Ohutuskaart

vastavalt määrustele REACh 1907/2006/EÜ

JAGU 1: Aine/segu ja ettevõtte identifitseerimine

1.1 Tootetähis

REF 985029
Tootenimi NANOCOLOR COD 1500
REACH registreerimisnumbrid: vt JAOTIS 3.1/3.2 või
Aine(te) registreerimisnumbrit ei eksisteeri, kuna aastane kogus ei nõua registreerimist või aine või selle kasutusala on registreerimisest välja jäetud.

20 x 2 mL COD 1500 (R0) UFI: XDTU-53K3-W20M-DWTS

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalad ning kasutusalad, mida ei soovitata

Asjakohased kindlaksmääratud kasutusalad
analüütiliseks kasutamiseks.
Kokkupuutestsenaarium Klassifikatsioon vastavalt REACH-le, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0
Kokkupuutestsenaarium on integreeritud jaotistesse 1–16.
Kasutusalad, mida ei soovitata:
pole kirjeldatud

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tootja:
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Saksamaa
Tel.: +49 2421 969 0 e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Hädaabitelefoninumber

EE: Terviseameti Mürgistusteabekeskus
10614 Tallinn, Tel. +372 640 6068, 16662, **<https://www.16662.ee/et>**
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, **<https://www.ggiz-erfurt.de>**

Meie ohutuskaartide praegused versioonid leiate Internetist: **<http://www.mn-net.com/SDS>**

JAGU 2: Ohtude identifitseerimine

2.0 Terviktoote klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008



GHS05 GHS07 GHS08

Signaalsõna DANGER

Ohu tuvastamine	Ohuklassid/kategooriad
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1 B
H350	Carc. 1 A
H360Df	Repr. 1 B
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

2.1 Aine või segu klassifitseerimine vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008

2 mL COD 1500 (R0)



GHS05 GHS07 GHS08

Signaalsõna DANGER

Ohu tuvastamine	Ohuklassid/kategooriad
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1 B
H350	Carc. 1 A
H360Df	Repr. 1 B
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

H-lausete loetelu: vt punkt 16.2

2.2 Märgistuselemendid vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008

Vastavalt **CLP direktiivile** tohib sisepakendid olla märgistatud ainult GHS-sümboli(te) ja tooteidentifikaatori(te)ga (EL 1272/2008 I lisa – 1.5.1.2). Kuni 10 ml sisepakendid vajavad max. 2 sümbolit (I lisa – 1.5.2.4.1 / 2).
Kahjulikud kemikaalid/segud signaalsõnaga: **HOIATUS** ei tohi olla märgistatud H- ja P-lausetega **kuni 125 ml** (EL 1272/2008 lisa I - 1.5.2). See märgistamise erand EI kehti sensibiliseerivate ainete puhul.

2 mL COD 1500 (R0)



GHS05 GHS08

Signaalsõna: DANGER
H314, H317, H340, H350, H360Df
Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.Võib põhjustada geneetilisi defekte.Võib põhjustada vähktõbe.Võib kahjustada loodet. Arvatavasti kahjustab viljakust.
P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist.Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.Pärast käitlemist peske käed hoolikalt.Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega [või loputada duši all].SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.Nahaärrituse või _obe korral: pöörduda arsti poole.Hoida lukustatult.Sisu/konteiner kõrvaldada reguleeritud jäätmekäitlusse.

Terviktoote märgistuselemendid



GHS05 GHS08

Signaalsõna: DANGER
H314, H317, H340, H350, H360Df
Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.Võib põhjustada geneetilisi defekte.Võib põhjustada vähktõbe.Võib kahjustada loodet. Arvatavasti kahjustab viljakust.
P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist.Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.Pärast käitlemist peske käed hoolikalt.Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega [või loputada duši all].SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.Nahaärrituse või _obe korral: pöörduda arsti poole.Hoida lukustatult.Sisu/konteiner kõrvaldada reguleeritud jäätmekäitlusse.

2.3 Muud ohud

Füüsikalis-keemilistest omadustest tulenevad võimalikud ohud
Üldiselt võib pH väärtuste < 2 või > 11,5 korral eeldada söövitavat toimet. GHS määruse 1272/2008/EÜ I lisa peatükk 3.2.3.1.2).

