

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda****Naziv proizvoda:** KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 molsinonim *KCl solution CPY4 1.5 M***Šifra proizvoda:** *CPY4-4-6***UFI:** *KPH0-C0P3-M00D-5NUQ***1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju****Kategorija kemijskog proizvoda** *PC21 Laboratorijske kemikalije***Uporaba tvari/pripravaka** *kemikalije za laboratorij***1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list****Proizvođač/uvoznik/distributer:***Endress+Hauser**Conducta GmbH+Co. KG**Dieselstraße 24**D-70839 Gerlingen***Daljnje informacije se mogu nabaviti:***Phone: +49 (0)7156 209-10117**E-Mail: MSDS.pcc@endress.com***1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** *00385 1 23 48 342***ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008***GHS08 opasnost za zdravlje**STOT RE 2 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.***2.2 Elementi označivanja****Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008***Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.***Piktogrami opasnosti**

GHS08

**Oznaka opasnosti** *Upozorenje***Oznake koje označavaju opasnost:***etilen glikola***Oznake upozorenja***H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.***Oznake obavijesti***P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.**P314 U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.**P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim odredbama.***2.3 Ostale opasnosti***Proizvod dokazano ne sadrži nikakve organski vezane halogene spojeve (AOX), nitrate, spojeve teških metala i formaldehid.***Rezultati PBT- i vPvB procjena****PBT:** *Ne primjenjuje se.***vPvB:** *Ne primjenjuje se.*

(Nastavak na strani 2)

Naziv proizvoda: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Nastavak sa strane 1)

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.2 Smjese****Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.**Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Broj registracije: 01-2119456816-28-XXXX	etilen glikola STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	30-50%
--	---	--------

**Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći****4.1 Opis mjera prve pomoći****Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.**Nakon dodira s kožom:** Proizvod općenito ne nadražuje kožu.**Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.**Nakon gutanja:** U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara****5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna:**CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.**Ne smiju se upotrebljavati:** nema daljnjih informacija**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara nastajanje otrovnih plinova.

**5.3 Savjeti za gasitelje požara** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Stavite uređaj za zaštitu disanja.**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Staviti uređaj za zaštitu disanja

Nositi osobnu zaštitnu odjeću.

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Razrijediti s mnogo vode.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

**6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

(Nastavak na strani 3)

**Naziv proizvoda: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol**

(Nastavak sa strane 2)

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

Izbjegavati nastajanje aerosola.

**Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

**Skladištenje:**

**Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.

**Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.

**Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Nema.

**Klasa skladišta:** 12

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

**Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

**Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

**Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

**Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

**Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Zaštitnu odjeću čuvati odvojeno.

**Zaštitu dišnog sustava**

Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

**Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

Kako biste izbjegli probleme s kožom, nošenje rukavica treba smanjiti na potrebnu mjeru.

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

Nisu potrebne rukavice za zaštitu od kemikalija.

**Materijal za rukavice**

Nitrilni kaučuk

Kloroprenski kaučuk

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

**Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

(Nastavak na strani 4)

## Naziv proizvoda: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Nastavak sa strane 3)

## Zaštitu očiju/lica



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

Zaštita tijela: Radna zaštitna odjeća

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

## 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

## Opće informacije

## Agregatno stanje

tekuć

## Boja:

Bezbojan

## Miris:

Bez mirisa

## Prag mirisa:

Nije određeno.

## Talište/ledište:

Neodređen.

## Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura

## vrenja

Neodređen.

## Zapaljivost

Nije primjenjiv.

## Donja i gornja granica eksplozivnosti

## Donja:

3,2 Vol %

## Gornja:

53 Vol %

## Plamište:

Nije primjenjiv.

## Temperatura paljenja:

410 °C

## Temperatura raspadanja

Nije određeno.

## pH kod 20 °C

&gt;6

## Viskoznost:

## Kinematička viskoznost

Nije određeno.

## dinamička:

Nije određeno.

## Topljivost

## vodom:

Može se u potpunosti miješati.

## Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

## (logaritamska vrijednost)

Nije određeno.

## Tlak pare kod 20 °C:

23 hPa

## Gustoća i/ili relativna gustoća

## Gustoća kod 20 °C:

1,1 g/cm<sup>3</sup>

## Relativna gustoća

Nije određeno.

## Gustoća pare

Nije određeno.

## 9.2 Ostale informacije

## Izgled:

## Oblik:

tekuć

## Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

## Temperatura samozapaljenja:

Proizvod nije samozapaljiv.

## Eksplozivna svojstva:

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

Nije određeno.

