

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 1/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

### KOHTA 1: Aineen/seoksen ja yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

REF 931020  
 Tietoja ei käytettävissä VISOCOLOR ECO Chromium (VI)  
 REACH rekisterinumerot: katso KOHTA 3.1/3.2 tai  
 Rekisteröintinumeroa näille aineille ei ole olemassa, koska vuotuinen tonnimäärä ei edellytä rekisteröintiä tai  
 aine tai sen käyttö on vapautettu rekisteröinnistä.  
 1 x 30 mL Cr-1 UFI: FSPT-63E4-G206-TAYS  
 1 x 25 mL Cr-2

#### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

##### Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

Sijoitus altistumisskenaarioon REACH, RIP 3.2 mukaisesti koodit: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Altistumisskenaario on integroitu kohta 1-16.

##### Käytöt

ei kuvattu

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Valmistaja:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Saksa  
 Puh. +49 2421 969 0

Sähköposti: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

#### 1.4 Häät puhelinnumero

FI: Myrkytystietokeskus

Helsinki University Area, puh. +358 (0)9 471 977, <<https://www.hus.fi/e>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, puh. +49 361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>*Ellei tekstiä löydy kielelläsi, ilmoitetaan englantilainen kirjoitustapa.*

Ohjelehtiemme ajankohtaiset versiot löydät internetistä osoitteesta:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

Lieferant / Supplier:  
 Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 76185 Karlsruhe, Germany  
 +49 721 5606 0  
 sicherheit@carlroth.de

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.0 Tuotteen luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti



GHS05



GHS07

Signaalisana

DANGER (VAARA)

##### Tiedot vaarallisuudesta

##### Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H290

Met. Corr. 1

H302

Acute Tox. 4 oral

H314

Skin Corr. 1B

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti

25 mL Cr-2

Signaalisana

Ei merkintävelvollinen

Ei vaaraluokka

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 2/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

### 30 mL Cr-1



GHS05

GHS07

Signaalisana

DANGER (VAARA)

#### Tiedot vaarallisuudesta

#### Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H290

Met. Corr. 1

H302

Acute Tox. 4 oral

H314

Skin Corr. 1B

Luettelo H-lausekkeista: katso kohta 16.2

## 2.2 Merkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti

CLP mukaisesti sisäpakkaukset on merkittävä vain GHS symbolilla/it ja tuoteindikaattorilla/it (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.1.2).

Vähemmän vaaralliset aineet/seokset signaalisana: **WARNING** (HUOMIO) on merkittävä **125 mL asti** H- ja P-lausekkeilla (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.2).

Metal-korroosiota sisältäviä liuoksia **ei saa merkitä 125 mL asti** GHS-symbolilla, merkkisanoilla, H- ja P-lausekkeilla (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.2.1.3).

### 25 mL Cr-2

Ei merkintävelvollinen

Signaalisana: -

### 30 mL Cr-1



GHS05

GHS07

Signaalisana: DANGER (VAARA)

H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Varo pölyn/höyryn hengittämistä. Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin):

Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta] .JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

## Koko tuotteen etikettielementit



GHS05

GHS07

Signaalisana: DANGER (VAARA)

H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Varo pölyn/höyryn hengittämistä. Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin):

Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta] .JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

## 2.3 Muut vaarat

### Mahdolliset haitalliset fyysiset-kemialliset vaikutukset

Yleisesti pH-arvoilla < 2 tai > 11,5 saattaa aina esiintyä syövyttävää vaikutusta.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 3/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisiin ja mahdolliset oireet

Aiheuttaa iholla, silmissä ja limakalvoissa pitoisuudesta, lämpötilasta ja vaikutusajasta riippuen eriateisen vaikeaa syövytystä ja huonosti paranevia haavoja. Höyryt, erityisesti kuumien nesteiden höyryt ja sumu ärsyttävät voimakkaasti silmiä ja hengityselimiä. Aineen nieleminen, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa.

### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön

Ei saa päästää ympäristöön.