Teave konkreetsete ohtude kohta inimestele ja võimalike sümptomite kohta
Põhjustab erineva raskusastmega happepõletusi nahal, silmadel ja limaskestadel ning haavu, mis ei parane kiiresti, olenevalt kontsentratsioonist, temperatuurist ja kokkupuuteajast. Aurud, eriti kuumade vedelike ja udu aurud, võivad avaldada tugevat ärritavat toimet silmadele ja hingamisteedele.
Põhjus pärast suukaudset manustamist, aurude/tolmu sissehingamist, kokkupuudet nahaga, tervisekahjustused väikestes kogustes allaneelamisel. Võib põhjustada ülitundlikkust kokkupuutel nahaga, ka korduval kokkupuutel väikestes kogustes. Võib põhjustada geneetilisi defekte. Võib põhjustada vähktõbe. Sissehingamisel võib põhjustada vähktõbe. Võib koguneda kehas.
Katsetestide riskihinnang ei näidanud taotlusel riski H331 "Sissehingamisel mürgine.".

Teave konkreetsete keskkonnariskide kohta
{? 6}Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet. {/?6}Ei tohi sattuda keskkonda.
PBT: ei ole kohaldatav
vPvB: ei ole kohaldatav

Võimalikud sisesekretsioonisüsteemi häired
no data available

JAGU 3: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained / 3.2 Segud

2 mL COD 1500 (R0)

Aine nimetus: *silver sulfate*
CAS nr.: 10294-26-5

Aine reiting: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2
Keemiline valem: Ag_2SO_4
Pseudonym (de): Disilber(I)-sulfat
REACH Reg. No.: 01-2119918297-31-xxxx
EC No.: 233-653-7
Keskendumine: 0,1 - <1 % Correlation factor: x 0.69 (= %Ag)
Klassifikatsioon viitab metalli massiprotsendile (vastavalt CLP-määruse 2008/1272/EG VI lisa punktile 1.1.3.2, märkus 1)
acc. GHS: Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.

Aine nimetus: *Väävelhape*
CAS nr.: 7664-93-9

Aine reiting: H314, Skin Corr. 1 B
Keemiline valem: H_2SO_4 ($\bullet H_2O$)
REACH Reg. No.: 01-2119458838-20-xxxx
EC No.: 231-639-5 Indice No.: 016-020-00-8
Konkreetne kontsentratsioonipiir: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%
Keskendumine: 80 - <100 %
acc. GHS: H314, Skin Corr. 1 B

Aine nimetus: *Kaaliumdikromaat*
CAS nr.: 7778-50-9

Aine reiting: H272, Ox. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H330, Acute Tox. 2 inh., H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360FD, Repr. 1 B, H372, STOT RE 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Keemiline valem: $K_2Cr_2O_7$
Pseudonym (de): Kaliumbichromat
REACH Reg. No.: 01-2119454792-32-0004
SVHC loetletud: **< vabastatud koostise+kasutamise kohta acc. Art.56(3)+Q&A1030**
EC No.: 231-906-6 Indice No.: 024-002-00-6
Konkreetne kontsentratsioonipiir: STOT SE 3; H335 c ≥ 5%
Keskendumine: 0,38 - <1,26 % Correlation factor: x 0.79 (= $\%CrO_4$)
Klassifikatsioon viitab metalli massiprotsendile (vastavalt CLP-määruse 2008/1272/EG VI lisa punktile 1.1.3.2, märkus 1)
acc. GHS: H312, Acute Tox. 4 derm., H317, Skin Sens. 1, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360Df, Repr. 1

B, H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

Aine nimetus: *mercury(II) sulfate*
CAS nr.: 7783-35-9

Aine reiting: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Keemiline valem: $HgSO_4$
REACH Reg. No.: not necessary, amount <1 t/a
EC No.: 231-992-5 Indice No.: 080-004-00-7
Konkreetne kontsentratsioonipiir: STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%
Keskendumine: 0,74 - <1,5 % Correlation factor: x 0.68 (= %Hg)
Klassifikatsioon viitab metalli massiprotsendile (vastavalt CLP-määruse 2008/1272/EG VI lisa punktile 1.1.3.2, märkus 1)
acc. GHS: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

3.3 Märkused

Kui neid pole loetletud, lisatakse segud veega [CAS 7732-18-5] kuni 100%. H- ja P-fraaside loend: vt jaotist 16.2.

JAGU 4: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Viige kindlustatud isik ohutsoonist viivitamatult värske õhu kätte. Tagage vaikus, soojus ja vajadusel elustamine. Vajadusel pöörduda arsti poole. Eemaldage saastunud riided. Näidake arstile toote pakendit, pakendi infolehte ja käesolevat materjali ohutuskaarti.

4.1.1 After SKIN Contact
Tugevalt söövitav. Eriti kuumutatud kujul. Põhjustab allergiat. Eemaldage saastunud riidedviivitamatult. Loputage kahjustatud nahka või limaskesta põhjalikult min. 15 minutit jooksva vee all. (Võimalusel) kasutage seepi. Vältige neutraliseerimist. Seejärel kandke lahti side.

4.1.2 Pärast SILMA kontakti
Tugevalt söövitav. Eriti kuumutatud kujul. KOHE: Pärast silma sattumist loputage hoolikalt jooksva vee all avatud silmalaud min. 10 minutit silmapesupudeli, silmaduši või jooksva veega (kaitske tervet silma). Enne (võimaluse korral) silmatilku Proxymetacaine 0,5%, kui silmalau krampide avanemine on valulik. Edasine ravi peab läbi viima silmaarst.

4.1.3 After INHALATION of vapours
Pärast vahu või auru sissehingamist tuleb sisse hingata värsket õhku. Hoidke hingamisteed vabad. Oksendamise ja tundetuse korral asetage patsient lamamisasendisse ja hoidke hingamisteed vabad. ---

4.1.4 Pärast suukaudset manustamist
Pärast suukaudset manustamist tuleks juua palju vett koos aktiivsöelisandiga . Ärge mingil juhul kutsuge esile oksendamist. Ärge pingutage selle neutraliseerimiseks. Võimalike tagajärgede osas pöörduge arsti poole.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Kroonilised mõjud: Kaaliumdikromaat: Korduv kokkupuude, isegi väikestes kogustes, võib põhjustada ülitundlikkust. Kiire tungimine ja naha hävitamine. Eriti kuumutatud kujul.
Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
CMR Effekte: Võib põhjustada geneetilisi defekte. Võib põhjustada vähktõbe. Sissehingamisel võib põhjustada vähktõbe. Võib kahjustada loodet. Arvatavasti kahjustab viljakust. Võib koguneda kehasse.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

SÖÖBIVAD KAHJUSTUSED: PÄRAST NAHAGA KOKKUPUUDET loputage pikka aega veega. Püüdlused aine neutraliseerimiseks võivad olukorda sageli halvendada. Rakendage glükokortikosteroide pärast põletikulisi reaktsioone. Pärast SILMA SATTUMIST loputada koheselt pika aja jooksul rohke veega. Silmalaugude krampide meetmed. Nimetage söövitav kemikaal. Edasist ravi peab läbi viima silmaarst. Pärast SISSEvõtmist manustage alumiiniumoksiidi ravimisuspensioone. Pärast söövitavate aerosoolide allaneelamist manustage profülaktikat, et vältida kopsuturset. Hingamishäirete korral laske hapnikku sisse hingata. Teavitage patsienti vastavalt edasistest meetmetest ja pikaajaliste kahjude tekkimise võimalusest.

JAGU 5: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

5.1.1 Sobivad kustutusvahendid
Tööala silmapaistvas kohas peavad olema tuleklassile vastavad tulekustutid ja vajaduse korral tulekustutustekk. Kasutada võib kõiki tulekustuteid, nagu VAHT, VEESPRÜÜS, KUIVPULBER, SÜSINIKOKSIID.

5.1.2 Unsuitable extinguishing media
no data available

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud
Võimalik on ohtlike ja söövitavate auru-õhu segude moodustumine.

5.3 Nõuanded tuletõrjujatele
Ei, loetletud tootele.Tootepakend põleb nagu paber või plast. Pihustage eraldunud aurud veega. Retent tuletõrjevesi. Kasutage ainult happekindlat turvavarustust.
Suures koguses - vajadusel - on vajalik välisõhust sõltumatu kaitsehingamisaparaat (isoleeritud varustus) ja tihendatud kaitseriietus mürgiste ainete ulatusliku moodustumise korral.

5.4 Lisainformatsioon
Oht keskkonnale **ainult ulatusliku lekke** või ohtlike ainete moodustumise korral.

JAGU 6: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras
Auru ainet mitte sisse hingata. Kanna sobivaid kaitsekindaid (vt 8.2.2). Kasutage silmade kaitset või näokaitset. Vajalik on regulaarne personali väljaõpe, milles näidatakse ära ohud ja ettevaatusabinõud kasutusjuhendite alusel. Tegevuspiiranguid tuleb järgida.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed
{? 6}Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet. {/?6}Ei tohi sattuda keskkonda.
PBT: ei ole kohaldatav
vPvB: ei ole kohaldatav

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid
Seda välja voolav vedelik inertse absorbendiga. Ja hävitada vastavalt kohalikele ohtlike kemikaalide kõrvaldamise eeskirjadele.
Puhastage kõik saastunud seadmed ja põrandad rohke veega.
Koguge väike kogus lekkinud vedelikku ja loputage veega kanalisatsiooni.

