

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: **Pufferlösung CPY3 +468 mV**
synonymum *Buffer Solution CPY3 +468 mV*

Číslo výrobku: *CPY3-B-5*

UFI: *7520-U010-U00R-CYCT*

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Kategorie produktů *PC21 laboratorní chemikálie*

Použití látky / přípravku *Laboratorní chemikálie*

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce:

Endress+Hauser

Conducta GmbH+Co. KG

Dieselstraße 24

D-70839 Gerlingen

Obor poskytující informace:

Phone: +49 (0)7156 209-10117

E-Mail: MSDS.pcc@endress.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

00420 224 91 92 93

00420 224 91 54 02

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1A H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05

Signální slovo *Nebezpečí*

Nebezpečné komponenty k etiketování:

kyselina sírová

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P310

P321

P405

Skladujte uzamčené.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Pufferlösung CPY3 +468 mV

P501

Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

(pokračování strany 1)

Další údaje:

Produkt obsahuje: Prekurzory výbušnin podléhajících oznamování. Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, článek 9.

2.3 Další nebezpečnost

Produkt prokazatelně neobsahuje žádné organicky vázané halogenní sloučeniny (AOX), Nitráty, sloučeniny těžkých kovů a formaldehyd.

Výsledky posouzení PBT a vPvB**PBT:** Nedá se použít.**vPvB:** Nedá se použít.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi****Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Registrační číslo: 01-2119458838-20-XXXX	kyselina sírová ⚠ Skin Corr. 1A, H314 Specifické koncentrační limity: 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 Registrační číslo: 01-2119513202-59-0XXX	Síran železitý (III) ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	2-6%
CAS: 7720-78-7 EINECS: 231-753-5	Železo (II) sulfát ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-2,5%

Dodatečná upozornění: Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.**Při nadýchání:** Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.**Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Ihned omýt vodou.

Při zasažení očí: Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.**Při požití:** Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:**CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.**Nevhodná hasiva:** žádné další informace

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(pokračování strany 2)

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi*Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.***5.3 Pokyny pro hasiče Další relevantní informace nejsou k dispozici.****Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Použít ochranný dýchací přístroj.****ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy***Nasadit záchranný dýchací přístroj.**Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.**Nosit osobní ochranný oděv.***6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:***Zředit velkým množstvím vody.**Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.***6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:***Sebrat s materiály, vážicímí kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).**Použít neutralizační prostředky.**Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.**Zajistit dostatečné větrání.***6.4 Odkaz na jiné oddíly***Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.**Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.**Informace k odstranění viz kapitola 13.***ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení***Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.**Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.**Zamezit vytváření aerosolů.***Upozornění k ochraně před ohněm a explozí: Mít připravené ochranné dýchací přístroje.****7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Pokyny pro skladování:****Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Žádné zvláštní požadavky.****Upozornění k hromadnému skladování: Není nutné.****Další údaje k podmínkám skladování: Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.****Skladovací třída: 8 B****7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.****ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Kontrolní parametry:****CAS: 7664-93-9 kyselina sírová**NPK | Krátkodobá hodnota: 2** mg/m³| Dlouhodobá hodnota: 0,05* 1** mg/m³|, *mlha; **jako SO₃**DNEL****CAS: 7664-93-9 kyselina sírová**Inhalováním | DNEL krátký | 0,1 mg/m³ (dělník) (lokálními účinky)| DNEL dlouhodobý | 0,05 mg/m³ (dělník) (lokálními účinky)**PNEC****CAS: 7664-93-9 kyselina sírová**

PNEC | 8,8 mg/L (Čistírna odpadních vod)

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(pokračování strany 3)

	0,25 mg/L (mořská voda)
PNEC	2,5 µg/L (sladká voda)
PNEC	2 µg/kg (mořský sediment)
	2 µg/kg (sladkovodní sediment)

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly Žádné další údaje, viz bod 7.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku se zrakem.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Ochrana dýchacích cest

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Aby bylo zabráněno problémům s pokožkou, je nutno nošení rukavic omezit na minimum.

Používat jen rukavice pro chemikálie s označením CE kategorie III.

