

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920015

VISOCOLOR HE Chlorine

strana: 1/8

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 26.07.2018

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikalije u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

REF 920015
 Tržišni naziv VISOCOLOR HE Chlorine

REACH Registration No(s): pod POGLAVLJE 3.1/3.2 ili
 Registracioni broj za supstancu(a) ne postoji, jer je godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili
 supstanca ili njegova upotreba je isključen iz registracije.

1 x 24 g Cl₂ -1
 1 x 100 mL Cl₂ -2
 1 x 30 mL Cl₂ -3

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Relevantni nacini korišćenja
 Proizvod za analitičku upotrebu.
 Ekspozure scenario Klasifikacija u skladu REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0
 Scenario ekspozicija je integrisan u sekcije 1-16.

Upotreba koja se ne preporučuje
 Nije opisano

1.3 Proizvođač / Dobavljač

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Dueren, NEMAČKA
 Tel.: +49 2421 969 0

E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Informacije nije potrebno.

V primeru, da besedilo, ki ni na voljo v srpski, bo oblikovana v angleškem jeziku.

Vi načini naše trenutne verzije MSDS in Internet (22 jezika): <http://www.mn-net.com/SDS>

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.0 Klasifikacija kompletnog proizvoda

2.1 Klasifikacija supstance ili mešavine

24 g Cl₂ -1

Signalna reč Ne treba etiketiranje kao opasan
 -

Nema opasnosti klasa

100 mL Cl₂ -2

Signalna reč Ne treba etiketiranje kao opasan
 -

Nema opasnosti klasa

30 mL Cl₂ -3

Signalna reč Ne treba etiketiranje kao opasan
 -

Nema opasnosti klasa

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920015

VISOCOLOR HE Chlorine

strana: 2/8

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 26.07.2018

2.2 Elementi obeležavanja

24 g Cl₂ -1

Ne treba etiketiranje kao opasan
Signalna reč: -

100 mL Cl₂ -2

Ne treba etiketiranje kao opasan
Signalna reč: -

30 mL Cl₂ -3

Ne treba etiketiranje kao opasan
Signalna reč: -

2.3 Ostale opasnosti

Moguće opasnosti od fizičko-hemijskih osobina

Prema našem trenutnom statusu znanja i iskustva konstatujemo, da ovaj proizvod ne sadrži nikakve supstance koje - u skladu sa propisima Evropske komisije 1272/2008/EZ, 1907/2006/EZ i nemačkim propisima za Opasan roba - moraju da budu proglašeni kao opasnih materija, bilo zbog njihove primenjene koncentracije ili zbog njihovog ukupnog iznosa u čijem kit. Pojedinač paket ima znatno manje opasan potencijal.---

Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po ljude I mogući simptomi

Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po životnu okolinu

Ostale opasnosti

POGLAVLJE 3: Sastav / informacija o sastojcima

3.1 Supstance ili 3.2 Mešavine

24 g Cl₂ -1

Hemijski: *borna kiselina* CAS No.: 10043-35-3
 Klasifikacija: H360FD, Repr. 1B
 Formula: H₃BO₃
 REACH Reg. No.: 01-2119486683-25-0024
SVHC listi: listed (18/06/2010)
 EC No.: 233-139-2 Oznaka No.: 005-007-00-2
 Koncentracija: 0,5 - <5,5 % Korelacioni faktor: x 0.17 (= %B)
 Klasifikacija se odnosi na težinski procenat metala (u skladu sa CLP Uredbom 2008/1272/EG Aneks VI, 1.1.3.2 Napomena 1)
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski: *tri-natrijum citrat* CAS No.: 6132-04-3
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.
 Formula: C₆H₅Na₃O₇•2H₂O
 REACH Reg. No.: 01-2119457027-40-xxxx
 EC No.: 200-675-3
 Koncentracija: 40 - <60 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski: *N,N-diethyl-1,4-fenilen diamonijum sulfat* CAS No.: 6283-63-2
 Klasifikacija: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.
 Formula: C₁₀H₁₆N₂•H₂O
 Pseudonim (en): N,N-diethylbenzene-1,4-diammonium sulfat
 EC No.: 228-500-6 Oznaka No.: 612-080-00-X
 Koncentracija: 1 - <5 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Bezbednosna lista prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920015

VISOCOLOR HE Chlorine

strana: 3/8

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 26.07.2018

Hemijski: *kalijum dihidrogenfosfat* CAS No.: 7778-77-0
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.
 Formula: KH_2PO_4
 REACH Reg. No.: 01-2119490224-41-XXXX
 EC No.: 231-913-4
 Koncentracija: 5 - <25 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

