

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Strana: 1/10

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 15.06.2022

Verze: 2.2.2.4

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti

1.1 Identifikátor výrobku

REF 985084
Název produktu NANOCOLOR Residual hardness 1

Registrační čísla REACH: zobrazit oddíl 3.1/3.2 nebo
Registrační číslo u těchto látek neexistuje, protože roční tonáže nevyžaduje registraci nebo
látka nebo její použití jsou osvobozeny od registrace.

20 x 3 mL Residual Hardness 1 (R0) UFI: F98U-F373-Y204-RYUX
1 x 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití

Produkt pro analytické použití.

Klasifikace expozičního scénáře dle REACH, RIP 3.2 Kódy: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0
Scénář expozice je integrován do ODDÍL 1-16.

Nedoporučená použití

není popsána

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce:
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Německo
Tel. +49 2421 969 0

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

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

CZ: TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (TIS)
120 00 Praha, Tel. +420 (2) 224 91 92 93, <<https://www.tis-cz.cz>>
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Aktuální verze našich bezpečnostních listů lze nalézt na internetu:

Lieferant / Supplier
Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
76185 Karlsruhe, Germany
+49 721 5606 0
sicherheit@carlroth.de
<<http://www.mn-net.com/SDS>>

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.0 Klasifikace přípravku podle nařízení (ES) 1272/2008



GHS08

Signální slovo DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí Rizikové třídy / kategorie

H360FD Repr. 1B

2.1 Klasifikace látky nebo směsi podle nařízení (ES) 1272/2008

3 mL Residual Hardness 1 (R0)



GHS08

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084	NANOCOLOR Residual hardness 1	Strana: 2/10
Datum tisku: 12.01.2023	Datum vydání: 15.06.2022	Verze: 2.2.2.4

Signální slovo	DANGER (NEBEZPEČÍ)
Identifikace nebezpečí	Rizikové třídy / kategorie
H360FD	Repr. 1B

20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Signální slovo	Nemusíte označování jako nebezpečný
	-
Žádné třída ohrožení	

Seznam H-vět: viz oddíl 16.2

2.2 Prvky označení podle nařízení (ES) 1272/2008

Dle CLP musejí být vnitřní obaly označeny pouze GHS symbolem/symboly a produktovým identifikátorem (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.1.2). Vnitřní obaly do 10 mL potřebují max. 2 symboly (příloha I - 1.5.2.4.1 / 2).

3 mL Residual Hardness 1 (R0)



GHS08

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)
H360FD

Může poškodit reprodukční schopnost. Podezření na poškození plodu v těle matky.

P201, P280sh, P308+313, P405

Před použitím si obzvláště přečtěte speciální instrukce. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. PŘI expozici nebo v podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Skladujte uzamčené.

20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Nemusíte označování jako nebezpečný
Signální slovo: -

Označení prvků kompletního produktu



GHS08

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)
H360FD

Může poškodit reprodukční schopnost. Podezření na poškození plodu v těle matky.

P201, P280sh, P308+313, P405

Před použitím si obzvláště přečtěte speciální instrukce. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. PŘI expozici nebo v podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Skladujte uzamčené.

2.3 Další nebezpečnost

Možná nebezpečí vyplývající z fyzi chemických vlastností

Informace, týkající se zvláštních nebezpečí pro zdraví a možné symptom

Může poškodit reprodukční schopnost. Podezření na poškození plodu v těle matky.