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Materiál rukavic

Nitrilkaučuk

chloroprenový kaučuk

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Ochrana očí a obličeje

Uzavřené ochranné brýle

Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Všeobecné údaje**

Skupenství

Kapalná

Barva:

Tmavěžlutá

Zápach:

Bez zápachu

Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

Bod tání / bod tuhnutí

Není určeno.

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí

bodu varu

Není určena.

Hořlavost

Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(pokračování strany 4)

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH při 20 °C	<2
Viskozita:	
Kinematická viskozita	Není určeno.
Dynamicky:	Není určeno.
Rozpustnost vodě:	Úplně mísitelná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	Není určeno.
Tlak páry při 20 °C:	23 hPa
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota při 20 °C:	1,1 g/cm ³
Relativní hustota	Není určeno.
Hustota páry:	Není určeno.
9.2 Další informace	
Vzhled:	
Skupenství:	Kapalná
Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Není určeno.
Obsah ředidel:	
Voda:	90-95 %
Obsah netěkavých složek:	0,0 %
Změna stavu	
Rychlost odpařování	Není určeno.
Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
Výbušniny	odpadá
Hořlavé plyny	odpadá
Aerosoly	odpadá
Oxidující plyny	odpadá
Plyny pod tlakem	odpadá
Hořlavé kapaliny	odpadá
Hořlavé tuhé látky	odpadá
Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
Samozápalné kapaliny	odpadá
Samozápalné tuhé látky	odpadá
Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
Oxidující kapaliny	odpadá
Oxidující tuhé látky	odpadá
Organické peroxidy	odpadá
Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
Znecitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(pokračování strany 5)

- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**Žíravost/dráždivost pro kůži** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.**Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné poškození očí.**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**11.2 Informace o další nebezpečnosti****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:** Nedá se použít.**vPvB:** Nedá se použít.**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky**Další ekologické údaje:****Všeobecná upozornění:****Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení):** slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká

hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně

zvýšuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.**Evropský katalog odpadů**

16 05 06*	Laboratorní chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující, včetně směsí laboratorních chemikálií
-----------	---

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(pokračování strany 6)

Kontaminované obaly:

Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.

Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR, IMDG, IATA

UN2796

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR

UN2796 KYSELINA SÍROVÁ

IMDG

SULPHURIC ACID

IATA

Sulphuric acid

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR



třída

8 (C1) Žíravé látky

Etiketa

8

IMDG, IATA



Class

8 Žíravé látky

Label

8

14.4 Obalová skupina

ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nedá se použít.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Žíravé látky

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

80

EMS-skupina:

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 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů

IMO

Nedá se použít.

Přeprava/další údaje:

ADR

Omezené množství (LQ)

1L

Vyňatá množství (EQ)

Kód: E2

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

Přepavní kategorie

2

Kód omezení pro tunely:

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

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Pufferlösung CPY3 +468 mV

UN "Model Regulation":

UN 2796 KYSELINA SÍROVÁ, 8, II

(pokračování strany 7)

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008***Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.***Výstražné symboly nebezpečnosti**

GHS05

Signální slovo *Nebezpečí***Nebezpečné komponenty k etiketování:***kyselina sírová***Standardní věty o nebezpečnosti***H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.***Pokyny pro bezpečné zacházení***P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].**P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.**P310**P321**P405**P501**Odborné ošetření (viz na tomto štítku).**Skladujte uzamčené.**Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.***Rady 2012/18/EU****Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** *Žádná z obsažených látek není na seznamu.***Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** *Omezující podmínky: 3***Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II***Žádná z obsažených látek není na seznamu.***NARIŽENÍ (EU) 2019/1148****Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)***Žádná z obsažených látek není na seznamu.***Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ***Žádná z obsažených látek není na seznamu.***Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**CAS: 7664-93-9 | *kyselina sírová*

3

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmiCAS: 7664-93-9 | *kyselina sírová*

3

Národní předpisy:**Stupeň ohrožení vody:** *VOT 1(Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.***15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** *Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.*

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Pufferlösung CPY3 +468 mV

(pokračování strany 8)

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

16.1 Relevantní věty

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

16.3 Doporučené omezení použití

Obor, vydávající bezpečnostní list: PCC-TWR

Poradce: MSDS.pcc@endress.com

Datum předchozí verze: 13.04.2021

Číslo předchozí verze: 10

Zkratky a akronymy:

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: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny