

# Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042

VISOCOLOR alpha total Hardness

Stranica: 1/10

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 19.04.2022

Verzija: 2.2.2.2

## POGLAVLJE 1: Identifikacija tvari/mješavine i tvrtke

### 1.1 Identifikator proizvođača

REF: 935042

REACH registracijski brojevi: VISOCOLOR alpha total Hardness

Registracijski broj za tvar(e) ne postoji jer godišnja tonaža ne zahtijeva registraciju ili tvar ili njezina uporaba isključena je iz registracije.

1 x 30 mL HT

UFI: 84QU-X3C1-820T-7XPA

### 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 Pojediniosti o dobavljaču i sigurnosnom listu

**Proizvođač:**

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG

Valenciener 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:msds@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 Giftinformationszentrum (GGIZ)

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

AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://goeg.at>>

CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ)

8032 Zürich, Tel. 145/ international +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>>

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

## POGLAVLJE 2: Otrovna indentifikacija

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



GHS02



GHS07

Signalna riječ

WARNING (UPOZORENJE)

**Otrovna indentifikacija**

**Klase/kategorije opasnosti**

H226

Flam. Liq. 3

H319

Eye Irrit. 2

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

30 mL HT



GHS02



GHS07

# Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042	VISOCOLOR alpha total Hardness	Stranica: 2/10
Datum ispisa: 22.11.2022	Datum izdavanja: 19.04.2022	Verzija: 2.2.2.2

Signalna riječ	WARNING (UPOZORENJE)
Otrovna identifikacija	Klase/kategorije opasnosti
H226	Flam. Liq. 3
H319	Eye Irrit. 2

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).

30 mL HT



GHS02 GHS07

Signalna riječ: WARNING (UPOZORENJE)

### Elementi etikete cjelovitog proizvoda



GHS02 GHS07

Signalna riječ: WARNING (UPOZORENJE)

## 2.3 Ostale opasnosti

### Moguće opasnosti od fizikalno-kemijskih svojstava

U slučaju da su pH vrijednosti manje od 5 ili više od 9 tada je iritantno. Zapaljiva svojstva.

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

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

### Mogući učinci na endokrine poremećaje

nema dostupnih podataka

## POGLAVLJE 3: Sastav / podaci o sastojcima

### 3.1 Tvari ili 3.2 Smjese

30 mL HT

Naziv tvari: *ethylendinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)*  
CAS br.: 6381-92-6

Ocjena tvari: H332, Acute Tox. 4 inh., H373, 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> • 2 H<sub>2</sub>O  
Pseudonym (de): Titriplex® III  
EC No.: 205-358-3  
Koncentracija: 1 - <5 %  
prema CLP (GHS): Kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

# Sigurnosni tehnički list

## prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042	VISOCOLOR alpha total Hardness	Stranica: 3/10
Datum ispisa: 22.11.2022	Datum izdavanja: 19.04.2022	Verzija: 2.2.2.2

Naziv tvari:	2-propanol		
CAS br.:	67-63-0		
Ocjena tvari:	H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3		
Kemijska formula:	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O		
Pseudonym (de):	Isopropanol, IPA, Propan-2-ol		
REACH Reg. No.:	01-2119457558-25-XXXX		
EC No.:	200-661-7	Indice No.:	603-117-00-0
Koncentracija: prema CLP (GHS):	15 - <20 % H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2		
Naziv tvari:	indicator dye(s)		
CAS br.:	-		
Ocjena tvari:	Nisu potrebni kriteriji za klasifikaciju ili imenovanje kemikalije.		
Koncentracija: prema CLP (GHS):	0,01 - <0,1 % 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.

#### 4.1.1 Nakon kontakta s KOŽOM

Odmah skinite kontaminiranu odjeću. Isperite zahvaćenu kožu ili sluznicu temeljito pod tekućom vodom. (Ako je moguće) koristite sapun.

#### 4.1.2 Nakon kontakta s očima

Nakon kontakta s oči temeljito isperite pod tekućom vodom sa širom otvorenim kapkom s bočicom za ispiranje očiju, tušem za oči ili tekućom vodom (zaštitite netaknuto oko).

#### 4.1.3 Nakon UDISANJA para

Nakon udisanja pjene ili pare treba udahnuti svježi zrak. Održavajte dišne putove slobodnima. ---

#### 4.1.4 Nakon oralnog uzimanja

Nakon oralnog uzimanja treba popiti puno vode nakon što se proguta.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

### 4.3 Nakon ORALNOG uzimanja Indikacija o potrebi hitne medicinske pomoći i posebnog liječenja

Nema dodatnih preporuka.

## 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. 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



# Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042

VISOCOLOR alpha total Hardness

Stranica: 4/10

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 19.04.2022

Verzija: 2.2.2.2

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.