## Koncentracija otapala:

## voda:

&lt;40,0 %

## Koncentracija čvrstog tijela:

0,0 %

## Promjena stanja

## Brzina isparavanja

Nije određeno.

## Informacije o razredima fizikalne opasnosti

## Eksplozivni

poništava

## Zapaljivi plinovi

poništava

## Aerosoli

poništava

## Oksidirajući plinovi

poništava

## Plinovi pod tlakom

poništava

(Nastavak na strani 5)

## Naziv proizvoda: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Nastavak sa strane 4)

Zapaljive tekućine	poništava
Zapaljive krute tvari	poništava
Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
Piroforne tekućine	poništava
Piroforne krute tvari	poništava
Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
Oksidirajuće tekućine	poništava
Oksidirajuće krute tvari	poništava
Organski peroksidi	poništava
Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	poništava
Desenzitirani eksplozivi	poništava

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

## 10.2 Kemijska stabilnost

Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati: *Ne rastvara se kod predviđene uporabe.*

10.3 Mogućnost opasnih reakcija *Nisu poznate opasne reakcije.*

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

10.5 Inkompatibilni materijali *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

10.6 Opasni proizvodi raspadanja *Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.*

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

## 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost *Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.*

## LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

## CAS: 107-21-1 etilen glikola

Oralno	LD50	5.840 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	9.530 mg/kg (rbt)

## Nagrivanje/nadraživanje kože

*Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.*

## Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

*Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.*

## Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

*Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.*

## Mutageni učinak na zametne stanice

*Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.*

Karcinogenost *Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.*

## Reproduktivna toksičnost

*Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.*

## STOT – jednokratno izlaganje

*Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.*

## STOT – ponavljano izlaganje

*Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produžene ili ponavljane izloženosti.*

## Opasnost od aspiracije

*Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.*

## 11.2 Informacije o drugim opasnostima

## Svojstva endokrine disrupcije

*Nijedan sastojak nije na popisu*

(Nastavak na strani 6)

**Naziv proizvoda: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol**

(Nastavak sa strane 5)

**ODJELJAK 12: Ekološke informacije****12.1 Toksičnost****Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB****PBT:** Nije primjenjiv.**vPvB:** Nije primjenjiv.**12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.**12.7 Ostali štetni učinci****Daljnje ekološke upute:****Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje****13.1 Metode obrade otpada****Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.**Europski katalog otpada**

16 05 09 | odbačene kemikalije koje nisu navedene pod 16 05 06, 16 05 07 ili 16 05 08

**Onečišćena ambalaža:****Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.**Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu****14.1 UN broj ili identifikacijski broj****ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava**14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u****ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu****ADR, ADN, IMDG, IATA**  
klasa poništava**14.4 Skupina pakiranja****ADR, IMDG, IATA** poništava**14.5 Opasnosti za okoliš** Nije primjenjiv.**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Nije primjenjiv.**14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u**

skladu s instrumentima IMO-a Nije primjenjiv.

**UN "Regulacija modela":** poništava**ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

(Nastavak na strani 7)

## Naziv proizvoda: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

(Nastavak sa strane 6)

## Piktogrami opasnosti



GHS08

Oznaka opasnosti *Upozorenje*

## Oznake koje označavaju opasnost:

*etilen glikola*

## Oznake upozorenja

*H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.*

## Oznake obavijesti

*P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.**P314 U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.**P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.*

## Direktiva 2012/18/EU

Imena opasnih tvari – **PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu**UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3**Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.***Nijedan sastojak nije na popisu***UREDBA (EU) 2019/1148****Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)***Nijedan sastojak nije na popisu***Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI***Nijedan sastojak nije na popisu***Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge***Nijedan sastojak nije na popisu***Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja***Nijedan sastojak nije na popisu*

## Nacionalni propisi:

**Klasa ugrožavanja vode:** Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): malo zagađuje vodu.**15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.**ODJELJAK 16: Ostale informacije***Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.***16.1 Značenje oznakaupozorenja:***H302 Štetno ako se proguta.**H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.***16.3 Preporučeno ograničenje uporabe****Podaci Davatelj:** PCC-TWR**Osoba za kontakt:** MSDS.pcc@endress.com**Datum prethodne verzije:** 09.12.2020**Broj prethodne verzije:** 5**Skraćenice i kratice:***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*

(Nastavak na strani 8)

---

## Naziv proizvoda: KCl-Elektrolytlösung CPY4 1,5 mol

---

(Nastavak sa strane 7)

*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*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija*

*STOT RE 2: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija*

**\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**