6.4 Viited muudele jagudele
vaadake teavet jaotistes 5.4, 7, 8 ja 13

JAGU 7: Käitlemine ja ladustamine

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud
Käitlemine vastavalt tootega kaasas olevale testijuhisele. Kasutage katseklaaside raputamisel turvapudelit.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused
Ohutu ladustamine on garanteeritud originaalpakendis MACHEREY-NAGEL. Tooteid, mis on samuti klassifitseeritud mürgisteks, tuleb hoida lukus ja võtmes. Säilitusklass (Saksamaa keemiatööstus): vt peatükk 12.1
Storage class (VCI): 8B
Water hazard class (DE): 3

7.2.1 Nõuded laoruumidele ja konteineritele
Hoidke toote originaalpakendid käitlemise ja ladustamise ajal tihedalt suletuna, et need ei oleks välistele osapooltele kohe juurdepääsetavad. Kasutage klaaspudelite transportimiseks purunematut konteinerit.

7.3 Erikasutus
Analüütiliseks kasutamiseks mõeldud toode.

JAGU 8: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

2 mL COD 1500 (R0)
Keemiline: *Kaaliumdikromaat* CAS nr: 7778-50-9
DNEL: [inh] 0.01 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)
TRGS 900 (DE): [CrVI] (0,05 E $_{ausgesetzt}$) mg/m³
E/e sissehingatav
Short-term exposure factor: (4), H

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud
SUVA(CH) MAK value: 0,05 e mg/m³
SUVA(CH) BAT value: [U/b] 20 µg/L
NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Chromium VI - Known to be a human carcinogen); TWA

8h 0.0002 CrO_3 mg/m³
[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga

OSHA: [CrO3][TWA] 0.005 mg/m³

Keemiline: *mercury(II) sulfate* CAS nr: 7783-35-9
EU value: [Hg] 0.02 e mg/m³
TRGS 900 (DE): [Hg] 0,02 E mg/m³
E/e sissehingatav
Short-term exposure factor: 8 (II), H, Sh

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud

SUVA(CH) MAK value: [Hg][MAK] 0,02 e/[STEL] 0,16 e mg/m³
SUVA(CH) BAT value: [Krea U/d] 35 µg/L
TRGS 903 (DE): [U/a Kreatinin] 25 µg/g
B veri, U uriin, a piiranguteta, b ekspositsiooni või nihke lõpp
NIOSH: [Hg Vapor: TWA skin] 0.05; other 0.1 mg/m³
[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga
OSHA: [TWA] 0.1 mg/m³

Keemiline: *Väävelhape* CAS nr: 7664-93-9
DNEL: [inh] 50 µg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)
PNEC (fresh water) : 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration (Prognoositav mõjuvaba kontsentratsioon)
EU value: 0.1 e mg/m³
TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³
E/e sissehingatav
Short-term exposure factor: 1 (I), Y

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud

SUVA(CH) MAK value: 0,1 e mg/m³
NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Known to be a human carcinogen); [TWA] 1 mg/m³
[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga
OSHA: [TWA] 1 mg/m³

Keemiline: *silver sulfate* CAS nr: 10294-26-5
DNEL: no data
DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)
PNEC (fresh water) : 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration (Prognoositav mõjuvaba kontsentratsioon)
EU value: [Ag] 0.01e mg/m³
TRGS 900 (DE): [Ag] 0,01 E mg/m³
E/e sissehingatav
Short-term exposure factor: 2 (I)

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud

NIOSH: [TWA] 0.01 mg/m³
[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga
OSHA: [TWA] 0.01 mg/m³

8.2 Kokkupuute ohjamine

Hea ventilatsiooni- ja väljatõmbesüsteem ruumis, põrand kemikaalikindel koos põranda drenaaži- ja pesemisvõimalustega. Töökohal tuleb säilitada kõrgeim puhtuse tase.

8.2.1 Hingamiskaitse
Täiendavaid soovitusi pole.

8.2.2 Naha kaitse / Käte kaitse
Jah, kindad vastavalt standardile EN 374 (läbilaskvusaeg >30 min – tase 2), koosnevad PVC-st , looduslik lateks, neopreen või nitriil (nt Ansellilt või KCL-ilt). Kasutage lühiajaliselt kemikaalikindlate lateks-kinnaste jaoks, mille kood on EN 374-3 tase 1.

8.2.3 Silmade kaitse / näokaitse

Jah, kaitseprillid vastavalt standardile EN 166 koos integreeritud külgkaitsega või ümbritsev kaitsega või näokaitsega.