## 5.4 Dodatne informacije

## POGLAVLJE 6: Mjere slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u hitnim slučajevima

Ne udisati pare. Potrebna je redovita obuka osoblja.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

nije potrebno

### 6.3 Metode i materijal za zadržavanje i čišćenje

Vežite svu tekućinu koja curi inertnim upijačem.

Sakupite male količine iscurile tekućine i isperite vodom u odvođe.

### 6.4 Upućivanje na druge odjeljke

## 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 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.

### 7.3 Specifične krajnje upotrebe

Proizvod za analitičku upotrebu.

## POGLAVLJE 8: Kontrola izlaganja / osobna zaštita

### 8.1 Kontrolni parametri

#### 30 mL HT

Kemijski: ethylendinitrilo tetraacetit 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)

Kemijski: 2-propanol

CAS br.: 67-63-0

DNEL: [inh] 500 mg/m<sup>3</sup>

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

PNEC (fresh water): 140.9 mg/L

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

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirable

Short-term exposure factor: 2 (II), Y

resorpcija kože (H), respiratorno senzibilizirajuće (Sa), osjetljiva na kožu (Sh), teratogen (Z) nije sigurno isključeno / (Da) svakako isključeno

SUVA(CH) MAK value: 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 903 (DE): [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L

B krv, U urin, a bez ograničenja, b kraj izlaganja ili smjene

NIOSH: [TWA] 400 ppm / 980 mg/m<sup>3</sup>

NIOSH STEL: 500 ppm / 1225 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] 400 ppm / 980 mg/m<sup>3</sup>



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 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042

VISOCOLOR alpha total Hardness

Stranica: 5/10

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 19.04.2022

Verzija: 2.2.2.2

Kemijski: *indicator dye(s)*

CAS br.: -

### 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-a 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.

#### 8.2.4 Zaštita tijela

Nije potrebno.

#### 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

#### 30 mL HT

a) Agregatno stanje:	
b) Boja:	bezbojan
c) Smarža:	crvena
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:	28 °C
i) Temperatura treptanja:	nema dostupnih podataka
j) Temperatura raspadanja:	nema dostupnih podataka
k) pH vrijednost:	10-11
l) Kinematička viskoznost:	nema dostupnih podataka
m) Topivost u vodi:	nema dostupnih podataka
n) Koeficijent disperzije (o/v) :	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

### 9.2 Daljnje informacije

Nema dostupnih podataka za ostale parametre za smjese jer nije potrebna registracija niti izvješće o kemijskoj sigurnosti. **svojstva relevantna za skupine tvari**



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 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042

VISOCOLOR alpha total Hardness

Stranica: 6/10

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 19.04.2022

Verzija: 2.2.2.2

### POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

#### 10.1 Reaktivnost

nema dodatnih podataka.

#### 10.2 Chemical stability

nema poznate nestabilnosti.

#### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

No further data available.

#### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

#### 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.

##### 30 mL HT

Kemijski: *ethylendinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)* CAS br.: 6381-92-6  
 TSCA Inventory: listed (CAS 139-33-3)  
 LD50 orl rat : 2800 mg/kg

Kemijski: *2-propanol* CAS br.: 67-63-0  
 TSCA Inventory: listed California Proposition 65 List: not listed  
 ACGIH: 1230 ppm  
 Exposure Routes: inhalation, ingestion, skin and/or eye contact  
 Target Organs: Eyes, skin, respiratory system  
 Symptoms: irritation eyes, nose, throat; drowsiness, dizziness, headache; dry cracking skin; in animals: narcosis  
 Australia NICNAS: Canada CEPA 1999: DSL yes  
 Japan CSCL/PRTR: PAC yes, Japan PDSCL: -  
 Japan ISHL: listed  $\geq 1,0\%$ / $\geq 0,1\%$ , Article 57-2 (SDS required)  
 South Korea TCCA:  
 Korea Exist.Chem.Inventory: KE-29363  
 LD50 orl rat : 5045 mg/kg  
 LC<sub>Low</sub> orl hmn : 3570 mg/kg  
 LC50 ihl rat : 25 mg/L/4H  
 TRGS 905 (DE): R F C

Kemijski: *indicator dye(s)* CAS br.: -  
 TSCA Inventory: all listed, <1%

#### 11.2 Ostale opasnosti

##### Mogući učinci na endokrine poremećaje

nema dostupnih podataka

##### Druge podatke

nema dostupnih dodatnih podataka



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 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042

VISOCOLOR alpha total Hardness

Stranica: 7/10

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 19.04.2022

Verzija: 2.2.2.2

## POGLAVLJE 12: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Sljedeće informacije vrijede za čiste tvari.

#### 30 mL HT

Kemijski: *ethylendinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)* CAS br.: 6381-92-6  
 PNEC (fresh water): 2.2 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (Predviđena koncentracija bez utjecaja)  
 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  
 Koeficijent disperzije (o/v): -4,3  
 Storage class (VCI): 12-13