100 mL Cl₂ -2

Hemijski: *rastvoru fosfatnog pufera* CAS No.: -
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.
 Formula: $\text{K/Na}_{1-3}\text{H}_{2-0}\text{PO}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$
 Koncentracija: 5 - <20 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

30 mL Cl₂ -3

Hemijski: *kalijum jodid* CAS No.: 7681-11-0
 Klasifikacija: H319, Eye Irrit. 2
 Formula: KI
 REACH Reg. No.: YES, confidential
 EC No.: 231-659-4
 Koncentracija: 1 - <10 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski: *voda* CAS No.: 7732-18-5
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.
 Formula: H_2O
 REACH Reg. No.: exempt, Annex IV
 EC No.: 231-791-2
 Koncentracija: 90 - <100 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

3.3 Napomene

Kada nisu navedene, su smeše dodate vodom [CAS 7732-18-5] do 100%.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Smestiti povređenu osobu van zone opasnosti i na svež vazduh.

4.1.1 **Nakon kontakta sa kožom**
Nije neophodno.

4.1.2 **Nakon kontakta sa očima**
Nije neophodno.

4.1.3 **Nakon udisanja isparenja**
Nije neophodno.

4.1.4 **Nakon oralnog uzimanja**
Nije neophodno.

4.2 Najvažniji simptomi, akutni I odloženi

4.3 Indikacije za hitnu medicinsku intervenciju I poseban tretman

Ne dodatno preporuke. ---

POGLAVLJE 5: Protivpožarne mere

5.1 Supstance za gašenje

Supstance za gašenje treba da budu u skladu sa klasifikacijom požara I ako je moguće čebe za gašenje požara mora se naći na odgovarajućem mestu. Sve supstance kao što su PENA, WODA, SUVI PRAH I UGLJEN DIOKSID mogu biti upotrebljene.

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920015

VISOCOLOR HE Chlorine

strana: 4/8

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 26.07.2018

5.2 Posebne opasnosti

Ne.

5.3 Savet za vatrogasce

Ne za ovaj proizvod. Pakovanje sagoreva poput papira ili plastike.

5.4 Dodatne informacije

POGLAVLJE 6: Mere nakon nesreće

6.1 Lična predostrožnost, zaštitna oprema i hitni postupci

Ne udisati paru. Nije neophodno.

6.2 Predostrožnosti vezane za okolinu

Nisu neophodne

6.3 Načini i materijali za čuvanje i čišćenje

Očistite radna površina sa vodom. Ravni polovni voda u kanalizaciju.

6.4 Reference na druga poglavlja

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za sigurno rukovanje

Rukovati u skladu sa instrukcijama koje dolaze uz proizvod.

7.2 Uslovi za sigurno skladištenje uključujući neusaglašenosti

Originalni proizvod MACHEREY-NAGEL je predviđen za sigurno skladištenje.

Klasa skladištenja: 6.1D

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3

7.2.1 Zahtevi za skladište i posude

Čuvati originalna pakovanja zatvorena tokom rukovanja i skladištenja.

7.3 Posebna NAMENA

Proizvod za anličku upotrebu.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti /lična zaštita

8.1 Kontrolni parametri

24 g Cl₂ -1

Hemijski: *borna kiselina*

CAS No.: 10043-35-3

DNEL: [derm] 392 mg/kg bw/day; [inh] 8.3 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC_{sveža voda}: 2.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni no izvršenom koncentracija

TRGS 900 (DE): 0.5 E mg/m³
E/e respirabilna

Faktor kratkotrajne izloženosti: 2 (I), Y

Resorpcija kožom (H), respiratorna senzitivizacija (Sa), senzitivizacija kože (Sh), teratogenost nije sigurno isključeno (Z) / sigurno isključeno (Y)

SUVA(CH) MAK vrednost: [Bor][MAK] 1,8e/[STEL] 1,8e mg/m³Hemijski: *tri-natrijum citrat*

CAS No.: 6132-04-3

Hemijski: *N,N-dietyl-1,4-fenilen diamonijum sulfat*

CAS No.: 6283-63-2

Hemijski: *kalijum dihidrogenfosfat*

CAS No.: 7778-77-0

100 mL Cl₂ -2

Hemijski: *rastvoru fosfatnog pufera*

CAS No.: -

30 mL Cl₂ -3

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920015	VISOCOLOR HE Chlorine	strana: 5/8
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 26.07.2018	

Hemijski: kalijum jodid

CAS No.: 7681-11-0

Hemijski: voda

CAS No.: 7732-18-5

8.2 Kontrola izloženosti

Nije neophodno. Dobra provetrenost i ekstrakcioni sistem u prostoriji, pod otporanna hemikalije, odvod i oprema za pranje.