Informace, týkající se zvláštních rizik pro životní prostředí

PBT: Netýká se

vPvB: Netýká se

Možné účinky narušující endokrinní systém

data nejsou k dispozici

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Strana: 3/10

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 15.06.2022

Verze: 2.2.2.4

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky / 3.2 Směsi

3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Název látky: *kyselina boritá*
CAS č.: 10043-35-3

Hodnocení látky: H360FD, Repr. 1B
Molekulový vzorec: H₃BO₃
Pseudonym (de): Orthoborsäure, E284
Registr. č. REACH: 01-2119486683-25-0024
SVHC uvedeny: listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)
EB nr.: 233-139-2 Index. číslo: 005-007-00-2
Koncentrace: 0,5 - <5,5 %
Podle CLP (GHS): H360FD, Repr. 1B

20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Název látky: *ftaleinfialová*
CAS č.: 2411-89-4

Hodnocení látky: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.
Molekulový vzorec: C₃₂H₃₂N₂O₁₂
Pseudonym (de): o-Cresolphthalein complexone
EB nr.: 219-318-8
Koncentrace: 1 - <10 %
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

3.3 Poznámky

Pokud nejsou uvedeny, přidávají se směsi s vodou [CAS 7732-18-5] na 100%. Seznam H a P vět: viz oddíl 16.2.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Ihned umístěte postiženou osobu mimo zónu ohrožení na čerstvý vzduch. Zajistěte klid, teplo a poskytněte resuscitaci, je-li zapotřebí. V případě nutnosti vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.1 Při styku s KŮŽÍ

Odstraňte kontaminovaný oděv. Důkladně proplachujte zasaženou kůži nebo sliznici. Rinse the affected skin or mucous membrane thoroughly pod tekoucí vodou. (Pokud je to možné) použijte mýdlo.

4.1.2 Při zasažení OČÍ

Proplachujte pod tekoucí vodou při otevřených očních víčkách pomocí lahve pro čištění očí, oční sprchy či tekoucí vody (chráňte nepoškozené části očí).

4.1.3 Při NADÝCHÁNÍ výparů

Po vdechnutí pěny nebo výparů je třeba vdechnout čerstvý vzduch. Udržujte dýchací cesty volné. ---

4.1.4 Při POŽITÍ

Po požití vypijte velké množství.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

CMR Effekte:

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

5.1.1 Vhodná hasiva

Na nápadném místě v pracovní oblasti musí být k dispozici hasicí přístroje odpovídající klasifikaci požáru a případně hasicí deka. Lze použít všechny hasicí přístroje jako PĚNU, VODNÍ SPREJ, SUCHÝ PRÁŠEK, OXID UHLIČITÝ.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Strana: 4/10

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 15.06.2022

Verze: 2.2.2.4

- 5.1.2 Nevhodné hasicí prostředky**
data nejsou k dispozici
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Možná tvorba nebezpečných a žiravých směsí výparů a vzduchu.
- 5.3 Pokyny pro hasiče**
Balení výrobku hoří jako papír nebo plast.
- 5.4 Další informace**

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nevdechujte páry. Používejte vhodné ochranné rukavice (viz 8.2.2). Nutné je pravidelné školení pracovníků, ukazující možná nebezpečí a opatření na základně provozních předpisů. Je nutné dodržování zákazů činnosti.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**
PBT: Netýká se
vPvB: Netýká se
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Spojte jakékoliv unikající tekutiny univerzálním pojidem. Zlikvidujte dle místních předpisů pro likvidaci nebezpečných chemických látek. Vyčistěte všechno kontaminované vybavení a podlahy velkým množstvím vody. Posbírejte malé části uniklé kapaliny a spláchněte spolu s vodou do odpadu.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly**

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Ve shodě se zkušebními pokyny, které jsou přiloženy k produktu. Při protřepávání zkumavek použijte bezpečnostní lahev.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
Bezpečné skladování je zaručeno v originálním balení. Produkty, které jsou rovněž klasifikovány jako toxické, musí být uchovávány pod zámkem. Skladovací třída (německý chemický průmysl): viz kapitola 12.1
- Sklad. třída (VCI):** 6.1D
Stupeň ohrožení vody (DE): 2
- 7.2.1 Podmínky pro skladovací prostory a kontejnery**
Během manipulace a skladování udržujte originální obaly produktů pevně uzavřené, aby nebyly snadno dostupné vnějším stranám..
- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**
Produkt pro analytické použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Chemická látka: *kyselina boritá*