Kemijski: *2-propanol* CAS br.: 67-63-0  
 PNEC (fresh water): 140.9 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (Predviđena koncentracija bez utjecaja)  
 LC50 fish/96h: 1400 mg/L  
 EC50 daphnia/48h: 13.3 g/L  
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h: >1000 mg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h: EC5: 1050 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0135  
 Koeficijent disperzije (o/v): 0,05  
 Storage class (VCI): 3

Kemijski: *indicator dye(s)* CAS br.: -  
 Storage class (VCI): 12-13

### 12.2 Postojanost i razgradivost

nije potrebno

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

nije potrebno

### 12.4 Mobilnost u tlu

nije potrebno

### 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.

## POGLAVLJE 14: Informacije o prijevozu

14.1. UN number: 3316

14.2. UN proper shipping name: Chemical Kit

14.3. Class: 9 14.4. Packing group: II

Road transport ADR

Classification code: M11 Tunnel restriction code: E

Limited Quantity: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in Alternative declaration for transportation

Air transport ICAO



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

# Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042

VISOCOLOR alpha total Hardness

Stranica: 8/10

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 19.04.2022

Verzija: 2.2.2.2

PAX: 960 max. weight PAX: 10 KG  
 CAO: 960 max. weight CAO: 10 KG  
*Maritime transport IMDG*  
 EmS: F-A, S-P Storage category: A

Or use **Alternative declaration for transportation:**

UN 1993 class 3 III, **Excepted Quantities** ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

or

**14.1 UN number: 1993 14.2 Pravilno UN ime za otpremu: Flammable liquid, n.o.s. (2-propanol mixture)**

**14.3 Class: 3 14.4 Grupa pakiranja: III**

*Cestovni prijevoz ADR*

Classification code: F1

Limited Quantity: 5 L

Tunnel restriction code: D/E

Excepted Quantity: E 1

Special instructions: 640E

*Zračni transport ICAO*

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 355

max. weight PAX: 60 L

CAO: 366

max. weight CAO: 220 L

*Pomorski promet IMDG*

EmS: F-E, S-E

Storage category: A

## 14.5 Opasnosti za okoliš

ništa, sadrži samo male količine opasnih tvari

## 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

nije potrebno

## 14.7 Prijevoz u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL-a i IBC Kodeksu

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.

BekGS 408, Primjena GefStoffV i TRGS sa stupanjem na snagu Uredbe CLP, prosinac 2009., status: siječanj 2012.

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

u pripremi

### 16.2 Popis H i P izraza

#### 16.2.1 Popis relevantnih H fraza

H226 Zapaljiva tekućina i para.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### 16.2.2 Popis relevantnih P izraza

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.  
 P280sh Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči.

### 16.3 Preporučeno ograničenje uporabe

Samo za profesionalne korisnike.

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



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 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042

VISOCOLOR alpha total Hardness

Stranica: 9/10

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 19.04.2022

Verzija: 2.2.2.2

### 16.4 Izvori podataka

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Podatkovni listovi opasnih tvari).  
Direktiva 1999/92/EZ Minimalni zahtjevi za poboljšanje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika koji su izloženi riziku od potencijalno eksplozivnih atmosfera.

SUVA .CH, Ograničenja u zraku na poslu 2009, revidirano 01.2009.

Uredba 790/2009/EU prilagodba CLP uredbe 1272/2008/EU tehničkom i znanstvenom napretku.

Uredba 453/2010/EU REACH - ZAHTJEVI ZA SASTAVLJANJE SIGURNOSNO-TEHNIČKIH LISTOVA.

Uredba 487/2013/EU, 4. prilagodba CLP uredbe tehničkom i znanstvenom napretku.

Uredba 669/2018/EU, 4. prilagodba CLP uredbe tehničkom i znanstvenom napretku.

Uredba 1480/2018/EU, 4. prilagodba CLP uredbe tehničkom i znanstvenom napretku.

TRGS 900, Njemačka inženjerska pravila koja reguliraju ograničenja u zraku na poslu, ažurirano 03/2019.

Uredba 878/2020/EU.

Uredba 849/2021/EU, 4. prilagodba CLP uredbe tehničkom i znanstvenom napretku.

#### Revizije/Ažuriranja

Razlog revizije: 2014-02 Ispravljena struktura odjeljaka prema uredba 453/2010/EU, ako je potrebno

2014-04 Prilagodba uredbe 487/2013/EU

2016-03 Prilagodba uredbe 1221/2015/EU

2017-11 Prilagodba ECHA registracijskog dosjea

2022-11 Prilagodba uredbe 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
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



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 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 935042

VISOCOLOR alpha total Hardness

Stranica: 10/10

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 19.04.2022

Verzija: 2.2.2.2

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  
 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