**PBT:** ei sovelleta

**vPvB:** ei sovelleta

### Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia

Tietoja ei käytettävissä

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet tai 3.2 Seokset

#### 25 mL Cr-2

Aineen nimi: *dimetyylisulfoksidi*  
CAS-nro: 67-68-5

Aineen luokitus: Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiselle ei vaadita.  
Kemiallinen kaava:  $C_2H_6OS$   
Pseudonym (de): DMSO  
REACH Reg.-nro: 01-2119431362-50-xxxx  
EY-nro: 200-664-3  
Keskittyminen: 80 - <100 %  
GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

#### 30 mL Cr-1

Aineen nimi: *fosforihappo*  
CAS-nro: 7664-38-2

Aineen luokitus: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B  
Kemiallinen kaava:  $H_3PO_4 \cdot H_2O$   
Pseudonym (de): Orthophosphorsäure, E338  
REACH Reg.-nro: 01-2119485924-24-xxxx  
EY-nro: 231-633-2  
Keskittyminen: 55 - <70 %  
GHS mukainen: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B

Indeksi-nro (EU): 015-011-00-6

### 3.3 Huomautus

Kun ei ole lueteltu, ovat seokset, jotka lisätään veteen [CAS 7732-18-5] 100%: iin.H- ja P-lausekkeiden sananmuoto: katso kohta 16.2.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Loukkaantunut toimitettava vaara-alueelta raittiiseen ilmaan. Pidetään lämpimänä ja levossa. Hakeuduttava lääkärin hoitoon. Lääkärille näytettävä tuotepakkaus, käyttöohje ja tämä käyttöturvallisuustiedote.

#### 4.1.1

#### Ihokosketus

Saastunut vaatetus riisuttava välittömästi. Roiskeet iholla/limakalvolla, huuhdeltava perusteellisesti vähintään 15 minuuttia juoksevilla vedellä. Mikäli mahdollista, käytettävä saippuaa. Ei neutralisointiyrityksiä. Tarvittaessa käytettävä löysää sidettä.

#### 4.1.2

#### Roiskeet silmiin

Roiskeet silmistä huuhdellaan juoksevan veden alla, huuhdeltavaa silmäluomea pidettävä hyvin auki ja suojattava silmää, joka ei ole loukkaantunut, huuhdellaan vähintään 10 minuuttia silmänhuuhtelupullolla, silmäsuuhkulla tai juoksevilla vedellä. Mikäli esiintyy särkyä, käytetään silmäluomikrampin poistamiseksi tarvittaessa Proxymetacaine silmätippoja 0,5% (esim. Proparakain POS®). Sen jälkeen asetetaan löysä side. Tämän jälkeen mentävä lääkäriin.

#### 4.1.3

#### Hengitettynä

Jos sumua tai höyryjä on hengitetty, huolehdittava raittiista ilmasta;hengitystiet pidettävä vapaina. Jos potilas oksentaa ja on tajuton, käännä hänet vakaaseen kylkiasentoon ja pidä hengitystiet vapaina.

#### 4.1.4

#### Nieltyinä

Jos ainetta on nieltä, anna heti juoda runsaasti vettä johon on lisätty aktiivihiiltä. Ei missään tapauksessa saa oksennuttaa. Ei neutralisointiyrityksiä. Mahdollisissa jälkivaikutuksissa hakeuduttava lääkäriin.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 4/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Nopea tunkeutuminen ja ihon tuhoutuminen. Varsinkin lämmitetyssä muodossa. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

SYÖVYTYKSE: IHOKOSKETUKSESSA on välittömästi huuhdeltava ihoa pitemmän aikaa vedellä. Neutralisointiyritykset voivat usein vain pahentaa tapahtumaa. Tulehdusreaktioissa käytetään glukokortikosteroideja. SILMÄKOSKETUKSISSA on välittömästi huuhdeltava silmiä pitemmän aikaa vedellä. Toimenpiteet silmäluomikrampin poistamiseksi. Nimettävä syövyttävät aineet. Jatkohoidossa käännettävä silmä lääkäriin puoleen. Annettava alumiinihydro-oksidi. Jos potilas on hengittänyt syövyttäviä aerosoleja, suoritettava profylaksi toimenpiteet keuhkoödeeman ehkäisemiseksi. Anna hengitysvaikeuksissa inhaloida happea. ---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### 5.1.1 Sopivat sammutusaineet

Paloluokituksen mukaiset sammuttimet ja tarvittaessa sammutuspeite on oltava saatavilla näkyvällä paikalla työalueella. Kaikkia sammuttimia, kuten VAHTO, VESISUITE, KUIVAJAUHE, HIILIDIOKSIDI, voidaan käyttää.

