

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Stranica: 1/14

Datum ispisa: 15.05.2024

Datum izdavanja: 26.01.2023

Verzija: 2.2.2.3

### POGLAVLJE 1: Identifikacija tvari/mješavine i tvrtke

#### 1.1 Identifikator proizvoda

REF 915010  
 Ime proizvoda VISOCOLOR HE Calcium CA 20  
 REACH registracijski brojevi: vidjeti ODJELJAK 3.1/3.2 ili  
 Registracijski broj za tvar(e) ne postoji jer godišnja tonaža ne zahtijeva registraciju ili  
 tvar ili njezina uporaba isključena je iz registracije.

1 x 10 mL Ind. CA 20 UFI: 2H9U-H3VP-8202-0S0U  
 1 x 25 mL Soda lye 10 % UFI: 6TVT-M3QW-W20U-37S9  
 1 x 100 mL TL CA 20

#### 1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

##### Relevantne identificirane uporabe

proizvod za analitičku upotrebu.

Klasifikacija scenarija izloženosti prema REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenarij izloženosti integriran je u odjeljke 1-16.

##### Upotreba koja se ne preporučuje:

nije opisano

#### 1.3 Pojednosti o dobavljaču i sigurnosnom listu

##### Proizvođač:

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

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

#### 1.4 Broj za hitne slučajeve

HR: Centar za kontrolu trovanja

10001 Zagreb, Tel. +385 4673 188/182, <<https://www.imi.hr/en/jedinica/poison-control-centre>>

DE: Gemeinsames Gif tinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>

CH: Tox Info Suisse

8032 Zürich, Tel. +41 44 251 51 51, {b <<https://www.toxinfo.ch>>}

Aktualne verzije naših sigurnosnih listova možete pronaći na Internetu::

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

### POGLAVLJE 2: Otrovna indentifikacija

#### 2.0 Razvrstavanje za cijeli proizvod prema Uredbi (EZ) 1272/2008



GHS02

GHS05

GHS07

Signalna riječ

DANGER (OPASNOST)

##### Otrovna indentifikacija

##### Klase/kategorije opasnosti

H226

Flam. Liq. 3

H314

Skin Corr. 1 B

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese prema Uredbi (EZ) 1272/2008

10 mL Ind. CA 20



GHS02

GHS07

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010	VISOCOLOR HE Calcium CA 20	Stranica: 2/14
Datum ispisa: 15.05.2024	Datum izdavanja: 26.01.2023	Verzija: 2.2.2.3

Signalna riječ	WARNING (UPOZORENJE)
<b>Otrovna indentifikacija</b>	<b>Klase/kategorije opasnosti</b>
H226	Flam. Liq. 3
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

### 25 mL Soda lye 10 %



GHS05

Signalna riječ	DANGER (OPASNOST)
<b>Otrovna indentifikacija</b>	<b>Klase/kategorije opasnosti</b>
H314	Skin Corr. 1 B

### 100 mL TL CA 20

Signalna riječ	Nije potrebno označavanje kao opasno
	-
Bez klase opasnosti	

Popis H izraza: vidjeti odjeljak 16.2

## 2.2 Elementi oznake prema uredbi (EZ) 1272/2008

Prema **CLP direktivi** unutarnja pakiranja moraju biti označena samo GHS simbolom(ima) i identifikatorom(ima) proizvoda (EU 1272/2008 Aneks I - 1.5.1.2). Štetne kemikalije/smjese sa signalnom riječi: **UPOZORENJE** i lako zapaljive kemikalije/smjese ne smiju biti označene s H i P fraze **do 125 mL** (EU 1272/2008 Aneks I - 1.5.2).

### 10 mL Ind. CA 20



GHS02



GHS07

Signalna riječ: WARNING (UPOZORENJE)

### 25 mL Soda lye 10 %



GHS05

Signalna riječ: DANGER (OPASNOST)  
H314

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Ne udisati prašinu/paru. Nakon rukovanja temeljito operite ruke. Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Sciacquare la pelle [o fare una doccia]. U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/... Držite zaključano. Propisno odložite sadržaj/spremnik.

### 100 mL TL CA 20

Nije potrebno označavanje kao opasno  
Signalna riječ: -

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Stranica: 3/14

Datum ispisa: 15.05.2024

Datum izdavanja: 26.01.2023

Verzija: 2.2.2.3

### Elementi etikete cjelovitog proizvoda



GHS02



GHS05

Signalna riječ: DANGER (OPASNOST)

H314

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Ne udisati prašinu/paru. Nakon rukovanja temeljito operite ruke. Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Sciacquare la pelle [o fare una doccia]. U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/... Držite zaključano. Propisno odložite sadržaj/spremnik.

### 2.3 Ostale opasnosti

#### Moguće opasnosti od fizikalno-kemijskih svojstava

Općenito u slučaju da su pH vrijednosti manje od 2 ili veće od 11,5 tada je korozivno. Zapaljiva svojstva.

#### Informacije koje se odnose na posebne rizike za ljude i moguće simptome

Uzrokuje različite stupnjeve opekline kiselinom na koži, očima i sluznicama te ranama koje ne zacjeljuju brzo ovisno o koncentraciji, temperaturi i vremenu izlaganja. Pare, posebno pare od vrućih tekućina i magla, mogu imati jak nadražujući učinak na oči i dišne organe.

#### Informacije koje se odnose na posebne rizike za okoliš

{? 6} Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš. {? 6} Ne smije se ispuštati u okoliš.