CAS No.: 10043-35-3

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

DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

PNEC (sladká voda): 2.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečněná koncentrace

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

Faktor krátkodobé expozice: 2 (I), Y

kůže resorpční (H), respirační senzibilizace (so), kůže senzibilizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučena / (Y) rozhodně vyloučena

SUVA(CH) MAK hodnota: [Bor][MAK] 1,8e/[STEL] 1,8e mg/m³



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Strana: 5/10

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 15.06.2022

Verze: 2.2.2.4

20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)
Chemická látka: *ftaleinfiálová*

CAS No.: 2411-89-4

8.2 Omezování expozice

Dobrý ventilační a vývodní systém v místnosti, podlaha odolná vůči chemickým látkám, s podlahovým odtokem a umývárny Na pracovišti musí být udržován nejvyšší stupeň čistoty.

8.2.1 Ochrana dýchacích orgánů

Žádné další doporučení.

8.2.2 Ochrana kůže / Ochrana rukou

Ano, rukavice dle EN 374 (Měřená rezistenční doba > 30 minut - třída 2), skládající se z přírodního PVC, skládající se z přírodního latexu, Neopren, či nitrilu (např. od Ansell či KCL). Krátké časy s chemicky odolné latexové rukavice známky EN 374-3 třída 1 se používá.

8.2.3 Ochrana očí / Ochrana obličeje

Ano, ochranné brýle dle EN 166 s integrovanými bočními ochrannými štíty nebo zavinovací ochrany.

8.2.4 Ochrana kůže

Doporučená, k zabránění kontaminace těmito nebezpečími.

8.2.5 Osobní hygiena

Požívání potravin, pití, kouření, šňupání a skladování potravin na vnitřních i venkovních pracovištích je zakázáno. Vyhnete se kontaktu s kůží, očima a oděvem. Propláchněte jakýkoliv oděv, který byl potřísněn substancí, a namočte jej do vody. Po skončení/přerušení práce a před jídlem si řádně umyjte ruce mýdlem a vodou a poté použijte ochranný krém.

8.2.6 Tepelná nebezpečí

data nejsou k dispozici

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Nevypouštějte produkt do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

3 mL Residual Hardness 1 (R0)

a) Skupenství:	kapalina
b) Barva:	bezbarvý
c) Pach:	bez zápachu
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	data nejsou k dispozici
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	9,5-10,5
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	0-100 %
n) Rozdělovací koeficient (o/v) :	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	data nejsou k dispozici
q) Hustota par (vzduch=1) :	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

a) Skupenství:	pevně
b) Barva:	
c) Pach:	
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	data nejsou k dispozici
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	6-8
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	data nejsou k dispozici



Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Strana: 6/10

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 15.06.2022

Verze: 2.2.2.4

n) Rozdělovací koeficient (α/V):
 o) Tlak par (20°C):
 p) Specifická gravitace:
 q) Hustota par (vzduch=1):
 r) Velikost částic:

data nejsou k dispozici
 data nejsou k dispozici
 data nejsou k dispozici
 data nejsou k dispozici
 data nejsou k dispozici

9.2 Další informace

Pro ostatní parametry pro směsi nejsou k dispozici žádné údaje, protože není vyžadována registrace ani zpráva o chemické bezpečnosti.

Vlastnosti relevantní pro skupiny látek

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné další informace.

10.2 Chemická stabilita

není známa nestabilita.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné další informace nejsou k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Dodržujte skladovací teplotu, která je na něm uvedena. Víc není potřeba.

10.5 Neslučitelné materiály

K dispozici žádné údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V originálním balení jsou všechny části/reagenty uloženy bezpečně a odděleně. Při zachování doporučených podmínek nebyl pozorován rozklad během doby trvanlivosti.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti podle nařízení (ES) 1272/2008

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie. Údaje o množství toxicity tohoto produktu nejsou dostupné.