#### 5.1.2 Sopimattomat sammutusaineet

Tietoja ei käytettävissä

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vältettävä ärsyttävien tai terveydelle haitallisten höyry-ilmaseosten muodostuminen.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Ei tuotteelle. Pakkaukset palavat kuin paperi tai muovi. Vapautuva sumu lyödään alas vesisuihkulla. Sammutusvesi otettava talteen. Käytettävä vain kemikaaleja kestäviä apuvälineitä. Tarvittaessa käytettävä ympäristöilmasta riippumatonta hengityssuojainta (eristyslaite) ja massiivisessa vaarallisten aineiden kehityksessä tiivistä kemiallista suojapukua (täyssuoja).

### 5.4 Muita ohjeita

Ympäristövaara mahdollista vasta, kun suurempia määriä ainetta tai hajoamistuotteita on vapautunut.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varo höyryn hengittämistä. Työssä käytettävä suojakäsineitä (katso 8.2.2). Käytettävä suojalaseja, tarvittaessa kasvosuojainta. Suoritettava työntekijöiden säännöllinen opastus vaaroista ja turvatoimenpiteistä käyttöohjeen mukaisesti. Huomioitava työntekijöitä koskevat rajoitukset.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää ympäristöön.

PBT: ei sovelleta

vPvB: ei sovelleta

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Valunut neste imettävä välittömästi yleispölynimurilla. Toimitettava hävitettäväksi asianomaiseen jätehuoltopisteeseen. Puhdista kostunut lattia ja esineet runsaalla vedellä. Pienet määrät otetaan talteen ja toimitetaan veden kanssa jätevesien käsittelyyn.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

katso tiedot kohdista 5.4, 7, 8 ja 13

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Oheisen käyttöohjeen mukaisesti.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallinen varastointi alkuperäisessä pakkauksessa.

Varastointiluokka (VCI):

8B

Vesivaarallisuusluokka (DE):

2

#### 7.2.1 Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 5/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

Varastoinnissa ja säilytyksessä alkuperäispakkaus pidettävä tiiviisti suljettuna. Lasiastioissa kuljettaessa käytettävä sopivia päällysastioita.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### 25 mL Cr-2

Aineosan nimi: *dimetyylisulfoksidi*

CAS-nro: 67-68-5

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): 394 inh mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

PNEC (makea vesi): 17 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

TRGS 900 (DE): 50 ppm / 160 mg/m<sup>3</sup>

E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 2 (I), H, Z

ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), herkistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

#### 30 mL Cr-1

Aineosan nimi: *fosforihappo*

CAS-nro: 7664-38-2

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): 2.92 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

EU-raja-arvo: [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle, [STEL] Lyhyen aikavälin raja-arvo joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa

HTP-arvot (FI): 1 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 (DE): [8h] 1 / [15min] 2 mg/m<sup>3</sup>

E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 2 (I), Y

ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), herkistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Huolehdittava tilan hyvästä ilmanvaihdesta, kemikaaleja kestävä lattia varustettava lattaviemärillä ja pesumahdollisuudella. Työpaikalla huolehdittava hyvästä siisteydestä.

#### 8.2.1 Hengityssuojain

Ei muita suosituksia.

#### 8.2.2 Ihon suojaus / Käsi suojaus

Kyllä, EY 374 (läpäisyaikeasti >30 min - Taso 2), mukaiset käsiineet materiaali luonnon PVC, luonnon lateksi, Neopren, tai nitrili (esim. Ansell tai KCL). Lyhyet kertaa kemikaaleja kestävät Lateksikäsiineiden merkki EY 374 -3 Taso I käytetään.