PBT: nije primjenjivo

vPvB: nije primjenjivo

{? 10} PBT: nicht zutreffend

vPvB: Ova tvar/smjesa sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao VRLO postojane, bioakumulativne i otrovne (PBT) (vidi 12.5).

{? 10}

#### Mogući učinci na endokrine poremećaje

nema dostupnih podataka

## POGLAVLJE 3: Sastav / podaci o sastojcima

### 3.1 Tvari ili 3.2 Smjese

#### 10 mL Ind. CA 20

Naziv tvari: *triethanolamine*  
CAS br.: 102-71-6

Ocjena tvari: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Kemijska formula: C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>NO<sub>3</sub>

Pseudonym (de): 2,2',2''-Nitrilotriethanol, TEA, Tris(2-hydroxyethyl)amin

REACH Reg. No.: 01-2119486482-31-xxxx

**Dual-use:** The application of this chemical is exempt from the regulation 2017/2268/EU (see IC350 remark 4).

EC No.: 203-049-8

Koncentracija: 10 - &lt;20 %

prema CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Naziv tvari: *calconcarboxylic acid*  
CAS br.: 3737-95-9

Ocjena tvari: Nisu potrebni kriteriji za klasifikaciju ili imenovanje kemikalije.

Kemijska formula: C<sub>21</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S\* 2H<sub>2</sub>O

Pseudonym (de): 2-Hydroxy-1-(2-hydroxy-4-sulfonaphthyl-1-azo)naphthalin-3-carbonsäure

EC No.: 223-117-0

Koncentracija: 0,1 - &lt;1 %

prema CLP (GHS): Kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Stranica: 4/14

Datum ispisa: 15.05.2024

Datum izdavanja: 26.01.2023

Verzija: 2.2.2.3

Naziv tvari:	<i>ethanol</i>		
CAS br.:	64-17-5		
	(denaturiran sa 1% 2-butanon / 1% 2-propanol)		
Ocjena tvari:	H225, Flam. Liq. 2		
Kemijska formula:	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O; C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH		
Pseudonym (de):	Äthylalkohol, vergällter Spiritus		
REACH Reg. No.:	01-2119457610-43-xxxx		
EC No.:	200-578-6	Indice No.:	603-002-00-5
Koncentracija:	35 - <55 %		
prema CLP (GHS):	H226, Flam. Liq. 3		

### 25 mL Soda lye 10 %

Naziv tvari:	<i>otopina natrijevog hidroksida</i>		
CAS br.:	1310-73-2		
Ocjena tvari:	H314, Skin Corr. 1 B		
Kemijska formula:	NaOH•H <sub>2</sub> O		
Pseudonym (de):	Natronlauge		
REACH Reg. No.:	01-2119457892-27-xxxx		
EC No.:	215-185-5	Indice No.:	011-002-00-6
Koncentracija:	10 - <20 %		
prema CLP (GHS):	H314, Skin Corr. 1 B		

Naziv tvari:	<i>otopina natrijevog hidroksida</i>		
CAS br.:	1310-73-2		
Ocjena tvari:	H314, Skin Corr. 1 B		
Kemijska formula:	NaOH•H <sub>2</sub> O		
Pseudonym (de):	Natronlauge		
REACH Reg. No.:	01-2119457892-27-xxxx		
EC No.:	215-185-5	Indice No.:	011-002-00-6
Koncentracija:	5 - <10 %		
prema CLP (GHS):	Kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.		

### 100 mL TL CA 20

Naziv tvari:	<i>ethylendinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)</i>		
CAS br.:	6381-92-6		
Ocjena tvari:	H332, Acute Tox. 4 inh., H373, resp. irrit. STOT SE 3		
Kemijska formula:	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> •2H <sub>2</sub> O		
Pseudonym (de):	Titriplex® III		
EC No.:	205-358-3		
Koncentracija:	0,1 - <1 %		
prema CLP (GHS):	Kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.		

### 3.3 Opaske

Kada nisu navedene, smjese se dodaju s vodom [CAS br. 7732-18-5] do 100%.

Popis H i P fraza: pogledajte odjeljak 16.2.

## POGLAVLJE 4: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

Osigurano osobu odmah smjestiti izvan opasnog područja na svježi zrak. Osigurajte tišinu, toplinu i pružite oživljavanje ako je potrebno. Ako je potrebno, obratite se liječniku. Ukloniti kontaminiranu odjeću. Pokažite liječniku pakiranje proizvoda, uputu za pakiranje i ovaj sigurnosni list.

#### 4.1.1 Nakon kontakta s KOŽOM

Odmah skinite kontaminiranu odjeću. Isperite zahvaćenu kožu ili sluznicu temeljito min. 15 minuta pod tekućom vodom. (Ako je moguće) koristite sapun. Izbjegavajte neutralizaciju. Zatim nanesite labavi zavoj.

#### 4.1.2 Nakon kontakta s očima

Nakon kontakta s oči temeljito isperite pod tekućom vodom sa širom otvorenim kapkom min. 10 minuta s bočicom za ispiranje očiju, tušem za oči ili tekućom vodom (zaštitite netaknuto oko). Prije (ako je moguće) nanesite kapi za oči Proxymetacaine 0,5%, ako je otvaranje kapka bolno. Daljnje liječenje provodi oftalmolog.



