

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda****Naziv proizvoda:** Cleaning solutionsinonim *for manganese***Šifra proizvoda:** CAY844-V10AAE**UFI:** 5611-Y0KY-100Y-VFAD**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**GHS05 *nagrizanje**Met. Corr.1 H290 Može nagrizzati metale.***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**

GHS05

**Oznaka opasnosti** *Upozorenje***Oznake upozorenja***H290 Može nagrizzati metale.***Oznake obavijesti***P234 Čuvati samo u originalnom pakiranju.**P390 Apsorbirati proliveno kako bi se spriječila materijalna šteta.**P406 Skladištiti u spremniku otpornom na nagrizzanje/u spremniku s otpornom unutarnjom oblogom.***2.3 Ostale opasnosti****Rezultati PBT- i vPvB procjena****PBT:** *Ne primjenjuje se.***vPvB:** *Ne primjenjuje se.***ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.2 Smjese****Opis:** *Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.*

(Nastavak na strani 2)

## Naziv proizvoda: Cleaning solution

(Nastavak sa strane 1)

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:		
CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Broj registracije: 01-2119484862-27-XXXX	klorovodična kiselina ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335 Specifične granice koncentracije: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	2-6%

**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:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.

**Ne smiju se upotrebljavati:** nema daljnjih informacija

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**5.3 Savjeti za gasitelje požara** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

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).

Primijeniti sredstva za neutralizaciju.

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

### 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.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.

**Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

(Nastavak na strani 3)

## Naziv proizvoda: Cleaning solution

(Nastavak sa strane 2)

## 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: *Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.*

Klasa skladišta: 12

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

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

## 8.1 Nadzorni parametri

## Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

## CAS: 7647-01-0 klorovodična kiselina

GVI (HR)	Kratkotrajna vrijednost: 15 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Dugotrajna vrijednost: 8 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm
IOELV (EU)	Kratkotrajna vrijednost: 15 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Dugotrajna vrijednost: 8 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm

## DNEL vrijednosti

## CAS: 7647-01-0 klorovodična kiselina

Inhalativno	DNEL kratke	15 mg/m <sup>3</sup> (radnik) (lokalne učinke) 15 mg/m <sup>3</sup> (potrošač) (lokalne učinke)
	DNEL dugoročan	8 mg/m <sup>3</sup> (radnik) (lokalne učinke) 8 mg/m <sup>3</sup> (potrošač) (lokalne učinke)

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

## 8.2 Nadzor nad izloženosti

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.**Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenju odjeću.**Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.**Izbjegavati dodir s očima i kožom.*Zaštitu dišnog sustava *Nepotrebno.*

## Zaštita ruku:



Zaštitne rukavice

*Kako biste izbjegli probleme s kožom, nošenje rukavica treba smanjiti na potrebnu mjeru.**Koristiti samo zaštitne rukavice za kemikalije koje na sebi imaju CE oznaku III kategorije.**Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.**Nisu potrebne rukavice za zaštitu od kemikalija.*

## Materijal za rukavice

*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: Cleaning solution

(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

100 °C

## Zapaljivost

Nije primjenjiv.

## Donja i gornja granica eksplozivnosti

## Donja:

Nije određeno.

## Gornja:

Nije određeno.

## Plamište:

Nije primjenjiv.

## pH kod 20 °C

&lt;2

## 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:

1,004 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:

97,0 %

## Koncentracija čvrstog tijela:

0,0 %

## Promjena stanja

## Brzina isparavanja

Nije određeno.

## Informacije o razredima fizikalne opasnosti

## Eksplozivi

poništava

## Zapaljivi plinovi

poništava

## Aerosoli

poništava

## Oksidirajući plinovi

poništava

## Plinovi pod tlakom

poništava

## Zapaljive tekućine

poništava

## Zapaljive krute tvari

poništava

(Nastavak na strani 5)

## Naziv proizvoda: Cleaning solution

(Nastavak sa strane 4)

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	Može nagrizzati metale.
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: 7647-01-0 klorovodična kiselina

Oralno	LD50	900 mg/kg (rabbit)
--------	------	--------------------

Nagrizanje/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

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

Opasnost od aspiracije

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

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojtva endokrine disrupcije

*Nijedan sastojak nije na popisu*

## 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.*

(Nastavak na strani 6)

## Naziv proizvoda: Cleaning solution

(Nastavak sa strane 5)

**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.

Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

Otjecanje većih količina u kanalizaciju ili u vode može dovesti do smanjenja pH-vrijednosti. Niske pH-

vrijednosti štete vodenim organizmima. U razrijeđenoj koncentraciji za primjenu pH-vrijednost se bitno

povećava, tako da otpadne vode koje nakon korištenja proizvoda dospiju u kanalizaciju, imaju vrlo slabo

štetno djelovanje na vodu.

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

UN1789

**14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u****ADR**

UN1789 KLOROVODIČNA KISELINA otopina

**IMDG**

HYDROCHLORIC ACID solution

**IATA**

Hydrochloric acid solution

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu****ADR****klasa**

8 (C1) nagrizajuće tvari

**Popis opasnosti**

8

**IMDG, IATA****Class**

8 nagrizajuće tvari

**Label**

8

**14.4 Skupina pakiranja****ADR, IMDG, IATA**

III

**14.5 Opasnosti za okoliš**

Nije primjenjiv.

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Upozorenje: nagrizajuće tvari

**Oznaka opasnosti (Kemler-broj):**

80

**EMS-broj:**

F-A,S-B

**Segregation groups**

Acids

**Stowage Category**

C

(Nastavak na strani 7)

## Naziv proizvoda: Cleaning solution

(Nastavak sa strane 6)

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a *Nije primjenjiv.*

## Transport/daljnji podaci:

## ADR

Ograničene količine 5L  
 Izuzete količine (EQ) Oznaka: E1  
 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml  
 Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 1000 ml

Prijevozna kategorija 3  
 Tunelska restriksijska oznaka E

## IMDG

Limited quantities (LQ) 5L  
 Excepted quantities (EQ) Code: E1  
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
 Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml  
 UN "Regulacija modela": UN 1789 KLOROVODIČNA KISELINA OTOPINA, 8, III

## \* ODJELJAK 15: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu  
 Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008

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

## Piktogrami opasnosti



GHS05

Oznaka opasnosti Upozorenje

Oznake upozorenja

H290 Može nagrizati metale.

Oznake obavijesti

P234 Čuvati samo u originalnom pakiranju.

P390 Apsorbirati proliveno kako bi se spriječila materijalna šteta.

P406 Skladištiti u spremniku otpornom na nagrizanje/u spremniku s otpornom unutarnjom oblogom.

Direktiva 2012/18/EU

Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

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

CAS: 7647-01-0 | klorovodična kiselina

3

Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

CAS: 7647-01-0 | klorovodična kiselina

3

(Nastavak na strani 8)

**Naziv proizvoda: Cleaning solution**

(Nastavak sa strane 7)

**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 oznaka upozorenja:***H302 Štetno ako se proguta.**H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.**H318 Uzrokuje teške ozljede oka.**H335 Može nadražiti dišni sustav.***16.3 Preporučeno ograničenje uporabe****Podaci Davatelj:** PCC-TWR**Osoba za kontakt:** MSDS.pcc@endress.com**Datum prethodne verzije:** 13.04.2021**Broj prethodne verzije:** 3**Skraćenice i kratice:***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)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Met. Corr. 1: Nagrizajuće za metale – 1. kategorija**Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija**Skin Corr. 1B: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1B**Eye Dam. 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija**STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija***\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**