#### 8.2.3 Silmien suojaus / kasvojen suojaus

Kyllä, suojalaseja EY 166 integroidulla sivusuojilla tai yleis-suojaus tai kasvosuojain.

#### 8.2.4 Kehon suojaus

Suosittelavaa, ettei vaatetus vaurioidu, etteivät nämä vaaralliset aineet saastuta.

#### 8.2.5 Turva- ja hygieniaoimenpiteet

Syöminen, juominen, tukakointi, nuuskaaminen ja elintarvikkeiden säilytys työskentelytiloissa kielletty. Käytettävä ehkäisevää ihonsuojauksia. Vältettävä iho-, silmä- ja vaatetuskosketusta valmisteeseen. Saastunut vaatetus on välittömästi poistettava vedellä huuhtelemalla ja pantava veteen. Kädet pestävä töiden päätyttyä ja ennen ruokailua perusteellisesti vedellä ja saippualla ja hierottava niihin senjälkeen ihovoidetta.

#### 8.2.6 Lämpövaarat

Tietoja ei käytettävissä

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Älä päästä tuotetta ympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### 25 mL Cr-2

a) Kokoamistila:

b) Väri:

c) Haju:

d) Sulamispiste:

väritön

punainen

Tietoja ei käytettävissä



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 6/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyksrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	95 °C
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	7
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	0-100 %
n) Dispersiokerroin (o/v) :	Tietoja ei käytettävissä
o) Höyrönpaine (20°C):	Tietoja ei käytettävissä
p) Tietty painovoima:	1,1 g/cm <sup>3</sup>
q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1) :	Tietoja ei käytettävissä
r) Hiukkaskoko:	Tietoja ei käytettävissä

### 30 mL Cr-1

a) Kokoamistila:	
b) Väri:	väritön
c) Haju:	punainen
d) Sulamispiste:	Tietoja ei käytettävissä
e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyksrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	Tietoja ei käytettävissä
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	2
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	0-100 %
n) Dispersiokerroin (o/v) :	Tietoja ei käytettävissä
o) Höyrönpaine (20°C):	Tietoja ei käytettävissä
p) Tietty painovoima:	1,50 g/cm <sup>3</sup>
q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1) :	Tietoja ei käytettävissä
r) Hiukkaskoko:	Tietoja ei käytettävissä

## 9.2 Muut tiedot

Seosten muista parametreista ei ole saatavilla tietoja, koska rekisteröintiä tai kemikaaliturvallisuusraporttia ei vaadita.  
**aineryhmiin liittyvät ominaisuudet**  
 Aineet ovat erittäin syövyttäviä.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Ei ole saatavilla muita tietoja.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

ei tunnettua epävakautta.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voidaan reagoida voimakkaasti orgaanisen materiaalin kanssa. Muita tietoja ei ole saatavilla.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei vaadi enempää.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Tietoja ei ole käytettävissä

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Alkuperäisessä pakkauksessa osat/reagenssit on pakattu turvallisesti erilleen toisistaan. Lisäksi ei ilmoitetun säilyvyysajan sisällä ole tiedossa mitään vaarallista hajoamista.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 7/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1 Tiedot vaaraluokista asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita. Määrällisiä tuotetietoja ei ole käytettävissä.

##### 25 mL Cr-2

Aineosan nimi: *dimetyylisulfoksidi*  
 LD50 orl rat : 14500 mg/kg

CAS-numero: 67-68-5

##### 30 mL Cr-1

Aineosan nimi: *fosforihappo*  
 LD50 orl rat : 1530 mg/kg  
 LC50 ihl rbt : 1,689 mg/L

CAS-numero: 7664-38-2

Välitön myrkyllisyys: Aineen nieleminen, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa.  
 TRGS 905 (DE): R F C

#### 11.2 Muut vaarat

##### Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia

Tietoja ei käytettävissä

##### Muut tiedot

Tietoja ei ole käytettävissä

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita.