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)

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010	VISOCOLOR HE Calcium CA 20	Stranica: 5/14
Datum ispisa: 15.05.2024	Datum izdavanja: 26.01.2023	Verzija: 2.2.2.3

- 4.1.3 Nakon UDISANJA para**  
Nakon udisanja pjene ili pare treba udahnuti svježi zrak. Održavajte dišne putove slobodnima. Ako povraća i ako je neosjetan, postavite pacijenta u položaj za oporavak i ostavite dišne putove slobodnima. ---
- 4.1.4 Nakon oralnog uzimanja**  
Nakon oralnog uzimanja treba popiti puno vode s dodatkom aktivnog ugljena nakon što se proguta. Ni pod kojim okolnostima ne izazivajte povraćanje. Ne pokušavajte ga neutralizirati. Za moguće posljedice obratite se liječniku.
- 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**  
Brzo prodiranje i razaranje kože. Pogotovo u zagrijanom obliku. Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- 4.3 Nakon ORALNOG uzimanja Indikacija o potrebi hitne medicinske pomoći i posebnog liječenja**  
NAGRIZAJUĆA OŠTEĆENJA: Nakon DODIRA S KOŽOM dugotrajno ispirati vodom. Napori da se supstanca neutralizira često mogu pogoršati stvari. Primijeniti glukokortikosteroide nakon upalnih reakcija. Nakon DODIRA S OČIMA odmah ispirite s puno vode dulje vrijeme. Mjere konvulzije kapaka. Imenij korozivnu kemikaliju. Daljnje liječenje mora provoditi oftalmolog. NAKON UNOSA primijenite suspenziju lijeka aluminijeva oksida. Primijenite profilaksu za suzbijanje plućnog edema nakon gutanja korozivnih aerosola. U slučaju RESPIRACIJSKOG SMETNJE osigurajte da pacijent udiše kisik.

## POGLAVLJE 5: Mjere gašenja požara

- 5.1 Sredstva za gašenje požara**
- 5.1.1 Prikladna sredstva za gašenje požara**  
Aparati za gašenje požara koji odgovaraju klasifikaciji požara i, ako je primjenjivo, protupožarna deka moraju biti dostupni na istaknutom mjestu u radnom području. Mogu se koristiti svi aparati za gašenje požara kao što su PJENA, VODENI SPREJ, SUHI PRAH, UGLJIČNI DIOKSID.
- 5.1.2 Neprikladna sredstva za gašenje**  
nema dostupnih podataka
- 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
UPOZORENJE: Zapaljivo (GHS propis). Može stvarati eksplozivne smjese pare i zraka. Moguće stvaranje opasnih i kaustičnih smjesa pare i zraka.
- 5.3 Savjeti za vatrogasce**  
Ne, za navedeni proizvod. Pakiranje proizvoda gori poput papira ili plastike. Pošpricajte sve pare koje se oslobode vodom. Zadržati požarnu vodu. Koristite samo sigurnosnu opremu otpornu na kiseline. Za veliku količinu - ako je potrebno - potreban je zaštitni aparat za disanje koji je neovisan o okolnom zraku (izolirana oprema), te zatvorena zaštitna odjeća u slučaju stvaranja velikih razmjera otrovnih tvari.
- 5.4 Dodatne informacije**  
Opasnost za okoliš samo u slučaju istjecanja velikih razmjera ili stvaranja opasnih tvari.

## POGLAVLJE 6: Mjere slučajnog ispuštanja

- 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u hitnim slučajevima**  
Ne udisati pare. Nosite odgovarajuće zaštitne rukavice (pogledajte 8.2.2). Nosite zaštitu za oči, odnosno zaštitu za lice. Potrebna je redovita obuka osoblja, uz ukazivanje na opasnosti i mjere opreza na temelju uputa za rad. Moraju se poštivati ograničenja aktivnosti.
- 6.2 Mjere zaštite okoliša**  
{? 6}Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš. {/?6}Ne smije se ispuštati u okoliš.  
**PBT:** nije primjenjivo  
**vPvB:** nije primjenjivo  
{?10} **PBT:** nicht zutreffend  
**vPvB:** Ova tvar/smjesa sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao VRLO postojeane, bioakumulativne i otrovne (PBT) (vidi 12.5).  
{/?10}
- 6.3 Metode i materijal za zadržavanje i čišćenje**  
Vežite svu tekućinu koja curi inertnim upijanjem. I odložite u skladu s lokalnim propisima za odlaganje opasnih kemikalija. Očistite svu kontaminiranu opremu i podove s puno vode. Sakupite male količine iscurile tekućine i isperite vodom u odvođe.
- 6.4 Upućivanje na druge odjeljke**  
pogledajte informacije u odjeljcima 5.4,7,8 i 13

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Stranica: 6/14

Datum ispisa: 15.05.2024

Datum izdavanja: 26.01.2023

Verzija: 2.2.2.3

### POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Rukovanje u skladu s uputama za testiranje koje dolaze s proizvodom.

#### 7.2 Uvjeti za sigurno skladištenje, uključujući sve nekompatibilnosti

Originalno pakiranje proizvoda MACHEREY-NAGEL omogućuje sigurno skladištenje. Klasa skladištenja (njemačka kemijska industrija): vidi poglavlje 12.1

**Storage class (VCI):** 3**Water hazard class (DE):** 2

#### 7.2.1 Zahtjevi za skladišne prostorije i kontejnere

Držite originalna pakiranja proizvoda čvrsto zatvorena tijekom rukovanja i skladištenja. Za prijevoz staklenih boca koristite nesalomivi spremnik.

#### 7.3 Specifične krajnje upotrebe

Proizvod za analitičku upotrebu.