8.2.4 **Keha kaitse**
soovitatav riiete kahjustamise vältimiseks ja nende ohtudega saastumise vältimiseks.

8.2.5 **Hügieenimeetmed**
Tööaladel ja välitöökohtadel on söömine, joomine, suitsetamine, huuletubaka võtmine ja toidu hoidmine keelatud. Vältida kokkupuudet naha, silmade ja riietega. Loputage riideid, millele aine on maha voolanud, ja leotage seda vees. Töö lõpetamisel ja enne söömist peske käed põhjalikult seebi ja veega ning seejärel kandke nahka kaitsva kreemiga.

8.2.6 **Termilised ohud**
no data available

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Mitte lasta toodet keskkonda.

JAGU 9: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

2 mL COD 1500 (R0)

a) Koondamisseisund:	vedel
b) Värv:	pruun
c) Lõhn:	lõhnatu
d) Melting point:	no data available
e) Keemispunkt:	no data available
f) Tuleohtlikkus:	no data available
g) Plahvatuspiirid (alumine / ülemine):	no data available
h) Flash point:	no data available
i) Vilkuv temperatuur:	no data available
j) Lagunemistemperatuur:	no data available
k) pH väärtus:	0
l) Kinemaatiline viskoossus:	no data available
m) Lahustuvus vees:	0-100 %
n) Dispersioonikoefitsient ($K_{o/v}$):	no data available
o) Aururõhk (20°C):	no data available
p) Erikaal:	1,81 g/cm³
q) Suhteline aurutihedus $_{(õhk=1)}$:	no data available
r) Osakese suurus:	no data available

9.2 Muu teave

9.2.1 **Teave füüsikaliste ohuklasside kohta**
no data available
.

9.2.2 **Muud ohutusega seotud parameetrid**
Segude muude parameetrite kohta andmed puuduvad, kuna registreerimist ja kemikaaliohutuse aruannet ei nõuta.
□□
Ained on väga söövitavad.

JAGU 10: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime

Tugev SÖÖBEV, rohkemad andmed pole saadaval.

10.2 Keemiline stabiilsus

ei ole teadaolevat ebastabiilsust.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Võib ägedalt reageerida orgaanilise materjaliga. Täiendavad andmed pole saadaval.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Jälgige sellele trükitud säilitustemperatuuri. Enam pole vaja.

10.5 Kokkusobimatud materjalid

no additional data available

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Originaalpakendis on kõik osad /kõik reaktiivid ohutult ja eraldatud hoiustatud. Soovitatud tingimustel ei täheldata aegumisperioodi jooksul lagunemist.

JAGU 11: Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave ohuklasside kohta vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008

Järgmine teave kehtib puhaste ainete kohta. Kvantitatiivsed andmed selle toote toksilisuse kohta puuduvad.

2 mL COD 1500 (R0)

Keemiline: *Kaaliumdikromaat* CAS nr.: 7778-50-9
LD50 $_{orl\ rat}$: 25 mg/kg
LC_Low $_{orl\ gpg}$: 163 mg/kg
LC50 $_{ihl\ rat}$: 0,094 mg/L/4H
Ägedad tagajärjed: põhjus pärast aurude/tolmu sissehingamist, kokkupuude nahaga, tervisekahjustus väikeste koguste allaneelamisel.
Kroonilised mõjud: Võib põhjustada ülitundlikkust kokkupuutel nahaga, ka korduval kokkupuutel väikestes kogustes. Võib kahjustada elundeid pikajalisel või korduval kokkupuutel.
Kantserogeensed mõjud: Võib põhjustada geneetilisi defekte. Võib põhjustada vähktõbe. Sissehingamisel võib põhjustada vähktõbe.
EU carcinogen: carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B
TRGS 905 (DE): K2
TRGS 907 (DE): Sh

Keemiline: *mercury(II) sulfate* CAS nr.: 7783-35-9
LD50 $_{orl\ rat}$: 57 mg/kg
Ägedad tagajärjed: põhjus pärast suukaudset manustamist, aurude/tolmu sissehingamist, kokkupuude nahaga, tervisekahjustus väikeste koguste allaneelamisel.
Kroonilised mõjud: Võib kahjustada elundeid pikajalisel või korduval kokkupuutel.
TRGS 907 (DE): Sh

Keemiline: *Väävelhape* CAS nr.: 7664-93-9
LD50 $_{orl\ rat}$: 2140 mg/kg
LC50 $_{ihl\ mus}$: 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): Kat 4

Keemiline: *silver sulfate* CAS nr.: 10294-26-5
LD50 $_{orl\ rat}$: 2000-5110 mg/kg

11.2 Muud ohud

Võimalikud sisesekretsioonisüsteemi häired
no data available

Muu teave
no additional data available

JAGU 12: Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

Järgmine teave kehtib puhaste ainete kohta.

