos	não aplicável
Gases inflamáveis	não aplicável
Aerossóis	não aplicável
Gases comburentes	não aplicável
Gases sob pressão	não aplicável
Líquidos inflamáveis	não aplicável
Matérias sólidas inflamáveis	não aplicável
Substâncias e misturas autorreativas	não aplicável
Líquidos pirofóricos	não aplicável

(continuação na página 6)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

Sólidos pirofóricos	não aplicável
Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento	não aplicável
Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água	não aplicável
Líquidos comburentes	não aplicável
Sólidos comburentes	não aplicável
Peróxidos orgânicos	não aplicável
Corrosivos para os metais	não aplicável
Explosivos dessensibilizados	não aplicável

(continuação da página 5)

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10.2 Estabilidade química

Decomposição térmica / condições a evitar:

Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.

10.3 Possibilidade de reações perigosas Não se conhecem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10.5 Materiais incompatíveis: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10.6 Produtos de decomposição perigosos: Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidade aguda Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Corrosão/irritação cutânea Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Mutagenicidade em células germinativas

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade reprodutiva

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Perigo de aspiração Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhum dos componentes se encontra listado.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Toxicidade aquática: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

12.4 Mobilidade no solo Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT: Não aplicável.

mPmB: Não aplicável.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

(continuação na página 7)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 6)

12.7 Outros efeitos adversos

Outras indicações ecológicas:

Indicações gerais:

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.

O escoamento de grandes quantidades na canalização ou nas águas pode diminuir os valores do pH. Um valor de pH reduzido é nocivo para os organismos aquáticos. Na diluição da concentração utilizada, o valor de pH é consideravelmente alto, pelo que, após a utilização do produto, os resíduos líquidos que chegam à canalização apresentam um risco baixo de contaminação das águas.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Recomendação:

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

Catálogo europeu de resíduos

16 05 06*	produtos químicos de laboratório, contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório
-----------	---

Embalagens contaminadas:

Recomendação: Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

Meio de limpeza recomendado: Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADR, IMDG, IATA

UN2796

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR

UN2796 ÁCIDO SULFÚRICO

IMDG

SULPHURIC ACID

IATA

Sulphuric acid

14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADR



Classe
Rótulo

8 (C1) Matérias corrosivas
8

IMDG, IATA



Class
Label

8 Matérias corrosivas
8

14.4 Grupo de embalagem

ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Perigos para o ambiente:

Não aplicável.

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias corrosivas

Número de identificação de perigo (Nº Kemler): 80

Nº EMS:

F-A, S-B

Segregation groups

Strong acids

(continuação na página 8)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 7)

Stowage Category B
Segregation Code SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI Não aplicável.

Transporte/outras informações:

ADR

Quantidades Limitadas (LQ)
Quantidades exceptuadas (EQ)

1L
Código: E2
Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml
Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml

Categoria de transporte
Código de restrição em túneis

2
E

IMDG

Limited quantities (LQ)
Excepted quantities (EQ)

1L
Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
UN 2796 ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II

UN "Model Regulation":

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

Pictogramas de perigo



GHS05

Palavra-sinal Perigo

Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

ácido sulfúrico

Advertências de perigo

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P321 Tratamento específico (ver no presente rótulo).

P405 Armazenar em local fechado à chave.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

Diretiva 2012/18/UE

Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII Condições de limitação: 3

(continuação na página 9)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 8)

Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II

Nenhum dos componentes se encontra listado.

REGULAMENTO (UE) 2019/1148

Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)

Nenhum dos componentes se encontra listado.

Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSIVEIS DE PARTICIPAÇÃO

Nenhum dos componentes se encontra listado.

Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas

CAS: 7664-93-9 | ácido sulfúrico

3

Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros

CAS: 7664-93-9 | ácido sulfúrico

3

Disposições nacionais:

Classe de perigo para as águas:

Classe de perigo para as águas 1 (auto-classificação): pouco perigoso para a água.

15.2 Avaliação da segurança química: *Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.*

SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

16.1 Frases relevantes

H302 Nocivo por ingestão.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

16.3 Utilizações e restrições recomendadas

Departamento que elaborou a ficha de segurança: PCC-TWR

Contacto MSDS.pcc@endress.com

Data da versão anterior: 13.04.2021

Número da versão anterior: 10

Abreviaturas e 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: Toxicidade aguda – Categoria 4

Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A

Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2

*** Dados alterados em comparação à versão anterior**