### POGLAVLJE 8: Kontrola izlaganja / osobna zaštita

#### 8.1 Kontrolni parametri

##### 10 mL Ind. CA 20

Kemijski: *triethanolamine*

CAS br.: 102-71-6

DNEL: [derm] 6.3; [inh] 5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (Izvedena razina bez učinka)PNEC (fresh water): 0.32 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Predviđena koncentracija bez utjecaja)TRGS 900 (DE): - DFG: 5 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirableShort-term exposure factor: 1, (2)  
resorpcija kože (H), respiratorno senzibilizirajuće (Sa), osjetljiva na kožu (Sh), teratogen (Z) nije sigurno isključeno / (Da) svakako isključenoSUVA(CH) MAK value: [MAK] 5 e/[STEL] 10 e mg/m<sup>3</sup>

NIOSH: not listed

[TWA] Vremenski ponderirani prosjek za referentno razdoblje od 8 sati, [STEL] Kratkotrajna granica izloženosti koja se odnosi na razdoblje od 15 minuta

OSHA: not listed

Kemijski: *ethanol*

CAS br.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (Izvedena razina bez učinka)PNEC (fresh water): 0.96 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Predviđena koncentracija bez utjecaja)TRGS 900 (DE): 200 mL/m<sup>3</sup> / 380 mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirableShort-term exposure factor: 4 (II), Y  
resorpcija kože (H), respiratorno senzibilizirajuće (Sa), osjetljiva na kožu (Sh), teratogen (Z) nije sigurno isključeno / (Da) svakako isključenoSUVA(CH) MAK value: 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>NIOSH: [TWA] 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Vremenski ponderirani prosjek za referentno razdoblje od 8 sati, [STEL] Kratkotrajna granica izloženosti koja se odnosi na razdoblje od 15 minuta

OSHA: [TWA] 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>Kemijski: *calconcarboxylic acid*

CAS br.: 3737-95-9

##### 25 mL Soda lye 10 %

Kemijski: *otopina natrijevog hidroksida*

CAS br.: 1310-73-2

DNEL: [inh] 1 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (Izvedena razina bez učinka)TRGS 900 (DE): 2 mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirableShort-term exposure factor: (=1=, Y)  
resorpcija kože (H), respiratorno senzibilizirajuće (Sa), osjetljiva na kožu (Sh), teratogen (Z) nije sigurno isključeno / (Da) svakako isključenoSUVA(CH) MAK value: 2 e mg/m<sup>3</sup>NIOSH: 2 mg/m<sup>3</sup>

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Stranica: 7/14

Datum ispisa: 15.05.2024

Datum izdavanja: 26.01.2023

Verzija: 2.2.2.3

[TWA] Vremenski ponderirani prosjek za referentno razdoblje od 8 sati, [STEL] Kratkotrajna granica izloženosti koja se odnosi na razdoblje od 15 minuta  
OSHA: [TWA] 2 mg/m<sup>3</sup>

### 100 mL TL CA 20

Kemijski: ethylenedinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)

CAS br.: 6381-92-6

DNEL: [inh] 1.5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (Izvedena razina bez učinka)

PNEC (fresh water): 2.2 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Predviđena koncentracija bez utjecaja)

## 8.2 Kontrole izloženosti

Dobar sustav ventilacije i odvoda u prostoriji, pod otporan na kemikalije s podnom drenažom i opremom za pranje. Na radnom mjestu mora se održavati najviša razina čistoće.

### 8.2.1 Zaštita dišnog sustava

Nema dodatnih preporuka.

### 8.2.2 Zaštita kože / Zaštita ruku

Da, rukavice prema EN 374 (vrijeme propusnosti >30 min - razina 2), sastoje se od PVC-a, prirodni lateks, neopren ili nitril (npr. od Ansell ili KCL-a). Koristite za rukavice od lateksa kratko otporne na kemikalije s kodom EN 374-3 razina 1.

### 8.2.3 Zaštita za oči / Zaštita za lice

Da, sigurnosne naočale prema EN 166 s integriranim bočnim štitnicima ili omotnom zaštitom ili zaštitom za lice.

### 8.2.4 Zaštita tijela

Preporučuje se kako bi se izbjeglo oštećenje odjeće i kako bi se izbjegla kontaminacija ovim opasnostima.

### 8.2.5 Higijenske mjere

Zabranjeno je jesti, piti, pušiti, šmrkati i čuvati hranu u radnim prostorima i na radnim mjestima na otvorenom. Izbjegavajte kontakt s kožom, očima i odjećom. Isperite svu odjeću po kojoj je supstanca prolivena i namočite je u vodu. Prilikom prekida rada i prije jela temeljito oprati ruke sapunom i vodom, a zatim nanijeti zaštitnu kremu za kožu.

