

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1 Identifikátor produktu****Obchodný názov:** **KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol**synonymum *KCl solution CPY4 1.5 M***Číslo artikla:** *CPY4-4-6***UFI:** *KPH0-C0P3-M00D-5NUQ***1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú****Kategória produktov** *PC21 Laboratórne chemikálie***Použitie materiálu /zmesi** *Laboratórne chemikálie***1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov****Výrobca/dodávateľ:***Endress+Hauser**Conducta GmbH+Co. KG**Dieselstraße 24**D-70839 Gerlingen***Informačné oddelenie:***Phone: +49 (0)7156 209-10117**E-Mail: MSDS.pcc@endress.com***1.4 Núdzové telefónne číslo:** *00421 17 547 741 66***ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008***GHS08 nebezpečnosť pre zdravie**STOT RE 2 H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.***2.2 Prvky označovania****Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008***Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.***Výstražné piktogramy**

GHS08

**Výstražné slovo** *Pozor***Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:***etylénglykol***Výstražné upozornenia***H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.***Bezpečnostné upozornenia***P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.**P314 Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.**P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.***2.3 Iná nebezpečnosť***Výrobok dokázateľne neobsahuje žiadne organicky viazané zlúčeniny halogénov (AOX), dusičnany, zlúčeniny ťažkých kovov a formaldehyd.***Výsledky posúdenia PBT a vPvB****PBT:** *Nepoužiteľný*

(pokračovanie na strane 2)

**Obchodný názov: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol**

vPvB: Nepoužiteľný

(pokračovanie zo strany 1)

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.2 Zmesi****Popis:** Zmes z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

Nebezpečné obsiahnuté látky:		
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Registračné číslo: 01-2119456816-28-XXXX	etylénglykol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	30-50%

**Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1 Opis opatrení prvej pomoci****Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.**Po kontakte s pokožkou:** Vo všeobecnosti výrobok nemá dráždiaci účinok na pokožku.**Po kontakte s očami:** Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.**Po prehltnutí:** Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1 Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky:**CO<sub>2</sub>, hasiaci prášok alebo rozstrekovaný vodný lúč. Rozsiahlejší požiar hasiť rozstrekovaným vodným lúčom alebo penou odolnou voči alkoholu.**Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** žiadne ďalšie informácie**5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

V zohriatom stave alebo pri požiari vytvára jedovaté plyny.

**5.3 Pokyny pre požiarnikov** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.**Zvláštne ochranné prostriedky:** Nasadiť ochrannú dýchaciu masku.**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Nasadiť ochranu dýchania.

Používať osobné ochranné prostriedky.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Dostatočne zriediť väčším množstvom vody.

Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**

Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).

Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

**6.4 Odkaz na iné oddiely**

Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.

(pokračovanie na strane 3)

**Obchodný názov: KCI-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol**

(pokračovanie zo strany 2)

*Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.***ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie***Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.**Zabrániť vzniku aerosolu.**Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu: Prístroje na ochranu dychu v pohotovosti.***7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility****Skladovanie:***Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže: Žiadne mimoriadne požiadavky.**Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania: nevyžaduje sa**Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania: žiadne**Skladovacia trieda: 12***7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** *Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.***ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1 Kontrolné parametre****Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:***Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.**Ďalšie upozornenia: Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.***8.2 Kontroly expozície***Primerané technické kontrolné opatrenia* *Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.***Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky****Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:***Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmív.**Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.**Oddelené skladovanie ochranného odevu.***Ochrany dýchacích ciest***Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.***Ochrana rúk:***Ochranné rukavice.**Aby sa zabránilo kožným problémom je potrebné zredukovať nosenie rukavíc iba na nevyhnutný čas.**Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.**Nevyžadujú sa voči chemikáliám ochranné rukavice***Materiál rukavíc***Nitrilový kaučuk**Chloroprénový kaučuk**Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.***Penetračný čas materiálu rukavíc***U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.*

(pokračovanie na strane 4)

## Obchodný názov: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(pokračovanie zo strany 3)

## Ochrany očí/tváre



Tesne prilnavé ochranné okuliare.

