

*** 1 Identificação****Identificador do produto****Nome comercial:** Pufferlösung CPY3 +468 mV**sinônimo:** *Buffer Solution CPY3 +468 mV***Código do produto:** *CPY3-B-5***Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas***Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.***Utilização da substância / da preparação** *Químicos de laboratório***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***Número de telefone de emergência:** *0800-722-6001***Endress+Hauser** 
People for Process Automation**2 Identificação de perigos****Classificação da substância ou mistura****corrosão***Skin Corr. 1A H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.**Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.***Elementos do rótulo****Elementos de rotulagem do GHS***O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).***Pictogramas de perigo****GHS05****Palavra-sinal** *Perigo***Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:***ácido sulfúrico***Advertências de perigo***Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.***Recomendações de prudência***SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.**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. Continuar a enxaguar.**Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.**Tratamento específico (ver no presente rótulo).**Armazenar em local fechado à chave.**Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.***Outros perigos***Não existe evidência de que o produto contenha ligações halogénicas (AOX) orgânicas, nitratos, ligações de metal pesado e formaldeído.*

(continuação na página 2)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 1)

Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT: Não aplicável.

mPmB: Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes**Caracterização química: Misturas****Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

Substâncias perigosas:		
CAS: 7664-93-9	ácido sulfúrico ⚠ Skin Corr. 1A, H314	2-6%
CAS: 10028-22-5	Sulfato de ferro (III) ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irritation 2A, H319	2-6%
CAS: 7720-78-7	Ferro (II) sulfato ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irritation 2A, H319	1-2,5%

Avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.**4 Medidas de primeiros-socorros****Descrição das medidas de primeiros socorros****Indicações gerais:**

O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

Em caso de inalação:

Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la 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.**Indicações para o médico:****Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5 Medidas de combate a incêndio**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.**Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** sem mais informações**Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

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

Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Equipamento especial de protecção: Colocar máscara de respiração.

(continuação na página 3)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 2)

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Colocar máscara de respiração.

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Usar vestuário de protecção pessoal.

Precauções a nível ambiental:

Diluir em bastante água.

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

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.

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.

7 Manuseio e armazenamento

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.

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

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

8 Controle de exposição e protecção individual

Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:

Não existem outras informações, ver ponto 7.

Parâmetros de controlo

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

O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.

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)

(continuação na página 4)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 3)

Indicações adicionais: *Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.***Controlo da exposição****Equipamento de protecção 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:****Luvras 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, consequentemente, 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 dos olhos:****Óculos de protecção totalmente fechados****Protecção da pele:** *Vestuário de protecção no trabalho***9 Propriedades físicas e químicas****Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****Informações gerais****Aspeto:****Forma:***Líquido***Cor:***Amarelo-escuro***Odor:***Inodoro***Limiar olfactivo:***Não determinado.***valor pH em 20 °C:***<2***Mudança do estado:****Ponto de fusão/ponto de congelação:** *Não determinado.***Ponto de ebulição inicial e intervalo de****ebulição:***Não determinado.*

(continuação na página 5)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 4)

Ponto de inflamação:	Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não determinado.
Temperatura de autoignição:	O produto não é auto-inflamável.
Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão. Não determinado.
Limites de explosão:	
Inferior:	Não determinado.
Superior:	Não determinado.
Pressão de vapor em 20 °C:	23 hPa
Densidade em 20 °C:	1,1 g/cm ³
Densidade relativa	Não determinado.
Densidade de vapor	Não determinado.
Taxa de evaporação:	Não determinado.
Solubilidade em / miscibilidade com água:	Completamente misturável.
Coeficiente de partição: n-octanol/água	Não determinado.
Viscosidade:	
Dinâmico:	Não determinado.
Cinemático:	Não determinado.
Percentagem de solvente:	
Água:	90-95 %
Percentagem de substâncias sólidas:	0,0 %
Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

Reatividade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Estabilidade química

Decomposição térmica / condições a evitar:
Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.

Possibilidade de reações perigosas Não se conhecem reacções perigosas.

Condições a evitar Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Materiais incompatíveis: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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

11 Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Efeito de irritabilidade primário:
Corrosão/irritação cutânea Forte efeito corrosivo na pele e nas mucosas.

Lesões oculares graves/irritação ocular
Forte efeito corrosivo.
Forte efeito irritante com perigo de lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.

Avisos adicionais de toxicologia:
O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado na Directiva comunitária de classificação de preparações, nos termos da última versão em vigor.

Corrosivo

(continuação na página 6)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 5)

Irritante

Em caso de ingestão surgem fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta, existindo ainda o risco de perfuração do esôfago e do estômago.

12 Informações ecológicas

Toxicidade

Toxicidade aquática: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Persistência e degradabilidade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Comportamento em sistemas ambientais:

Potencial de bioacumulação Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Mobilidade no solo Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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.

Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT: Não aplicável.

mPmB: Não aplicável.

Outros efeitos adversos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

13 Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos**Recomendação:**

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

Embalagens contaminadas:

Recomendação: Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

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

14 Informações sobre transporte

Número ONU**IMDG, IATA**

UN2796

Designação oficial de transporte da ONU**IMDG****IATA**

SULPHURIC ACID

Sulphuric acid

Classes de perigo para efeitos de transporte**IMDG, IATA****Class**

8 Matérias corrosivas

Label

8

Grupo de embalagem**IMDG, IATA**

II

Perigos para o ambiente:

Não aplicável.

Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias corrosivas

Número de identificação de perigo (Nº Kemler): 80

(continuação na página 7)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 6)

Nº 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

Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC Não aplicável.

Transporte/outras informações:

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
UN "Model Regulation": UN 2796 ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II

15 Informações sobre regulamentações

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

Elementos de rotulagem do GHS

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

Pictogramas de perigo



GHS05

Palavra-sinal Perigo

Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

ácido sulfúrico

Advertências de perigo

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência

SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

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. Continuar a enxaguar.

Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Tratamento específico (ver no presente rótulo).

Armazenar em local fechado à chave.

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

Diretiva 2012/18/UE

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

Disposições nacionais:

Classe de perigo para as águas:

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

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

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.

Frases relevantes

H302 Nocivo por ingestão.

(continuação na página 8)

Nome comercial: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(continuação da página 7)

*H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.**H315 Provoca irritação cutânea.**H319 Provoca irritação ocular grave.***Departamento que elaborou a ficha de segurança: PCC-TWR****Contacto** MSDS.pcc@endress.com**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**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**** Dados alterados em comparação à versão anterior**