3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Chemická látka: *kyselina boritá*
 LD50 orl rat : > 3765 mg/kg
 LC50 ihl rat : 2,12 mg/L/4H

CAS No.: 10043-35-3

Karcinogenní účinky: Může poškodit reprodukční schopnost. Podezření na poškození plodu v těle matky.

EU karcinogen: R_D 1B, R_F 1B
 TRGS 905 (DE): R_E 2, R_F 2

20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Chemická látka: *ftaleinfialová*

CAS No.: 2411-89-4

11.2 Další nebezpečnost

Možné účinky narušující endokrinní systém

data nejsou k dispozici

Další informace

K dispozici žádné údaje.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Strana: 7/10

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 15.06.2022

Verze: 2.2.2.4

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie.

3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Chemická látka: *kyselina boritá*

CAS No.: 10043-35-3

PNEC (sladká voda): 2.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečněná koncentrace

LC50 fish/96h: [4d] 79.7 mg/L

EC50 daphnia/48h: 91-165 mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [72h] 52.4 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h: [EC10] 10 mg/L

Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0315

Rozdělovací koeficient (o/v): -1,09

Sklad. třída (VCI): 6.1 D

20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Chemická látka: *ftaleinfialová*

CAS No.: 2411-89-4

Stupeň ohrožení vody (DE): 2

12.2 Perzistence a rozložitelnost

není nutné

12.3 Bioakumulací potenciál

není nutné

12.4 Mobilita v půdě

není nutné

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) na úrovni 0,1 % nebo vyšší

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

data nejsou k dispozici

12.7 Jiné nepříznivé účinky

K dispozici žádné údaje.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Prosím dodržujte platné místní předpisy pro shromažďování a odstraňování nebezpečného odpadu a kontaktujte firmu, specializující se na odstraňování odpadů, pro další informace k odstraňování laboratorního odpadu (katalogové číslo odpadu: 16 05 06). Pevně uzavřete kontejnery.

13.1 Metody nakládání s odpady

Není nutné, viz výše.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. -14.4. Není nutné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není potřeba, protože obsahují pouze malé množství nebezpečných látek.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není nutné

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nerelevantní



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennner Str. 11
52355 Düren · Germany
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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Strana: 8/10

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 15.06.2022

Verze: 2.2.2.4

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení o zákazu chemikálií – (DE: ChemVerbotsV), aktualizováno v lednu 2017
 Zákon o ochraně nebezpečných látek (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), srpen 2013, stav: říjen 2020
 Nařízení o ochraně před nebezpečnými látkami (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), listopad 2010, stav: březen 2017
 TRGS 201, Klasifikace a označování činností s nebezpečnými látkami, únor 2017
 TRGS 220, Národní aspekty při přípravě bezpečnostních listů, leden 2017
 TRGS 400, Hodnocení rizik pro činnosti zahrnující nebezpečné látky, červenec 2017
 BekGS 408, Aplikace GefStoffV a TRGS se vstupem v platnost nařízení CLP, prosinec 2009, stav: leden 2012
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, oddíl 3 Nakládání s látkami nebezpečnými vodě, červenec 2009, stav: srpen 2016
 MN leták/návod k použití, také na www.mn-net.com
 V případě potřeby dodržujte další předpisy specifické pro danou zemi.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti není nutné pro tyto malé částky

ODDÍL 16: Další informace

16.1 Změny oproti minulé verzi

Mezi verzemi 2.2.2.4 a 2.2.2.2 byly použity následující změny:- Opraveno 2 údajů o látce

16.2 Seznam H a P vět

16.2.1 Seznam příslušných H vět

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Podezření na poškození plodu v těle matky.

16.2.2 Seznam příslušných P vět

P201 Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.
 P280sh Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
 P308+313 PŘI expozici nebo v podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
 P405 Skladujte uzamčené.