Ochrana tela: Ochranný pracovný odev.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

## 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

## Všeobecné údaje

Skupenstvo	kvapalné
Farba:	bezfarebný
Zápach:	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Neurčené.
Teplota topenia/tuhnutia:	Neurčený
Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu	neurčený
Horľavosť	Nepoužiteľný
Dolná a horná medza výbušnosti	
Spodná:	3,2 Vol %
Horná:	53 Vol %
Teplota vzplanutia:	Nepoužiteľný
Teplota zapálenia:	410 °C
Teplota rozkladu:	Neurčené.
Hodnota pH pri 20 °C	>6
Viskozita:	
Kinematická viskozita	Neurčené.
Dynamická:	Neurčené.
Rozpustnosť	
Voda:	dokonale miešateľný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	Neurčené.
Tlak pár pri 20 °C	23 hPa
Hustota a/alebo relatívna hustota	
Hustota pri 20 °C:	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Relatívna hustota	Neurčené.
Hustota pár:	Neurčené.

## 9.2 Iné informácie

## Vzhľad:

Forma: kvapalné

## Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti

Teplota samovznietenia:

Produkt nie je samozápalný.

Výbušné vlastnosti:

Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.  
Neurčené.

Obsah rozpúšťadla:

Voda:

&lt;40,0 %

Obsah pevných častí:

0,0 %

Zmena skupenstva

Rýchlosť odparovania

Neurčené.

## Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušniny

odpadá

Horľavé plyny

odpadá

Aerosóly

odpadá

Oxidujúce plyny

odpadá

(pokračovanie na strane 5)

**Obchodný názov: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol**

(pokračovanie zo strany 4)

Plyny pod tlakom	odpadá
Horľavé kvapaliny	odpadá
Horľavé tuhé látky	odpadá
Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá
Oxidujúce kvapaliny	odpadá
Oxidujúce tuhé látky	odpadá
Organické peroxidy	odpadá
Látky s koroziívnym účinkom na kovy	odpadá
Výbušniny s zníženou citlivosťou	odpadá

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

**10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**10.2 Chemická stabilita**

**Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

**11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

**Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

**CAS: 107-21-1 etylénglykol**

orálne	LD50	5.840 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	9.530 mg/kg (rbt)

**Poleptanie kože/podráždenie kože** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

**Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

**12.1 Toxicita**

**Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 6)

**Obchodný názov: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol**

(pokračovanie zo strany 5)

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**PBT: *Nepoužiteľný*vPvB: *Nepoužiteľný***12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.

**12.7 Iné nepriaznivé účinky**

Ďalšie ekologické údaje:

Všeobecné údaje:

Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1 Metódy spracovania odpadu**Odporúčanie: *Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.***Europejský katalog odpadov**

16 05 09 | vyradené chemikálie iné ako uvedené v 16 05 06, 16 05 07 alebo 16 05 08

Nevyčistené obaly:

Odporúčanie: *Likvidácia v zmysle úradných predpisov.*Odporúčaný čistiaci prostriedok: *Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.***ODDIEL 14: Informácie o doprave****14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**ADR, ADN, IMDG, IATA *odpadá***14.2 Správne expedičné označenie OSN**ADR, ADN, IMDG, IATA *odpadá***14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Trieda *odpadá***14.4 Obalová skupina**ADR, IMDG, IATA *odpadá***14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** *Nepoužiteľný***14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre**užívateľa *Nepoužiteľný***14.7 Námorná preprava hromadného nákladu**podľa nástrojov IMO *Nepoužiteľný*UN "Model Regulation": *odpadá***ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008

Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

**Výstražné piktogramy**

GHS08

Výstražné slovo *Pozor*

Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:

*etylénglykol*

(pokračovanie na strane 7)

**Obchodný názov: KCI-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol**

(pokračovanie zo strany 6)

**Výstražné upozornenia***H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.***Bezpečnostné upozornenia***P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.**P314 Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.**P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.***Rady 2012/18/EÚ****Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname**Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII** Podmienky obmedzenia: 3**Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

**NARIADENIE (EÚ) 2019/1148****Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VYBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

**Príloha II - PREKURZORY VYBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

**Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

**Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

**Národné predpisy:****Trieda ohrozenia vody:** Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 ((); mierne ohrozuje vodné zdroje.**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.**ODDIEL 16: Iné informácie**

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

**16.1 Relevantné vety***H302 Škodlivý po požití.**H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.***16.3 Doporučené obmedzenie použitia****Oddelenie vystavujúce údajový list:** PCC-TWR**Partner na konzultáciu:** MSDS.pcc@endress.com**Dátum predchádzajúcej verzie:** 09.12.2020**Číslo predchádzajúcej verzie:** 5**Skratky 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)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(pokračovanie na strane 8)

# Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Strana: 8/8

Dátum tlače: 01.04.2022

Verzie 6 (nahradza verziu 5)

Revízia: 01.04.2022

---

**Obchodný názov: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol**

---

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4*

*STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) – Kategória 2*

**\* Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**

(pokračovanie zo strany 7)

---

— SK —