### 8.2.6 Toplinske opasnosti

nema dostupnih podataka

## 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Nemojte ispuštati proizvod u okoliš.

## POGLAVLJE 9: Fizička i kemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### 10 mL Ind. CA 20

a) Agregatno stanje:	tekućina
b) Boja:	obojen
c) Smarža:	alkoholičar
d) Talište:	nema dostupnih podataka
e) Vrelište:	nema dostupnih podataka
f) Zapaljivo:	nema dostupnih podataka
g) Granice eksplozivnosti (donje / gornje):	nema dostupnih podataka
h) Plamište:	24 °C
i) Temperatura treptanja:	nema dostupnih podataka
j) Temperatura raspadanja:	nema dostupnih podataka
k) pH vrijednost:	nema dostupnih podataka
l) Kinematička viskoznost:	nema dostupnih podataka
m) Topivost u vodi:	nema dostupnih podataka
n) Koeficijent disperzije (K <sub>o/v</sub> ):	nema dostupnih podataka
o) Tlak pare (20°C):	nema dostupnih podataka
p) Specifična gravitacija:	nema dostupnih podataka
q) Relativna gustoća pare (zrak=1):	nema dostupnih podataka
r) Veličina čestice:	nema dostupnih podataka



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)

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Stranica: 8/14

Datum ispisa: 15.05.2024

Datum izdavanja: 26.01.2023

Verzija: 2.2.2.3

**25 mL Soda lye 10 %**

a) Agregatno stanje:	tekućina
b) Boja:	bezbojan
c) Smarža:	bez mirisa
d) Talište:	nema dostupnih podataka
e) Vrelište:	nema dostupnih podataka
f) Zapaljivo:	nema dostupnih podataka
g) Granice eksplozivnosti (donje / gornje):	nema dostupnih podataka
h) Plamište:	nema dostupnih podataka
i) Temperatura treptanja:	nema dostupnih podataka
j) Temperatura raspadanja:	nema dostupnih podataka
k) pH vrijednost:	14
l) Kinematička viskoznost:	nema dostupnih podataka
m) Topivost u vodi:	0-100 %
n) Koeficijent disperzije ( $K_{o/v}$ ):	nema dostupnih podataka
o) Tlak pare (20°C):	nema dostupnih podataka
p) Specifična gravitacija:	1,11 g/cm <sup>3</sup>
q) Relativna gustoća pare ( $z_{rak}=1$ ):	nema dostupnih podataka
r) Veličina čestice:	nema dostupnih podataka

**100 mL TL CA 20**

a) Agregatno stanje:	tekućina
b) Boja:	bezbojan
c) Smarža:	bez mirisa
d) Talište:	nema dostupnih podataka
e) Vrelište:	nema dostupnih podataka
f) Zapaljivo:	nema dostupnih podataka
g) Granice eksplozivnosti (donje / gornje):	nema dostupnih podataka
h) Plamište:	nema dostupnih podataka
i) Temperatura treptanja:	nema dostupnih podataka
j) Temperatura raspadanja:	nema dostupnih podataka
k) pH vrijednost:	9-10
l) Kinematička viskoznost:	nema dostupnih podataka
m) Topivost u vodi:	0-100 %
n) Koeficijent disperzije ( $K_{o/v}$ ):	nema dostupnih podataka
o) Tlak pare (20°C):	nema dostupnih podataka
p) Specifična gravitacija:	1,0 g/cm <sup>3</sup>
q) Relativna gustoća pare ( $z_{rak}=1$ ):	nema dostupnih podataka
r) Veličina čestice:	nema dostupnih podataka

**9.2 Daljnje informacije**

**9.2.1 Podaci o klasama fizičke opasnosti**  
nema dostupnih podataka

**9.2.2 Ostali sigurnosni parametri**  
Nema dostupnih podataka za ostale parametre za smjese jer nije potrebna registracija niti izvješće o kemijskoj sigurnosti.  
Tvari su vrlo korozivne.

**POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost**

**10.1 Reaktivnost**  
nema dodatnih podataka.

**10.2 Chemical stability**  
nema poznate nestabilnosti.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**  
Can react violently with organic material. No further data available.



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)



# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010	VISOCOLOR HE Calcium CA 20	Stranica: 9/14
Datum ispisa: 15.05.2024	Datum izdavanja: 26.01.2023	Verzija: 2.2.2.3

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Više nije potrebno.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

nema dostupnih dodatnih podataka

### 10.6 Opasni produkti raspadanja

U originalnom pakiranju svi su dijelovi/svi reagensi sigurno i odvojeno pohranjeni. Razgradnja se ne opaža tijekom razdoblja valjanosti u preporučenim uvjetima.

## POGLAVLJE 11: Toksikološka informacija

### 11.1 Podaci o klasama opasnosti prema Uredbi (EZ) 1272/2008

Sljedeće informacije vrijede za čiste tvari. Kvantitativni podaci o toksičnosti ovog proizvoda nisu dostupni.

#### 10 mL Ind. CA 20

Kemijski:	<i>triethanolamine</i>	CAS br.:	102-71-6
TSCA Inventory:	listed	California Proposition 65 List:	not listed
Australia NICNAS:	not listed	Canada CEPA 1999:	DSL Yes
Japan CSCL/PRTR:	PAC Yes, Japan PDSCL:		not listed
Japan ISHL:	listed $\geq 0,1\%$ / $\geq 0,1\%$ , Article 57-2 (SDS required)		
South Korea TCCA:	not listed		
Korea Exist.Chem.Inventory:	KE-25940		
LD50 orl rat :	> 5000 mg/kg		