16.3 Doporučená omezení užívání

Pouze pro odborné uživatele.
 Informujte se o Omezení zaměstnávání mladistvých (např. 94/33/EC a DE § 22 JArbSchG).
 Informujte se o Podmínkách zaměstnávání budoucích matek (např. 92/85/EEC a DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!
 Samostatné balení tohoto produktu nebo zkušební soupravy má mírný potenciál nebezpečnosti.

16.4 Zdroje klíčových dat

KÜHN, BIRETT, Letáky o nebezpečných materiálech, 2021
 Směrnice 1999/92/EG Minimální požadavky na zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků ohrožených potenciálně výbušným prostředím
 Směrnice 2004/37/ES o ochraně pracovníků před rizikem karcinogenů nebo mutagenů při práci s UV-A, limitní hodnoty v ovzduší při práci 2009, revidováno 01/2009
 Nařízení 790/2009/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/EU technickému a vědeckému pokroku (1. ATP)
 Nařízení 453/2010/EU, úprava nařízení REACH 1907/2006/ES
 Nařízení 487/2013/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (4. ATP)
 Nařízení 1221/2015/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (7. ATP)
 Nařízení 776/2017/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (10. ATP)
 TRGS 905, německá pravidla technologie pro karcinogenní a mutagenní látky, k 18. březnu 2016
 Nařízení 669/2018/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (11. ATP)
 Nařízení 1480/2018/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (13. ATP)
 Nařízení 521/2019/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (12. ATP)
 TRGS 900, německá technická pravidla o mezních hodnotách v ovzduší při práci, od 03/2019
 Nařízení 217/2020/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (14. ATP)
 Nařízení 878/2020/EU, úprava přílohy II nařízení REACH 1907/2006/ES
 Nařízení 1182/2020/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (15. ATP)
 Nařízení 643/2021/EU, přizpůsobení přílohy VI části 1 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (16. ATP)
 Nařízení 849/2021/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (17. ATP)

revize/aktualizace

Důvod revize: 2014-02 V případě potřeby opravená struktura sekcí podle nařízení 453/2010/EU
 úprava 2014-04 podle nařízení 487/2013/EU
 úprava 2016-03 podle nařízení 1221/2015/EU

2017-11 úprava podle registrační dokumentace agentury ECHA
 úprava 2022-11 podle nařízení 878/2020/EU



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Strana: 9/10

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 15.06.2022

Verze: 2.2.2.4

16.5 Další informace

Společnost MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG poskytuje informace zde uvedené poctivě a aktualizované na základě vlastních realizací v době revizí. Tento dokument je určen pouze jako průvodce pro správné preventivní zacházení s materiálem řádně proškolenou osobou, používající tento produkt. Jedinci, přijímající informace v něm obsažené, musejí uplatnit svůj vlastní úsudek v určení vhodnosti těchto informací pro zvláštní účely.
Společnost MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neposkytuje žádná ZAJIŠTĚNÍ ani ZÁRUKY, a to ani zjevné ani skryté, včetně jakýchkoliv neomezených záruk obchodovatelnosti, použitelnosti pro zvláštní účely s ohledem na výše uvedené informace, či záruku produktu, kterého se tyto informace týkají. Obdobně není společnost MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG zodpovědná za škody, vyplývající z použití těchto informací či spoléhání se na ně. Pro další informace viz všeobecné obchodní podmínky, uvedené na konci našeho ceníku.

16.6 Legenda / Zkratky

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: 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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Strana: 10/10

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 15.06.2022

Verze: 2.2.2.4

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 Pokyny pro školení

Pravidelné školení o bezpečnosti. Vícenásobná bezpečnostní školení pracovníků o nebezpečí a ochraně při používání nebezpečných látek na pracovišti. Dodatečná školení a seznámení pracovníků s používáním těchto produktů.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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