

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Страна: 1/11

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 15.06.2022

Версион: 2.2.2.4

ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација супстанце/смеше и компаније

1.1 Идентификатор производа

РЕФ 985043
 Назив производа NANOCOLOR Hardness 20
 РЕАЦХ Регистрациони број(и): видети ОДЕЉАК 3.1/3.2 или
 Регистрациони број за супстанцу(е) не постоји јер годишња тонажа не захтева регистрацију или супстанца или њена употреба је искључена из регистрације.
 20 x 6 mL Hardness 20 (R0) UFI: Y15U-7301-A20C-M0QG
 1 x 20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)
 1 x 5 mL Hardness 20 (R3)

1.2 Релевантне идентификоване употребе супстанце или смеше и употребе које се не препоручују

Релевантне идентификоване употребе

Производ за аналитичку употребу.

Класификација сценарија изложености према РЕАЦх, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Сценарио изложености је интегрисан у одељке 1-16.

Употреба која се не препоручује:

није описано

1.3 Детаљи о добављачу и безбедносном листу

Произвођач:
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Немачка
 телефон: +49 2421 969 0

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

1.4 број за хитне позиве

RS: Национални центар за контролу тровања
 11040 Београд тел. +381 11 266 11 22, <<http://www.vma.mod.gov.rs>>
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (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, <<https://www.toxinfo.ch>>

Актуелне верзије наших безбедносних листова могу се наћи на Интернету:

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

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

ПОГЛАВЉЕ 2: Опасност идентификација

2.0 Класификација за комплетан производ према Уредби (ЕЦ) 1272/2008



GHS08

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација **Класе/категорије опасности**

H360FD

Repr. 1B

2.1 Класификација супстанце или смеше према Уредби (ЕЦ) 1272/2008

6 mL Hardness 20 (R0)



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Страна: 2/11

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 15.06.2022

Версион: 2.2.2.4



GHS08

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација **Класе/категорије опасности**

H360FD

Repr. 1B

20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

Сигнална реч

Није потребно означавање као опасно

Нема класа опасности

5 mL Hardness 20 (R3)

Сигнална реч

Није потребно означавање као опасно

Нема класа опасности

Листа Х фраза: видети одељак 16.2

2.2 Елементи етикете према уредби (ЕЦ) 1272/2008

Према ЦЛП директиви унутрашња паковања морају бити означена само ГХС симболом(има) и идентификатором(има) производа (ЕУ 1272/2008 Анекс И - 1.5.1.2). Унутрашња паковања до 10 mL требају макс. 2 симбола (Анекс И - 1.5.2.4.1 / 2).

6 mL Hardness 20 (R0)



GHS08

Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)

H360FD

Може негативно утицати на плодност или плод.

P201, P280sh, P308+313, P405

Прибавите посебна упутства пре употребе. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. Ако дође до излагања или се сумња на излагање: Потражите савет/мишљење лекара. Чувајте под кључем.

20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

Није потребно означавање као опасно

Сигнална реч: -

5 mL Hardness 20 (R3)

Није потребно означавање као опасно

Сигнална реч: -

Елементи етикете комплетног производа



GHS08

Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)

H360FD

Може негативно утицати на плодност или плод.

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	Страна: 3/11
Датум штампања: 12.01.2023	Датум издавања: 15.06.2022	Версион: 2.2.2.4

P201, P280sh, P308+313, P405
 Прибавите посебна упутства пре употребе. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. Ако дође до излагања или се сумња на излагање: Потражите савет/мишљење лекара. Чувајте под кључем.

2.3 Друге опасности

Могуће опасности од физичко-хемијских својстава

Информације које се односе на посебне ризике за људе и могуће симптоме
 Може негативно утицати на плодност или плод.

Информације које се односе на посебне ризике по животну средину

PBT: није применљиво
 vPvB: није применљиво

Могући ефекти ендокриног поремећаја
 Нема података.