Kemijski:	<i>ethanol</i>	CAS br.:	64-17-5
TSCA Inventory:	listed	California Proposition 65 List:	not listed
ACGIH:	1000 ppm		
Exposure Routes:	inhalation, ingestion, skin and/or eye contact		
Target Organs:	Eyes, skin, respiratory system, central nervous system, liver, blood, reproductive system		
Symptoms:	irritation eyes, skin, nose; headache, drowsiness, lassitude (weakness, exhaustion), narcosis; cough; liver damage; anemia; reproductive, teratogenic		
Australia NICNAS:	not listed	Canada CEPA 1999:	DSL yes
Japan CSCL/PRTR:	not listed, Japan PDSCL:		not listed
Japan ISHL:	listed $\geq 0,1\%$ / $\geq 0,1\%$ , Article 57-2 (SDS required)		
South Korea TCCA:	not listed		
Korea Exist.Chem.Inventory:	KE-13217		
LD50 orl rat :	6200 mg/kg		
LC <sub>Low</sub> ihl gpg :	21,900 mg/L		
LC <sub>Low</sub> orl hmn :	1400 mg/kg		
LC50 ihl mus :	123,4 mg/L/4H		
LC50 ihl rat :	115,9-133,8 mg/L/4H		
LD50 orl mus :	3450 mg/kg		
TRGS 905 (DE):	K5, M5, R <sub>F</sub> C		

Kemijski:	<i>calconcarboxylic acid</i>	CAS br.:	3737-95-9
TSCA Inventory:	listed		

#### 25 mL Soda lye 10 %

Kemijski:	<i>otopina natrijevog hidroksida</i>	CAS br.:	1310-73-2
TSCA Inventory:	listed	California Proposition 65 List:	not listed
Exposure Routes:	inhalation, ingestion, skin and/or eye contact		
Target Organs:	Eyes, skin, respiratory system		
Symptoms:	irritation eyes, skin, mucous membrane; pneumonitis; eye, skin burns; temporary loss of hair		
Australia NICNAS:	not listed	Canada CEPA 1999:	DSL Yes
Japan CSCL/PRTR:	not listed, Japan PDSCL:		not listed
Japan ISHL:	listed $\geq 1,0\%$ / $\geq 1,0\%$ , Article 57-2 (SDS required)		
South Korea TCCA:	not listed		
Korea Exist.Chem.Inventory:	KE-31487		
LD50 orl rat :	[40%] 1250 / [ $< 25\%$ ] >2000 mg/kg		



# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Stranica: 10/14

Datum ispisa: 15.05.2024

Datum izdavanja: 26.01.2023

Verzija: 2.2.2.3

LD50 orl mus : 40 mg/kg

### 100 mL TL CA 20

Kemijski: *ethylendinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)*  
 TSCA Inventory: listed (CAS 139-33-3)  
 LD50 orl rat : 2800 mg/kg

CAS br.: 6381-92-6

## 11.2 Ostale opasnosti

**Mogući učinci na endokrine poremećaje**  
 nema dostupnih podataka

**Druge podatke**  
 nema dostupnih dodatnih podataka

## POGLAVLJE 12: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Sljedeće informacije vrijede za čiste tvari.

#### 10 mL Ind. CA 20

Naziv tvari: *triethanolamine* CAS-Nr.: 102-71-6  
 PNEC (fresh water) : 0.32 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija pri kojoj se ne očekuje učinak na okoliš  
 LC50 fish/96h : >1000 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : >1000<sup>24h</sup> mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0201  
 Storage class (VCI): 12

Naziv tvari: *ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5  
 PNEC (fresh water) : 0.96 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija pri kojoj se ne očekuje učinak na okoliš  
 LC50 daphnia magna/48h : >100 mg/L  
 LC50 pimephales promelas/96h : 13400 - 15100 mg/L  
 LC50 leuciscus idus/96h : [48h] 8140 mg/L  
 LC50 fish/96h : 13 g/L  
 EC50 daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L  
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [7d] 5000 mg/L  
 EC10 pseudomonas putilla/16h : [EC5] 6500 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0096  
 Storage class (VCI): 3

Naziv tvari: *calconcarboxylic acid* CAS-Nr.: 3737-95-9

#### 25 mL Soda lye 10 %

Naziv tvari: *otopina natrijevog hidroksida* CAS-Nr.: 1310-73-2  
 Ne ispuštati u okoliš.  
 LC50 leuciscus idus/96h : 35-189 mg/L  
 LC50 fish/96h : 45.4 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : >100 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 142  
 Storage class (VCI): 8 B

#### 100 mL TL CA 20



# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010	VISOCOLOR HE Calcium CA 20	Stranica: 11/14
Datum ispisa: 15.05.2024	Datum izdavanja: 26.01.2023	Verzija: 2.2.2.3

Naziv tvari:	<i>ethylendinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)</i>	CAS-Nr.: 6381-92-6
PNEC (fresh water):	2.2 mg/L	
PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija pri kojoj se ne očekuje učinak na okoliš		
LC50 fish/96h:	[4d] 41-1592 mg/L	
EC50 daphnia/48h:	140 mg/L	
IC50 scenedesmus quadricauda/72h:	[72h] 2.77-1000 mg/L	
EC10 pseudomonas putida/16h:	[EC10, 30h] 500 mg/L	
Water hazard class (DE):	2	
Storage class (VCI):	12-13	

### 12.2 Postojanost i razgradivost

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

#### 10 mL Ind. CA 20

Naziv tvari:	<i>triethanolamine</i>	CAS-Nr.: 102-71-6
Koeficijent disperzije ( $K_{ov}$ ):	-2,3	
Naziv tvari:	<i>ethanol</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
Koeficijent disperzije ( $K_{ov}$ ):	-0,31	

#### 100 mL TL CA 20

Naziv tvari:	<i>ethylendinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)</i>	CAS-Nr.: 6381-92-6
Koeficijent disperzije ( $K_{ov}$ ):	-4,3	

### 12.4 Mobilnost u tlu

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procjene

Ova tvar/smjesa ne sadrži sastojke koji se smatraju postojanim, bioakumulativnim i toksičnim (PBT) ili vrlo postojanim i vrlo bioakumulativnim (vPvB) na razinama od 0,1% ili višim.