2 mL COD 1500 (R0)

Aine nimi: *Kaaliumdikromaat* CAS-Nr.: 7778-50-9
Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime. Mitte lasta keskkonda.
Keskkonnaohtlikke aineid/segusid ei pea märgistama P-lausetega kuni 125 ml mahuni (EL 1272/2008 Lisa I punkt 1.5.2).
LC50 $_{fish/96h}$: 26.13 mg/L
EC50 $_{daphnia/48h}$: 0.77 mg/L
Water hazard class (DE): 3 WGK No.: 339
Storage class (VCI): 6.1 B

Aine nimi: *mercury(II) sulfate* CAS-Nr.: 7783-35-9
Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime. Mitte lasta keskkonda.
Keskkonnaohtlikke aineid/segusid ei pea märgistama P-lausetega kuni 125 ml mahuni (EL 1272/2008 Lisa I punkt 1.5.2).
Biotoksilisus: LC_{50} : 0.5 $_{HgCl2/48h}$ mg/L
Water hazard class (DE): 3 WGK No.: 0412
Storage class (VCI): 6.1 B

Aine nimi: *Väävelhape* CAS-Nr.: 7664-93-9
Mitte lasta keskkonda.
PNEC (fresh water) : 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = kontsentratsioon, mille puhul ei ole oodata mingit mõju keskkonnale
$LC50_{fish/96h}$: [NOEC, 65d] 25 µg/L
$EC50_{daphnia/48h}$: 100 mg/L
$EC10_{pseudomonas\ putita/16h}$: [72h] 100 mg/L
Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0182
Storage class (VCI): 8 B

Aine nimi: *silver sulfate* CAS-Nr.: 10294-26-5
PNEC (fresh water) : 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = kontsentratsioon, mille puhul ei ole oodata mingit mõju keskkonnale
$LC50_{daphnia\ magna/48h}$: 0.22 µg/L
$LC50_{fish/96h}$: [4d] 1.2 µg/L
$EC10_{pseudomonas\ putita/16h}$: [24h] 0.41-0.54 µg/L
Water hazard class (DE): 3
Storage class (VCI): 12

12.2 Püsivus ja lagunduvus

12.3 Bioakumulatsioon

12.4 Liikuvus pinnases

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

See aine/segu ei sisalda komponente, mida peetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) 0,1% või kõrgemal tasemel.

12.6 Endocrine disrupting properties

no data available

12.7 Muud kahjulikud mõjud

no additional data available

JAGU 13: Jäätmekäitlus

Palun järgige kohalikke ohtlike jäätmete kogumise ja kõrvaldamise eeskirju ning võtke ühendust jäätmekäitlusettevõttega, kust saate teavet laborijäätmete kõrvaldamise kohta (jäätmekood 16 05 06). Sulege konteiner tihedalt.

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Pole vajalik, vt ülalt.

JAGU 14: Veonõuded

14.1. ÜRO number: 3316
14.2. ÜRO õige tarnenimi / proper shipping name: Chemical Kit (Keemiline komplekt)
14.3. Klass: 9
14.4. Pakkimisgrupp: II
Maanteetransport ADR
Classification code: M11 Tunneli piirangu kood: E
Limited Quantity: vastavalt ADR 3.3.1/251: vt LQ alternatiivse transpordi deklaratsioonis
Õhutransport IATA DGR

Limited Quantity:	PAX:	960	max. quantity PAX:	10 KG
	CAO:	960	max. quantity CAO:	10 KG

Meretransport IMDG
EmS: F-A, S-P Staukategorie: A

Või kasutada **Alternatiivne transpordi deklaratsioon:**
/ IATA A122){/?26}{/?3}
IATA - Piirangud puuduvad, kuid kanne lennuveokirjale [Ohtliku kauba laad]: "Pole piiratud, A67"
ADR- Piirangud puuduvad, kuid saatekirja kanne: SP 598 {/?18}{?11 } **Välja arvatud kogused** (≤30 ml/∑≤1 l) = ADR/ IATA E1 {/?11}{ ?10} **14.1–14.4** Pole vajalik {/?10}

14.1 ÜRO number: 2922
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus: Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (mercury(II) sulfate, Väävelhape solution)
14.3 Klass: 8 Additionally class: **6.1**
14.4 akendirühm: II
Maanteetransport ADR

Classification code:	CT1		
Limited Quantity:	1 L	Tunnel restriction code:	E
Excepted Quantity:	E 2		