ПОГЛАВЉЕ 3: Састав / информације о састојцима

3.1 Супстанце или 3.2 Смеше

6 mL Hardness 20 (R0)

Назив супстанце:	<i>натријум тетраборат</i>		
ЦАС бр.:	12267-73-1		
Оцена супстанце:	H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B		
Хемијска формула:	Na ₂ B ₄ O ₇		
Pseudonim (de):	Borax, Dinatriumtetraborat		
REACH Reg. No.:	01-2119490790-32-xxxx		
SVH на листи:	listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)		
EC No.:	215-540-4	Oznaka No.:	005-011-00-4
Концентрација:	1 - <4,5 %		
Прем CLP (GHS):	H360FD, Repr. 1B		

Назив супстанце:	<i>borna kiselina</i>		
ЦАС бр.:	10043-35-3		
Оцена супстанце:	H360FD, Repr. 1B		
Хемијска формула:	H ₃ BO ₃		
Pseudonim (de):	Orthoborsäure, E284		
REACH Reg. No.:	01-2119486683-25-0024		
SVH на листи:	listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)		
EC No.:	233-139-2	Oznaka No.:	005-007-00-2
Концентрација:	0,5 - <5,5 %		
Прем CLP (GHS):	H360FD, Repr. 1B		

3.3 Примедбе

Када није наведено, смеше су додане водом [CAS 7732-18-5] до 100%.
 Списак Н и Р фраза: поглавље 16.2.

ПОГЛАВЉЕ 4: Мере прве помоћи

4.1 Опис мера прве помоћи

Повређену особу склонити из опасне зоне на свеж ваздух. Обезбедите мир, топлину и свеж ваздух, пружите реанимацију ако је потребно. Ако је потребно, потражите савет лекара.

4.1.1 Након контакта са КОЖОМ



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Страна: 4/11

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 15.06.2022

Версион: 2.2.2.4

уклоните контаминирану одећу. Оштећену кожу или мукозну мембрану оперите текућом водом. Ако је могуће, користите сапун.

4.1.2 Након контакта са очима

Темељно исперите текућом водом, широм отворених капака, и флашом за испирање, тушем за очи или текућом водом.

4.1.3 Након УДИСАЊА пара

Морате да удишете свеж ваздух. Морате дисати свеж ваздух.

4.1.4 Након оралног узимања

Неопходно је пити пуно воде угља.

4.2 Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

CMR Effekte:

4.3 Након оралног узимања Индикација да је потребна хитна медицинска помоћ и посебан третман

ПОГЛАВЉЕ 5: Противпожарне мере

5.1 Supstace за гашење

5.1.1 Погодна средства за гашење пожара

Апарати за гашење пожара који одговарају класификацији пожара и, ако је применљиво, противпожарни покривач морају бити доступни на истакнутом месту у радном подручју. Могу се користити сви апарати за гашење пожара као што су ПЕНА, ВОДЕНИ СПРЕЈ, СУВИ ПРАХ, УГЉЕН ДИОКСИД.

5.1.2 Неодговарајућа средства за гашење

Нема података.

5.2 Посебне опасности које произлазе из супстанце или смеше

Могуће је формирање каустичних мешавина паре и ваздуха.

5.3 Савети за ватрогасце

Паковање гори као папир или пластика.

5.4 Додатне Информације

ПОГЛАВЉЕ 6: Мере у случају испуштања

6.1 Личне мере предострожности, заштитна опрема и поступци у хитним случајевима

Немојте удисати пару. Носите одговарајуће заштитне рукавице (под 8.2.2). Неопходна је редовна обука особља, која указује на опасности и мере предострожности на основу упутстава за употребу. Морају се поштовати ограничења активности.

6.2 Мере заштите животне средине

PBT: није применљиво

vPvB: није применљиво



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Страна: 5/11

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 15.06.2022

Версион: 2.2.2.4

6.3 Методе и материјал за задржавање и чишћење

Све проливане течности инертним адсорбентом. Одложите га у складу са локалним прописима. Очистите сву контаминирану опрему и подове са пуно воде. Сакупите мале количине исцуреле течности и сипајте је у одвод.

6.4 Упућивање на друге одељке

ПОГЛАВЉЕ 7: Руковање и складиштење

7.1 Мере предострожности за безбедно руковање

Рукујте у складу са упутствима која сте добили уз производ. Користите сигурносну боцу када протресете епрувете.

7.2 Услови за безбедно складиштење, укључујући све некомпатибилности

Сигурно складиштење је загарантовано у оригиналном паковању. Производи који су такође класификовани као токсични морају се држати под кључем. Класа складиштења (немачка хемијска индустрија): видети поглавље 12.1

Klasa skladištenja: 6.1D

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2

7.2.1 Захтеви за складишне просторије и контејнере

Држите оригиналну амбалажу затворену током руковања и складиштења, тако да не буду одмах доступни другим организацијама.