### 12.6 Značajke endokrinih poremećaja

nema dostupnih podataka

### 12.7 Ostali štetni učinci

nema dostupnih dodatnih podataka

## POGLAVLJE 13: Disposal considerations

Pridržavajte se lokalnih propisa za prikupljanje i zbrinjavanje opasnog otpada i kontaktirajte tvrtku za zbrinjavanje otpada, gdje ćete dobiti informacije o zbrinjavanju laboratorijskog otpada (kod otpada 16 05 06).

### 13.1 Metode obrade otpada

Uobičajeno je moguće isprazniti male količine (razrijeđene!) u odvođe. Ispraznite spremnike korozivnih reagensa prije odlaganja, isperite ih vodom.

## POGLAVLJE 14: Informacije o prijevozu

14.1. UN broj: 3316

14.2. Ispravan UN naziv za otpremu: Chemical Kit

14.3. Class: 9

14.4. Skupina pakiranja: II

ADR za cestovni prijevoz

Classification code: M11      Kôd ograničenja tunela: E  
 Limited Quantity: prema ADR 3.3.1/251: vidi LQ u Alternativnoj deklaraciji za prijevoz

Zračni prijevoz IATA DGR

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

Pomorski promet IMDG

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

Ili upotrijebite **Alternativnu deklaraciju za prijevoz:**

{?21}UN 1993 klasa 3 III Opasna roba u količinama ≤125 mL izuzeta od označavanja (vidi odjeljak 15.1) {? 21}UN br.: (vidi dolje) {?11 }

**Izuzete količine** (≤30 mL/Σ≤1 L) = ADR/ IATA E1

{?11}klasa 8 II, **Izuzete količine** (≤30 mL/Σ≤ 500 mL) = ADR/IATA E2

ili { ?19}{/?19}



# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Stranica: 12/14

Datum ispisa: 15.05.2024

Datum izdavanja: 26.01.2023

Verzija: 2.2.2.3

**14.1 UN number: 1824****14.2 Pravilno UN ime za otpremu: Sodium hydroxide solution****14.3 Class: 8****14.4 Grupa pakiranja: II***Cestovni prijevoz ADR*

Classification code: C5

Limited Quantity: 1 L

Excepted Quantity: E 2

Tunnel restriction code: E

*Zračni transport IATA DGR*

Limited Quantity: PAX: 851

max. quantity PAX: 1 L

Excepted Quantity: CAO: 855

max. quantity CAO: 30 L

Excepted Quantity: E 2

*Pomorski promet IMDG*

EmS: F-A, S-B

Staukategorie: A

**14.5 Opasnosti za okoliš**

ništa, sadrži samo male količine opasnih tvari

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

nije potrebno

**14.7 Transport rasutog tereta morem prema IMO instrumentima**

Nije primjenjivo

**POGLAVLJE 15: Informacije o propisima****15.1 Sigurnosni, zdravstveni i ekološki propisi/zakoni specifični za tvar ili smjesu**

Zakon o zaštiti opasnih tvari (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), kolovoz 2013., status: listopad 2020.  
 Pravilnik o zaštiti od opasnih tvari (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), studeni 2010., status: ožujak 2017.  
 TRGS 201, Razvrstavanje i označavanje aktivnosti koje uključuju opasne tvari, veljača 2017.  
 TRGS 220, Nacionalni aspekti pri izradi sigurnosno-tehničkih listova, siječanj 2017.  
 TRGS 400, Procjena rizika za aktivnosti koje uključuju opasne tvari, srpanj 2017.  
 TRGS 401, Opasnost od dodira s kožom - identifikacija, procjena, djelovanje, lipanj 2008., status: veljača 2011.  
 BekGS 408, Primjena GefStoffV i TRGS sa stupanjem na snagu Uredbe CLP, prosinac 2009., status: siječanj 2012.  
 TRGS 500, Zaštitne mjere, svibanj 2008  
 TRGS 510, Skladištenje opasnih tvari u prijenosnim spremnicima od ožujka 2013., status: listopad 2015.  
 Poglavlje 4, Mjere pri skladištenju opasnih tvari do 50 kg (uredba o malim količinama)  
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, odjeljak 3. Rukovanje tvarima opasnim po vodu, srpanj 2009., status: kolovoz 2016.  
 MN letak/upute za uporabu, također na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 Ako je potrebno, pridržavajte se drugih propisa specifičnih za državu.

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti**

nije potrebno za ove male količine

**POGLAVLJE 16: Druge podatke****16.1 Promjene u odnosu na prošlu verziju**

Između verzija 2.2.2.3 i 2.2.2.2 primijenjene su sljedeće promjene:- Ispravljena su 1 podatka o tvari

**16.2 Popis H i P izraza****16.2.1 Popis relevantnih H fraza**

H Između verzija 2.2.2.3 i 2.2.2.2 primijenjene su sljedeće promjene:- Ispravljena su 1 podatka o tvari  
 H226 Zapaljiva tekućina i para.  
 H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
 H315 Nadražuje kožu.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**16.2.2 Popis relevantnih P izraza**

P260sh Ne udisati prašinu/paru.  
 P264 Nakon rukovanja temeljito operite ruke.