##### 25 mL Cr-2

Aineosan nimi: *dimetyylisulfoksidi*  
 PNEC (makea vesi) : 17 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus  
 LC50 fish/96h : 38.5 g/L  
 EC50 daphnia/48h : 24.6 g/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h : EC/16h: 7100 mg/L  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 5050  
 Dispersiokerroin (o/v) : -1,35  
 Varastointiluokka (VCI): 12

CAS-numero: 67-68-5

##### 30 mL Cr-1

Aineosan nimi: *fosforihappo*  
 LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0392  
 Varastointiluokka (VCI): 8 B

CAS-numero: 7664-38-2

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei tarvita

#### 12.3 Biokertyvyys

Ei tarvita

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tarvita

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, biokertyviä ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin biokertyviä (vPvB) pitoisuuksina 0,1 % tai enemmän.

#### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoja ei käytettävissä



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 8/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Huomioi laboratoriojätteiden keräämisestä ja hävittämisestä annetut kansalliset määräykset (jäteavain 16 05 06).

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Pieniä määriä voidaan voimakkaasti laimennettuna useimmiten päästää viemäristöön. Tyhjtät säiliöt syövyttävien reagenssien ennen hävittämistä, huuhtelee vedellä.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero: 3316

14.2. UN proper shipping name: Chemical Kit

14.3. Class: 9 14.4. Katso Pakkausryhmä: II

Maantiekuljetukset ADR

Classification code: M11 Tunnelin rajoituskoodi: E

Rajoitettu määrä: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in Vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta

Ilmaliikenne ICAO

PAX: 960 max. paino PAX: 10 KG

CAO: 960 max. paino CAO: 10 KG

Merikuljetukset IMDG

EmS: F-A, S-P Varastointi luokka: A

Tai käytä vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta:

UN No.: (see below) class 8 III, **Excepted Quantities** ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

or

14.1 YK-numero: 3264

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (fosforihappo solution)

14.3 Class: 8 14.4 Pakkausryhmä: III

Maantiekuljetus ADR

Classification code: C1

Rajoitettu määrä: 5 L Tunnelirajoitus: E

Excepted määrä: E 1

Ilmakuljetus ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 852 max. paino PAX: 5 L

CAO: 856 max. paino CAO: 60 L

Merikuljetus IMDG

EmS: F-A, S-B Varastointi luokka: A

### 14.5 Ympäristövaarat

ei välttämättä, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tarvita

### 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei olennainen

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Vaarallisten aineiden suojelulaki (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), elokuu 2013, tila: lokakuu 2020

Määräys suojautumisesta vaarallisilta aineilta (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), marraskuu 2010, tila: maaliskuu 2017

TRGS 201, Vaarallisia aineita koskevien toimintojen luokitus ja merkinnät, helmikuu 2017

TRGS 220, Kansalliset näkökohdat käyttöturvallisuustiedotteita laadittaessa, tammikuu 2017

TRGS 400, Riskinarviointi vaarallisiin aineisiin liittyville toimille, heinäkuu 2017

TRGS 401, Ihokosketusvaara – tunnistaminen, arviointi, toiminta, kesäkuu 2008, tila: helmikuu 2011

BekGS 408, GefStoffV:n ja TRGS:n soveltaminen CLP-asetuksen voimaantulon myötä, joulukuu 2009, tila: tammikuu 2012

TRGS 500, Suojatoimenpiteet, toukokuu 2008

TRGS 510, Vaarallisten aineiden varastointi kannettavissa säiliöissä maaliskuusta 2013 alkaen, tila: lokakuu 2015



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020	VISOCOLOR ECO Chromium (VI)	Sivu: 9/11
Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022	Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022	Versio: 2.2.2.2

Luku 4, Toimenpiteet enintään 50 kg:n vaarallisten aineiden varastoinnissa (pienen määrien määräys) Wasserhaushaltsgesetz – WHG, jakso 3 Vesille vaarallisten aineiden käsittely, heinäkuu 2009, tila: elokuu 2016 MN-lehtinen/käyttöohjeet, myös osoitteessa www.mn-net.com Noudata tarvittaessa muita maakohtaisia määräyksiä.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi ei ole tarpeen näille pienille määrille

## KOHTA 16: Muut tiedot

### 16.1 Muutoksia edelliseen versioon verrattuna

valmisteilla

### 16.2 H- ja P-lausekkeiden sananmuoto

#### 16.2.1 H-lausekkeiden sananmuoto

H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

#### 16.2.2 P-lausekkeiden sananmuoto

P260sh	Varo pölyn/höyryn hengittämistä.
P264W	Pese vesi huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280sh	Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.
P303+361+353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta].
P305+351+338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.
P330	Huuho suu.