Õhutransport IATA DGR

Limited Quantity:	PAX: 851	max. quantity PAX:	1 L
	CAO: 855	max. quantity CAO:	30 L
Excepted Quantity:	E 2		

Meretransport IMDG
EmS: F-A, S-B Staukategorie: B

14.5 Keskkonnaohud
mitte ühtegi, sisaldab ainult väikeses koguses ohtlikke aineid, sisaldab neid aineid ainult väikeses koguses

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele
ei ole vajalik

14.7 Meretransport lahtiselt vastavalt IMO õigusaktidele
Not applicable.

JAGU 15: Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid
Kemikaalide keelumäärus – (DE: ChemVerbotsV), jõustunud 2017. aasta jaanuaris
Ohtlike ainete kaitse seadus (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), august 2013, olek: oktoober 2020
Ohtlike ainete eest kaitsmise määrus (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), november 2010, olek: märts 2017
TRGS 201, Ohtlike ainetega seotud tegevuste klassifitseerimine ja märgistamine, veebruar 2017
TRGS 220, Riiklikud aspektid ohutuskaartide koostamisel, jaanuar 2017
TRGS 400, Ohtlike ainetega seotud tegevuste riskianalüüs, juuli 2017
TRGS 401, Nahaga kokkupuute oht – tuvastamine, hindamine, tegevus, juuni 2008, olek: veebruar 2011
BekGS 408, GefStoffV ja TRGS-i rakendamine koos CLP-määruse jõustumisega, detsember 2009, olek: jaanuar 2012
TRGS 500, Kaitsemeetmed, mai 2008
TRGS 510, Ohtlike ainete ladustamine teisaldatavates konteinerites alates märtsist 2013, staatus: oktoober 2015
4. peatükk, meetmed kuni 50 kg kaaluvate ohtlike ainete ladustamisel (väikese koguse määrus)
Wasserhaushaltsgesetz – WHG, 3. jagu Veeohtlike ainete käitlemine, juuli 2009, olek: august 2016
TRGS 561, kantserogeensete metallide ja nende ühenditega seotud tegevused, oktoober 2017
MN-i infoleht/kasutusjuhend, samuti aadressil www.mn-net.com
Vajadusel järgige muid riigispetsiifilisi eeskirju.

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

pole nende väikeste summade puhul vajalik

JAGU 16: Muu teave

16.1 Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

Versioonide 2.2.2.19 ja 2.2.2.2 vahel rakendati järgmisi muudatusi:- 17 aineandmeid parandatud

16.2 H- ja P-fraaside loend

16.2.1 Asjakohaste H-fraaside loend

H	Versioonide 2.2.2.19 ja 2.2.2.2 vahel rakendati järgmisi muudatusi:- 17 aineandmeid parandatud
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H312	Nahale sattumisel kahjulik.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H332	Sissehingamisel kahjulik.
H340	Võib põhjustada geneetilisi defekte.
H350	Võib põhjustada vähktõbe.
H360Df	Võib kahjustada loodet. Arvatavasti kahjustab viljakust.
H373	Võib kahjustada elundeid pikajalisel või korduval kokkupuutel.
H412	Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

16.2.2 Asjakohaste P-fraaside loend

P201	Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.
P202	Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist.
P260sh	Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.
P264	Pärast käitlemist peske käed hoolikalt.
P280sh	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.
P303+361+353	NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega [või loputada duši all].
P305+351+338	SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.
P310	Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.
P333+313	Nahaärrituse või _obe korral: pöörduda arsti poole.
P405	Hoida lukustatult.
P501	Sisu/konteiner kõrvaldada reguleeritud jäätmekäitlusse.

16.3 Soovitatav kasutuspiirang

Ainult professionaalsetele kasutajatele.
Vaadake noortele kehtivaid töötajate piiranguid (nt 94/33/EC või DE § 22 JArbSchG)!
Vaadake tööpiiranguid rasedatele ja imetavatele naistele (nt 92/85/EMÜ või DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!
Selle toote või testkomplekti üksikpakendil on mõõdukas ohtlikkuse potentsiaal.