7.3 Специфичне крајње употребе

Производ за аналитичку употребу.

ПОГЛАВЉЕ 8: Контрола излагања / лична заштита

8.1 Контролни параметри

6 mL Hardness 20 (R0)

Хемијски: *натријум тетраборат*

TRGS 900 (DE): [B] 0.5 mg/m³
E/e прозачна

ЦАС бр.: 12267-73-1

Фактор краткотрајне изложености: 2 (I), Y

Апсорпција кроз кожу (H), респираторна сензибилизација (Sa), преосетљивост коже (Sh), тератогеност се не може безбедно искључити (Z) / сигурно искључен (Y)

SUVA(CH) MAK vrednost: [als B][MAK] 0,8e*/[STEL] 0,8e* mg/m³

Хемијски: *borna kiselina*

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

DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)

PNEC sveža voda: 2.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана али остварена концентрација)

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

ЦАС бр.: 10043-35-3

Фактор краткотрајне изложености: 2 (I), Y

Апсорпција кроз кожу (H), респираторна сензибилизација (Sa), преосетљивост коже (Sh), тератогеност се не може безбедно искључити (Z) / сигурно искључен (Y)

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



Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Страна: 6/11

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 15.06.2022

Версион: 2.2.2.4

8.2 Контроле експозиције

Добар систем вентилације и усисавања у просторији, подови отпорни на хемикалије, опрема за одвод и прање. На радном месту мора се одржавати највиши ниво чистоће.

8.2.1 Заштита дисајних органа

Нема додатних препорука.

8.2.2 Заштита коже / рукохват

Да, рукавице према ЕН 374 (време пробоја >30 мин – ниво 2), направљене од ПВЦ-а, природног латекса, неопрена или нитрила (на пример од Ansell или KCL). Користите рукавице за краткотрајну хемијску заштиту латекса према ЕН 374-3 ниво 1.

8.2.3 Заштита очију / Заштита лица

Да, заштитне наочаре према ЕН 166 са уграђеном бочном заштитом.

8.2.4 Заштита коже

Препоручује се да, избегавате контаминацију.

8.2.5 Лична хигијена

Забрањено је јести, пити, пушити, њушкати и држати храну на радном месту. Избегавајте контакт са кожом, очима и одећом. Оперите сву просуту одећу и потопите је у воду. Оперите руке сапуном и водом пре јела и нанесите заштитну крему.

8.2.6 Термичке опасности

Нема података.

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Не испуштајте производ у околину.

ПОГЛАВЉЕ 9: Физичка и хемијска својства

9.1 Подаци о основним физичким и хемијским својствима

6 mL Hardness 20 (R0)

a) Стање агрегације:	теčnost
b) Боја:	безбојна
c) Мирис:	без мириса
d) Тачка топљења:	Нема података.
e) тачка кључања:	Нема података.
f) Запаљивост:	Нема података.
g) Границе експлозивности (доње/горње):	Нема података.
h) Температура паљења:	Нема података.
i) Temperatura рајенја:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) pH вредност:	9,5-10,5
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	Нема података.
n) Коефицијент дисперзије (о-в) :	Нема података.
o) Pritisak пара (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	1,03 g/cm³
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине честица:	Нема података.

9.2 Додатне информације

Нема доступних података за друге параметре за смеше, јер није потребна регистрација и извештај о хемијској безбедности. својства релевантна за групе супстанци



Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Страна: 7/11

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 15.06.2022

Версион: 2.2.2.4

ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реактивност

Друге информације нису доступне.

10.2 Хемијска стабилност

нема познате нестабилности.

10.3 Могућност опасних реакција

Друге информације нису доступне.

10.4 Услови које треба избегавати

Погледајте температуру складиштења која је одштампана на њему. Више није потребно.

10.5 Некомпатибилни материјали

Нема података.

10.6 Опасни производи разлагања

Они су у оригиналном паковању / сви реагенси спаковано нарочито. Није примећена деградација током рока трајања.

ПОГЛАВЉЕ 11: Токсиколошке информације

11.1 Информације о класама опасности према уредби (ЕЦ) 1272/2008

Важи за чисту супстанцу. вантитативни подаци о токсичности овог производа нису доступни.