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)

## Sigurnosni tehnički list prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010	VISOCOLOR HE Calcium CA 20	Stranica: 13/14
Datum ispisa: 15.05.2024	Datum izdavanja: 26.01.2023	Verzija: 2.2.2.3

P280sh	Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči.
P303+361+353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciagquare la pelle [o fare una doccia].
P305+351+338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P310	Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/...
P405	Držite zaključano.
P501	Propisno odložite sadržaj/spremnik.

### 16.3 Preporučeno ograničenje uporabe

Samo za profesionalne korisnike.

Pogledajte ograničenja za mlade ljude (npr. 94/33/EC ili DE § 22 ArbSchG)!

Pogledajte ograničenja za zaposlenike za trudnice i dojilje (npr. 92/85/EEC ili za DE §§ 11-13 MuSchG 2017.)!

Pojedinačno pakiranje ovog proizvoda ili kompleta za testiranje ima umjereni potencijal opasnosti.

### 16.4 Izvori podataka

KÜHN, BIRETT, Leci o opasnim materijalima, 2021

Direktiva 1999/92/EG Minimalni zahtjevi za poboljšanje sigurnosti i zdravstvene zaštite radnika izloženih riziku od potencijalno eksplozivnih atmosfera

SUVA .CH, granične vrijednosti u zraku na poslu 2009, revidirano 01/2009

Uredba 790/2009/EU, prilagodba Uredbe 1272/2008/EU tehničkom i znanstvenom napretku (1. ATP)

Uredba 453/2010/EU, prilagodba Uredbe REACH 1907/2006/EG

Uredba 487/2013/EU, prilagodba uredbe 1272/2008/EG tehničkom i znanstvenom napretku (4. ATP)

Uredba 1221/2015/EU, prilagodba uredbe 1272/2008/EG tehničkom i znanstvenom napretku (7. ATP)

Uredba 776/2017/EU, prilagodba uredbe 1272/2008/EG tehničkom i znanstvenom napretku (10. ATP)

Uredba 669/2018/EU, prilagodba Uredbe 1272/2008/EZ tehničkom i znanstvenom napretku Tekst (11. ATP)

Uredba 1480/2018/EU, prilagodba uredbe 1272/2008/EG tehničkom i znanstvenom napretku (13. ATP)

Uredba 521/2019/EU, prilagodba uredbe 1272/2008/EG tehničkom i znanstvenom napretku (12. ATP)

TRGS 900, Njemačka tehnološka pravila o graničnim vrijednostima u zraku na poslu, od 03/2019

Uredba 217/2020/EU, prilagodba Priloga VI., dio 3. Uredbe 1272/2008/EZ tehničkom i znanstvenom napretku (14. ATP)

Uredba 878/2020/EU, prilagodba Aneksa II Uredbe REACH 1907/2006/EG

Uredba 1182/2020/EU, prilagodba Aneksa VI, dio 3. Uredbe 1272/2008/EZ tehničkom i znanstvenom napretku (15. ATP)

Uredba 643/2021/EU, prilagodba Aneksa VI, Dio 1, Uredbe 1272/2008/EZ tehničkom i znanstvenom napretku (16. ATP)

Uredba 849/2021/EU, prilagodba Priloga VI., dio 3. Uredbe 1272/2008/EZ tehničkom i znanstvenom napretku (17. ATP)

Uredba 692/2022/EU, prilagodba Priloga VI., dio 1. Uredbe 1272/2008/EZ tehničkom i znanstvenom napretku (18. ATP)

#### revizije/ažuriranja

Razlog revizije: 2014-02 Ispravljena struktura odjeljaka prema Uredbi 453/2010/EU, ako je potrebno  
2014-04 prilagodba prema Uredbi 487/2013/EU  
2016-03 prilagodba prema Uredbi 1221/2015/EU  
2017-08 prilagodba prema Pravilniku o denaturaciji etanola 2016/1867/EU  
2017-11 prilagodba prema ECHA registracijskom dosjeu  
2022-11 prilagodba prema Uredbi 878/2020/EU

### 16.5 Daljnje informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG pruža ovdje sadržane informacije u dobroj namjeri da budu ažurne prema vlastitim spoznajama u vrijeme revizije. Ovaj je dokument namijenjen samo kao vodič za odgovarajuće mjere predostrožnosti pri rukovanju materijalom od strane propisno obučene osobe koja koristi ovaj proizvod. Pojedinci koji primaju informacije moraju samostalno prosuđivati njihovu prikladnost za određenu svrhu.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG NE DAJE NIKAKVA IZJAVA niti JAMSTVA, bilo izričita ili implicitna, uključujući bez ograničenja bilo kakva jamstva o mogućnosti prodaje, prikladnosti za određenu svrhu s obzirom na ovdje navedene informacije ili proizvod na koji se informacije odnose. Sukladno tome MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neće biti odgovoran za štete nastale korištenjem ili oslanjanjem na ove informacije. Za dodatne informacije pogledajte uvjete i odredbe na kraju naših cjenika.

### 16.6 Legenda / Kratice

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



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)

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama REACH 1907/2006/EZ

REF: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Stranica: 14/14

Datum ispisa: 15.05.2024

Datum izdavanja: 26.01.2023

Verzija: 2.2.2.3

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:	letal concentration 50%
LD50:	letal dose 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 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
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 Savjeti za obuku

Redovita obuka o sigurnosti. Višestruka sigurnosna obuka osoblja o opasnostima i zaštiti korištenjem opasnosti u radnom području. Dodatna obuka i upoznavanje osoblja za korištenje ovih proizvoda.



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)