16.4 Andmete allikad

KÜHN, BIRETT, Lendlehed ohtlike materjalide kohta, 2021
Direktiiv 1999/92/EG Miinimumnõuded potentsiaalselt plahvatusohtlikust keskkonnast ohustatud töötajate ohutuse ja tervisekaitse parandamiseks
Direktiiv 2004/37/EÜ töötajate kaitsmise kohta kantserogeenide või mutageenide ohu eest tööl{/1}TRGS 907, Saksamaa tehnilised eeskirjad ainete ja sensibiliseerimise põhjuste loetlemiseks, uuendatud novembris 2011 Määrus 487/ 2013/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (4. ATP)
Määrus 1221/2015/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (7. ATP)
Määrus 776/2017/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (10. ATP)
TRGS 905, Saksamaa kantserogeensete ja mutageensete ainete tehnoloogiaeeskirjad, 18. märtsi 2016 seisuga
Määrus 669/2018/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga Tekst (11. ATP)
Määrus 1480/2018/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (13. ATP)
Määrus 521/2019/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (12. ATP)
TRGS 900, Saksamaa tehnoloogiaeeskirjad tööõhu piirväärtuste kohta, seisuga 03/2019
Määrus 217/2020/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 3. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (14. ATP)
Määrus 878/2020/EL, REACH-määruse 1907/2006/EÜ II lisa kohandamine
Määrus 1182/2020/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 3. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (15. ATP)
Määrus 643/2021/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 1. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (16. ATP)
Määrus 849/2021/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 3. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (17. ATP)
Määrus 692/2022/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 1. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (18. ATP)

muudatused/värskendused

Läbivaatamise põhjus:2014-02 Parandatud jaotiste struktuur vastavalt määrusele 453/2010/EL, kui vaja
2014–2004 kohandamine vastavalt määrusele 487/2013/EL
2016–2003 kohandamine vastavalt määrusele 1221/2015/EL

2017–2011 korrigeerimine vastavalt ECHA registreerimistoimikule
2022–2011 kohandamine vastavalt määrusele 878/2020/EL

16.5 Lisateave

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG esitab siin sisalduva teabe heauskselt, olles läbivaatamise ajal ajakohastatud enda teostuste kohta. See dokument on mõeldud üksnes juhendina, kuidas seda toodet kasutav nõuetekohaselt koolitatud isik materjali ettevaatusabinõuna käsitseb. Teavet saavad isikud peavad selle konkreetseks otstarbeks sobivuse üle otsustama sõltumatult. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ei anna MITTE ÜHTEGI KINNITUST ega GARANTIID, ei otseseid ega kaudseid, sealhulgas ilma piiranguteta mis tahes garantiisid turustatavuse, teatud otstarbeks sobivuse kohta seoses siin esitatud teabega või tootega, millele teave viitab. Sellest tulenevalt ei vastuta MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG kahjude eest, mis tulenevad selle teabe kasutamisest või sellele tuginemisest. Lisateabe saamiseks vaadake nõudeid ja tingimusi meie hinnakirjade lõpus.

16.6 Legend / Lühendid

acc:	according
ADR:	Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Act:	acute
BAT:	biological workplace tolerance value
CAO:	Cargo Aircraft Only
Carc:	carcinogen
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging regulation
CMR:	carcinogen, mutagen, reproduction toxic
Corr:	corrosive
COD:	chemical oxigen demand
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	damage
DNEL:	Derived No-Effect Level (for workers)
derm:	dermal
dog:	dog
EC10:	Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
EC:	European Community
EC-Nr:	Substance number of the EC substance inventory
EmS:	Guide to accident management measures on ships
EU:	European Union
fish:	fish (not spezified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenous
ipt:	intraperitonaeal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale concentration 50%
LD50:	letale dosis 50%
leuciscus idus:	fisch, ide, orfe
MAK:	maximum workplace concentration
Met:	Metall
mus:	mouse
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	Non-rapidly degradable
onchorhynchus mykiss:	fish, rainbow trout
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	transport on passenger planes allowed
PBT:	persistent, bioaccumulating, toxic substance
pH:	pH value
pimephales promelas:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No Effected Concentration
PROC 15:	Process category 'for laboratory use'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	polyvinyl chloride
quail:	bird, quail
rat:	rat
rbt:	rabbit
RD:	rapidly degradable
RE:	repeated

REACh:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	item number, reference number
Reg.No.:	rRegistration number
Repr:	harmful to reproduction
Resp:	respiratory
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	safety data sheet
Sens:	sensitisation
STEL:	short term exposure limit
STOT:	Specific Target Organ Toxicity
SVHC:	Substance of Very High Concern
t/a:	tons per year
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxic
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	time weighted average
TRGS:	technical regulations (DE)
vPvB:	very persistent, very bioaccumulating substance

16.7 Koolitusnõuanded

Regulaarne ohutuskoolitus. Personalide mitmekordne ohutusalane koolitus ohtude ja kaitse kohta tööpiirkonnas ohtude kasutamisega. Täiendav koolitus ja personali tutvustamine nende toodete kasutamiseks.