6 mL Hardness 20 (R0)

Хемијски: *натријум тетраборат*

ЦАС бр.: 12267-73-1

LD50 orl rat : 2660 mg/kg

Канцерогени ефекти: Може негативно утицати на плодност или плод.

EU carcinogen: R_D 1B, R_F 1B

Хемијски: *borna kiselina*

ЦАС бр.: 10043-35-3

LD50 orl rat : > 3765 mg/kg

LC50 ihl rat : 2,12 mg/L/4H

Канцерогени ефекти: Може негативно утицати на плодност или плод.

EU carcinogen: R_D 1B, R_F 1B

TRGS 905 (DE): R_E 2, R_F 2

11.2 Друге опасности

Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

Остале информације

Нема података.

ПОГЛАВЉЕ 12: Еколошки подаци

12.1 Токсичност

Информације се односе на чисте супстанце.

6 mL Hardness 20 (R0)

Хемијски: *натријум тетраборат*

ЦАС бр.: 12267-73-1

LC50 fish/96h : 74 mg/L

EC50 daphnia/48h : 242 24h mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : EC10/96h: 24 mg/L

Класификација штетности за воду (DE): 1 WGK No.: 0037

Класа складиштења: 6.1 D



Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Страна: 8/11

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 15.06.2022

Версион: 2.2.2.4

Хемијски: *borna kiselina*

PNEC sveža voda : 2.9 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)

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

Класификација штетности за воду (DE): 1 WGK No.: 0315
Коефицијент дисперзије (o-b) : -1,09
Класа складиштења: 6.1 D

ЦАС бр.: 10043-35-3

12.2 Постојаност и разградљивост

Није неопходно.

12.3 Биоакумулативни потенцијал

Није неопходно.

12.4 Мобилност у земљишту

Није неопходно.

12.5 Резултати РВТ и vPvB процене

Ова супстанца/мешавина не садржи компоненте за које се сматра да су постојане, биоакумулативне и токсичне (ПБТ) или веома постојане и веома биоакумулативне (вПвБ) на нивоима од 0,1% или више

12.6 Ендокрине поремећаје својства

Нема података.

12.7 Other adverse effects

Нема података.

ПОГЛАВЉЕ 13: Odlaganje

Поштујте локалне прописе за сакупљање и одлагање опасног отпада, контактирајте компанију за одлагање отпада где се могу добити информације о одлагању отпада (број кода отпада 16 05 06). Чврсто затворите посуду.

13.1 Методе третмана отпада

Није неопходно, погледајте горе.

ПОГЛАВЉЕ 14: Информације о транспорту

14.1 - 14.4 Није неопходно

14.5 Опасности за животну средину

Није неопходно, садржи само малу количину опасних материја.

14.6 Посебне мере опреза за корисника

Није неопходно.

14.7 Транспорт у расутом стању према Анексу ИИ МАРПОЛ-а и ИБЦ кодексу

Није применљиво.

ПОГЛАВЉЕ 15: Информације о прописима

15.1 Безбедносни, здравствени и еколошки прописи/закони специфични за супстанцу или смешу

Уредба о забрани хемикалија – (ДЕ: ЦхемВерботсВ), актуелна јануара 2017.

Закон о заштити од опасних супстанци (ДЕ: Цхемикалиенгесетз - ЦхемГ), август 2013., статус: октобар 2020.

Правилник о заштити од опасних материја (Е: Гефахрстоффверорднунг - ГефСтоффВ), новембар 2010, статус: март 2017

ТРГС 201, Класификација и обележавање активности које укључују опасне материје, фебруар 2017.

ТРГС 220, Национални аспекти приликом припреме безбедносних листова, јануар 2017.

ТРГС 400, Процена ризика за активности које укључују опасне супстанце, јул 2017.

БекГС 408, Примена ГефСтоффВ и ТРГС са ступањем на снагу ЦЛП уредбе, децембар 2009, статус: јануар 2012

Вассерхаусхалтгесетз - ВХГ, Одељак 3 Руковање супстанцама опасним по воду, јул 2009, статус: август 2016

МН летак/упутства за употребу, такође на www.mn-net.com

Ако је потребно, придржавајте се других прописа специфичних за земљу.