8.2.1 Respiratorna zaštita

Nije neophodno.

8.2.2 Zaštita ruku

Nije neophodno.

8.2.3 Zaštita očiju

Nije neophodno.

8.2.4 Zaštita kože

Nije neophodno.

8.2.5 Lična higijena

Informacija nije neophodno.

POGLAVLJE 9: Fizičke i hemijske osobine

9.1 Informacije o osnovnim fizičkim i hemijskim osobinama

24 g Cl₂ -1

Oblik: praškasti (fiksna)

Boja: bezbojan

Miris: bez mirisa

pH:

6

Rastvorljivost u vodi:

0-5 %

100 mL Cl₂ -2

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: bez mirisa

pH:

6-7

Specifična gustina:

1,02 g/cm³

Rastvorljivost u vodi:

0-100 %

30 mL Cl₂ -3

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: bez mirisa

Temperatura paljenja:

N/A

Specifična gustina:

1.0 g/cm³

9.2 Ostale informacije

Podaci za druge parametre nisu navedeni jer nije potrebna registracija kao ni izveštaj o sigurnosti.

Bitne osobine grupe supstanci

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Nijedan

10.2 Hemijska stabilnost

Nema poznate nestabilnosti.

10.3 Mogućnost opasne reakcije

Nijedan.

10.4 Uslovi za izbegavanje

10.5 Inkompatibilni materijali

Nije neophodno.

10.6 Opsani proizvodi raspadanja

U originalnom pakovanju su /svi reagensi spakovani posebno. Raspadanje nije primećeno tokom roka trajanja.

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920015

VISOCOLOR HE Chlorine

strana: 6/8

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 26.07.2018

POGLAVLJE 11: Toksikološka informacija

11.1 Informacija o toksikološkim efektima

Važi za čiste esupstance. Kvantitativni podaci o toksičnosti tog proizvoda nisu dostupni.

24 g Cl₂ -1

Hemijski:	<i>borna kiselina</i>	CAS No.: 10043-35-3
LD50 _{orl rat} :	>3765 mg/kg	
LC50 _{ihl rat} :	> 2 mg/m ³	
LD50 _{drm rat} :	>2000 mg/kg	

EU carcinogen:	R _D 1B, R _F 1B
TRGS 905 (DE):	R _E 2, R _F 2

Hemijski:	<i>tri-natrijum citrat</i>	CAS No.: 6132-04-3
LD50 _{orl rat} :	>8000 mg/kg	

Hemijski:	<i>N,N-dietil-1,4-fenilen diamonijum sulfat</i>	CAS No.: 6283-63-2
LD50 _{orl rat} :	497 mg/kg	

Hemijski:	<i>kalijum dihidrogenfosfat</i>	CAS No.: 7778-77-0
LD50 _{orl rat} :	4640 mg/kg	
LD50 _{drm rbt} :	>4640 mg/kg	

100 mL Cl₂ -2

Hemijski:	<i>rastvoru fosfatnog pufera</i>	CAS No.: -
-----------	----------------------------------	------------

30 mL Cl₂ -3

Hemijski:	<i>kalijum jodid</i>	CAS No.: 7681-11-0
LD50 _{orl rat} :	2779 mg/kg	

Hemijski:	<i>voda</i>	CAS No.: 7732-18-5
-----------	-------------	--------------------

POGLAVLJE 12: Ekološka informacija

12.1 Toksicitet

Informacija važi za čiste supstance.

24 g Cl₂ -1

Hemijski:	<i>borna kiselina</i>	CAS No.: 10043-35-3
PNEC _{sveža voda} :	2.9 mg/L	
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija		
LC50 _{fish/96h} :	[4d] 79.7 mg/L	
EC50 _{daphnia/48h} :	91-165 mg/L	
IC50 _{scenedesmus quadricauda/72h} :	[72h] 52.4 mg/L	
EC10 _{pseudomonas putita/16h} :	[EC10] 10 mg/L	
Klasifikacija štetnosti za vodu (DE):	1	WGK No.: 0315
Koeficijent disperzije(oktanol-voda):	-1.09	
Klasa skladištenja:	6.1 D	

Hemijski:	<i>tri-natrijum citrat</i>	CAS No.: 6132-04-3
LC50 _{fish/96h} :	18-32 g/L	
EC50 _{daphnia/48h} :	5.6-10 g/L	
EC50 _{chlorella vulgaris/5d} :	>18-32 g/L	
EC10 _{pseudomonas putita/16h} :	EC50 _{ps. fluorescens/8h} : >1.8-3.2 g/L	
Klasifikacija štetnosti za vodu (DE):	1	
Klasa skladištenja:	12-13	