### 16.3 Suositellut käyttörajoitukset

Vain ammattimaisille käyttäjille.

Nuorten työntekijöiden työskentelyrajoituksissa on huomioitava voimassa olevat lait (94/33/EY)!

Työskentelyrajoituksissa odottaville ja imettäville äideille on huomioitava voimassa olevat lait (92/85/EY) ! Määräystenmukaisessa käsittelyssä yksittäisellä tuotteella tai yksittäisellä testillä on alhaisempi vaarapotentiaali.

### 16.4 Tietolähteet

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (vaarallisten aineiden tietolomakkeet)

Direktiivi 1999/92/EY Vähimmäisvaatimukset räjähdysvaarallisissa tiloissa olevien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojelun parantamiseksi

SUVA .CH, Rajat ilmassa työssä 2009, tarkistettu 01.2009

Asetus 790/2009/EU CLP-asetuksen 1272/2008/EU mukauttamisesta tekniikan ja tieteen kehitykseen

Asetus 453/2010/EU REACH – KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEIDEN LAATTAMISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET

Asetus 487/2013/EU, 4. CLP-asetuksen mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen

Asetus 669/2018/EU, 4. CLP-asetuksen mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen

Asetus 1480/2018/EU, 4. CLP-asetuksen mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen

TRGS 900, Saksan tekniset säännöt työilman rajoituksista, päivitetty 03/2019

Asetus 878/2020/EU

Asetus 849/2021/EU, 4. CLP-asetuksen mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen

#### Tarkistukset/päivitykset

Revision syy: 2014-02 Korjattu osioiden rakenne. tarvittaessa asetus 453/2010/EU  
2014-04 Asetuksen 487/2013/EU mukauttaminen  
2016-03 Asetuksen 1221/2015/EU mukauttaminen

2017–11 ECHA:n rekisteröintaineiston mukauttaminen

2022-11 Asetuksen 878/2020/EU mukauttaminen

### 16.5 Muut tiedot

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG antaa edellä olevat tiedot käytettäväksi hyvässä uskossa ja parhaan tietämyksensä mukaisesti laatimispäivänä. Tässä kuvataan ainoastaan turvallisuusvaatimuksia vaaroja välttävästä tuotteen käsittelystä riittävästi koulutetulle henkilöstölle. Jokainen tietojen vastaanottaja on velvollinen riippumattomasti vakuuttamaan, että hänen koulutuksensa ja soveltuvuutensa tuotteen oikeaan ja luotettavaan käsittelyyn on yksittäisessä tapauksessa riittävä. Tiedoilla ei taata tuotteen mitään ominaisuuksia takuumääräysten puitteissa eikä myönnetä minkäänlaista takuuta. Tästä ei synny mitään sopimuksellista eikä sopimuksen ulkopuolista oikeussuhdetta. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ei ota mitään takuuta vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai luottamuksesta edellämainittuihin tietoihin. Täydentävien tietojen suhteen viittaamme myynti- ja



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 10/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

toimitusehtoihimme.

### 16.6 Selite / lyhenteet

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 oxygen 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 specified)  
 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: intraperitoneal  
 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: fisch, 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: fisch, fathead minnow  
 PNEC: Predicted No Effect 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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 931020

VISOCOLOR ECO Chromium (VI)

Sivu: 11/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 16.03.2022

Versio: 2.2.2.2

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 Koulutusohjeet

Yleinen turvallisuusopastus. Työntekijöille annettava säännöllisesti opastusta ja ohjausta vaarallisten aineiden turvallisesta käytöstä ja käsittelystä. Lisäksi järjestettävä työntekijöiden järjestelmällistä opastusta näiden tuotteiden käsittelyssä.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)