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	Страна: 9/11
Датум штампања: 12.01.2023	Датум издавања: 15.06.2022	Версион: 2.2.2.4

15.2 Процена хемијске безбедности
није потребно за ове мале количине

ПОГЛАВЉЕ 16: Остале информације

16.1 Промене у односу на претходну верзију
Између верзија 2.2.2.4 и 2.2.2.2 примењене су следеће промене:- Исправљена су 2 података о супстанци

16.2 Листа Х и П фразе

- 16.2.1 Списак релевантних Х фразе**
H360FD Може негативно утицати на плодност или плод.
- 16.2.2 Списак релевантних П фразе**
P201 Прибавите посебна упутства пре употребе.
P280sh Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре.
P308+313 Ако дође до излагања или се сумња на излагање: Потражите савет/мишљење лекара.
P405 Чувајте под кључем.

16.3 Препоручена ограничења употребе
Само за професионалне кориснике.
Погледајте о ограничењима запослених за младе (нпр. 94/33/ЕЦ или DE § 22 JArbSchG)!
Погледајте о ограничењима запослених за труднице и дојиље (нпр. 92/85/ЕЕЦ или за DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!
Појединачно паковање овог производа или комплекта за тестирање има умерену опасност.

16.4 Извори података
КУХН, БИРЕТТ, Леци о опасним материјама, 2021
Директива 1999/92/ЕГ Минимални захтеви за побољшање безбедности и здравствене заштите радника изложених ризику од потенцијално експлозивних атмосфера
Директива 2004/37/ЕЦ о заштити радника од ризика од канцерогена или мутагена на раду СУВА .ЦХ, граничне вредности у ваздуху на раду 2009, ревидирано 01/2009
Уредба 790/2009/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕУ техничком и научном напретку (1. АТП)
Уредба 453/2010/ЕУ, прилагођавање РЕАЦХ уредбе 1907/2006/ЕГ
Уредба 487/ 2013/ЕУ, прилагођавање уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (4. АТП)
Уредба 1221/2015/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (7. АТП)
Уредба 776/2017/ЕУ, прилагођавање уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (10. АТП)
ТРГС 905, немачка правила технологије за канцерогене и мутагене супстанце, од 18. марта 2016. {1}
Уредба 669/2018/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (11. АТП)
Уредба 1480/2018/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (13. АТП)
Уредба 521/2019/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (12. АТП)
ТРГС 900, немачка технолошка правила о граничним вредностима у ваздуху на раду, од 03.2019.
Уредба 217/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, део 3, Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (14. АТП)
Уредба 878/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса ИИ РЕАЦХ уредбе 1907/2006/ЕГ
Уредба 1182/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, део 3, Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (15. АТП)
Уредба 643/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, Део 1, Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (16. АТП)
Уредба 849/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, Део 3, Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (17. АТП)

ревизије/ажурирања
Разлог ревизије: 2014-02 Исправљена структура секција према Уредби 453/2010/ЕУ, ако је потребно
2014-04 прилагођавање према Уредби 487/2013/ЕУ
2016-03 прилагођавање према Уредби 1221/2015/ЕУ
{?4} 2017–08 прилагођавање према Уредби о денатурацији етанола 2016/1867/ЕУ {/4}
2017-11 прилагођавање према ЕЦХА регистрационом досијеу
2022-11 прилагођавање према Уредби 878/2020/ЕУ

16.5 Додатне информације
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG даје ове информације у доброј намери и актуелне у време када су издате. Овај документ је само водиља одговарајућем предострожном руковању од стране обученог корисника. Појединци који примају информације морају да остваре независну процену у одређивању своје адекватности за одређену сврху.
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG не даје никакве изјаве или гаранције, било је изражено или имплицитно, укључујући без ограничења гаранције за продају, подесности за одређени назив и вези са информацијама које су овде дате или производи на које се информације односи. Према томе MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG неће сносити одговорност за штету насталу употребом или ослањањем на ове информације. За додатне информације погледајте услове у нашим ценовницима.



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Страна: 10/11

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 15.06.2022

Версион: 2.2.2.4

16.6 Легенда / Скраћенице

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
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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener 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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Страна: 11/11

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 15.06.2022

Версион: 2.2.2.4

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 Савети за обуку

Редовна обука о безбедности. Вишеструке обуке особља у вези са опасностима и заштитом од употребе опасних супстанци на радном месту. Додатна обука и упознавање особља са коришћењем.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener 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