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920015	VISOCOLOR HE Chlorine	strana: 7/8
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 26.07.2018	

Hemijski: *N,N-dietyl-1,4-fenilen diamonijum sulfat* CAS No.: 6283-63-2
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3
 Klasa skladištenja: 12-13

Hemijski: *kalijum dihidrogenfosfat* CAS No.: 7778-77-0
 LC50_{leuciscus idus/96h}: 900_{48h} mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1
 Klasa skladištenja: 12-13

100 mL Cl₂ -2

Hemijski: *rastvoru fosfatnog pufera* CAS No.: -
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1
 Klasa skladištenja: 12

30 mL Cl₂ -3

Hemijski: *kalijum jodid* CAS No.: 7681-11-0
 LC50_{fish/96h}: 2190 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1
 Koeficijent disperzije_(oktanol-voda): 0.04
 Klasa skladištenja: 12-13

Hemijski: *voda* CAS No.: 7732-18-5

12.2 Postojanost i razgradljivost

Nije neophodno.

12.3 Bioakumulativni potencijal

Nije neophodno.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Nije neophodno.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Nema podataka.

12.6 Ostali štetni efekti

Nema podataka.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

Nije potrebno.

13.1 Načini tretiranja otpada

OPŠTI: Prazne materije into komunalnog otpada, prazne tečnosti rastvara u kanalizaciju. Obično je moguće da ispraznite male količine (razblaženi!) u kanalizaciju. **Ne za Živa** koja sadrži test rešenja, prikuplja za odlaganje opasnog otpada.

POGLAVLJE 14: Transportna informacija

14.1 - 14.4: Nema opasne materije u skladu sa propisima transporta

14.5 Opsanosti po životnu okolinu

Nije neophodno.

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Nije neophodno.

14.7 Transport u rasutom tereu prema Annex II of MARPOL i IBC Code

Ne primenjuje se.

POGLAVLJE 15: Regulatorna informacija

15.1 Sigurnosna, zdravstvena, okolišna regulativa/legislativa specična za supstancu/mešavinu

Nemački akt kojim se uređuje zaštita od opasnih materija (hemikalije Akt / Chemikaliengesetz- ChemG), revidirane avgust 2013
 Nemački red reguliše zaštitu od opasnih materija (Pravilnik o opasnim materijama / Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), revidirane na novembra 2010. godine, u skladu sa Direktivom 98/24/EC
 MN letak / uputstva za upotrebu (de/en), takođe na www.mn-net.com
 Potražite regulatorne odredbe za vašu zemlju.

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920015

VISOCOLOR HE Chlorine

strana: 8/8

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 26.07.2018

15.2 Prcena hemijske sigurnosti

Nije neophodna za male količine.

POGLAVLJE 16: Ostale informacije

16.1 Lista H i P fraza

16.1.1 Lista bitnih H fraza

16.1.2 List of relevant P phrases

16.2 Savet za obuku

Redovno bezbednost obuka.

16.3 Preporučena ograničenja upotrebe

None

16.4 Ostale informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG daje ove informacije u dobroj nameri i aktuelne u vreme kada su izdate. Ovaj dokument je samo vodilja odgovarajućem predostrožnom rukovanju od strane obučenog korisnika. Pojedinci koji primaju informacije moraju da ostvare nezavisnu procenu u određivanju svoje adekvatnosti za određenu svrhu.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ne daje nikakve izjave ili garancije, bilo izražene ili implicitne, uključujući bez ograničenja garancije za prodaju, podesnosti za određenu namenu u vezi sa informacijama koje su ovde date ili proizvoda na koje se informacija odnosi. Accordingly MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neće biti odgovoran za štetu nastalu usled korišćenja ili oslanjanja na ove informacije. Pogledati uslove u našim cenovnicima za dodatne informacije.

16.5 Izvori podataka

Uredba 790/2009/EZ adaptacija regulacije CLP 1272/2008/EZ tehničkom i naučnom progresu

Uredba 453/2010/EZ REACH - ZAHTEVI za izradu Sigurnosno-tehnički listovi

Uredba 487/2013/ES, 4. prilagođavanje propisa CLP tehničkom i naučnom progresu

TRGS 900, nemački pravila inženjering regulišu ograničenja u vazduhu na poslu, ažurira 12/2017

SUVA.CH, Granice u vazduhu na poslu 2009, revidirano na januar 2009

Kuhn, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Tehničke specifikacije opasnih materija)

Revizije/Ažuriranje

Razlog za reviziju: 2016-03 Adaptacija regulacije 1221/2015/ES