

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037

NANOCOLOR Iron 3

Strana : 1/11

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 29.09.2022

Verzia: 2.2.2.2

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti

1.1 Identifikátor produktu

REF 985037
Obchodný názov výrobku NANOCOLOR Iron 3

Registračné čísla REACH: zobrazíť ODDIEL 3.1/3.2 alebo
Registračné číslo u týchto látok neexistuje, pretože ročnej hmotnosti nevyžaduje registráciu alebo
látka alebo jej použitie sú oslobodené od registrácie.

20 x 1 mL Iron 3 (R0) UFI: CE4U-P358-520V-YMN1
1 x 20x 29 mg NANOFIX Iron 3 (R2)

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia

Výrobok pre analytické účely.

Klasifikácia expozičného scenára podľa REACH, RIP 3.2 kódy: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenár expozície je integrovaný do odstavcov 1-16.

Použitia, ktoré sa neodporúčajú

nie sú uvedené

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca:

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

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

1.4 Núdzové telefónne číslo

SK: Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC)
821 01 Bratislava, Tel. +421 2 5477 4166, <<http://www.ntic.sk>>
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Aktuálne verzie našich kariet bezpečnostných údajov nájdete na internete:

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

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

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.0 Klasifikácia prípravku podľa nariadenia (ES) 1272/2008



GHS05

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/katégorie

H314

Skin Corr. 1B

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi podľa nariadenia (ES) 1272/2008

20x 29 mg NANOFIX Iron 3 (R2)

Výstražné slovo

Nemusíte označovaní ako nebezpečný

-

No trieda nebezpečenstiev

1 mL Iron 3 (R0)



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037

NANOCOLOR Iron 3

Strana : 2/11

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 29.09.2022

Verzia: 2.2.2.2



GHS05

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

H314

Skin Corr. 1B

Zoznam H-viet: pozri oddiel 16.2

2.2 Prvky označenia podľa nariadenia (ES) 1272/2008

Podľa CLP musia byť vnútorné balenia označené GHS symbolom a produktovým identifikátorom (CE 1272/2008 príloha I - 1.5.1.2). Vnútorné balenia do 10 mL potrebujú max. 2 symboly (príloha I - 1.5.2.4.1 / 2).

20x 29 mg NANOFIX Iron 3 (R2)

Nemusíte označovať ako nebezpečný

Výstražné slovo: -

1 mL Iron 3 (R0)



GHS05

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H314

Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.

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

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou. PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

Prvky označenia kompletného produktu



GHS05

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H314

Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.

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

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou. PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

2.3 Iná nebezpečnosť

Možné škodlivé fyzikálne a chemické účinky

Pri hodnotách pH < 2 alebo > 11,5 sa musí všeobecne počítať s leptavým účinkom.

Vlastnosť H314 "Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí." nie je pravda, pretože zmes na pH >3-4, je vyrovnávacej pamäte (pozri GHS 1272/2008/ES Príloha I bod 3.2.3.1.2.).

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037

NANOCOLOR Iron 3

Strana : 3/11

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 29.09.2022

Verzia: 2.2.2.2

Možné škodlivé dopady na zdravie človeka a možné symptómy

Spôsobuje rôzne stupne poleptania pokožky, očí a sliznice a vytvára zle hojace rany v závislosti od koncentrácie, teploty a doby účinku. Výpary, vystupujúce najmä z horúcich tekutín, a hmla silne dráždia oči a dýchacie orgány.

Možné škodlivé dopady na životné prostredie

Zabráňte kontaktu chemikálie/zmesi s prostredím.

PBT: nepoužiteľné

vPvB:
nepoužiteľné

Možné účinky narúšajúce endokrinný systém

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky ali 3.2 Zmesi

20x 29 mg NANOFIX Iron 3 (R2)

Názov látky: *L(+)-ascorbic acid*
CAS č.: 50-81-7

Hodnotenie látky: Žiadne klasifikačné kritériá alebo klasifikácia substancií.
Sumárny vzorec: $C_6H_8O_6$
Pseudonym: Vitamin C
Reg.č. REACH: exempt, Annex IV
Číslo ES: 200-066-2
Koncentrácia: 90 - <100 %
podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

Názov látky: *Ferrozine monosodium salt*
CAS č.: 69898-45-9

Hodnotenie látky: Žiadne klasifikačné kritériá alebo klasifikácia substancií.
Koncentrácia: 5 - <20 %
podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

1 mL Iron 3 (R0)

Názov látky: *Kyselina octová*
CAS č.: 64-19-7

Hodnotenie látky: H226, Flam. Liq. 3, H314, Skin Corr. 1A, H318, Eye Dam. 1
Sumárny vzorec: $C_2H_4O_2$; CH_3-COOH
Reg.č. REACH: 01-2119475328-30-xxxx
Číslo ES: 200-580-7 Index. č.: 607-002-00-6
Koncentrácia: 25 - <50 %
podľa CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B, H318, Eye Dam. 1

Názov látky: *Octan amónny*
CAS č.: 631-61-8

Hodnotenie látky: Žiadne klasifikačné kritériá alebo klasifikácia substancií.
Sumárny vzorec: $C_2H_7NO_2$
Reg.č. REACH: 01-2119828440-45-xxxx
Číslo ES: 211-162-9
Koncentrácia: 1 - <10 %
podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

3.3 Poznámka

Ak nie sú uvedené, pridávajú sa zmesi s vodou [CAS 7732-18-5] na 100%.

Texty H a P viet: pozri oddiel 16.2.



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037

NANOCOLOR Iron 3

Strana : 4/11

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 29.09.2022

Verzia: 2.2.2.2

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Poistenca okamžite vyveďte z nebezpečnej zóny na čerstvý vzduch. Zabezpečte ticho, teplo a v prípade potreby poskytnite resuscitáciu. V prípade potreby kontaktujte lekársku pomoc. Vyzlečte si kontaminovaný odev. Ukážte lekárovi obal výrobku, príbalový leták a túto kartu bezpečnostných údajov.

4.1.1 Po styku s pokožkou

Okamžite odstráňte kontaminovaný odev ihneď. Postihnutú pokožku/sliznicu dôkladne oplachujte pod tečúcou vodou najmenej 15 minút. Podľa možnosti použite mydlo. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne urobte voľný obväz.

4.1.2 Po zasiahnutí očí

Pri dobre otvorených viečkach postihnutého oka a pri ochrane nepostihnutého oka oplachujte postihnuté oko s pomocou fľašky na oplachovanie očí, očnou sprchou alebo tečúcou vodou najmenej 10 minút. V prípade bolesti použite podľa možnosti vopred očné kvapky obsahujúce Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparacain POS®) na uvoľnenie kŕčov viečka. Potom urobte voľný obväz. Ďalšie ošetrenie musí vykonať očný lekár.

4.1.3 Po inhalácii

Po inhalácii hmly alebo výparov zaistite prívod čerstvého vzduchu; dýchacie cesty udržiavajte voľné. V prípade zvracania a bezvedomia uložte postihnutú osobu do stabilizovanej polohy a udržiavajte dýchacie cesty voľné.

4.1.4 Po požití

Postihnutá osoba musí okamžite vypíť veľké množstvo vody s aktívnym uhlím. Na žiadny prípad nevyvolávajú zvracanie. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne možné následky prekonzultujte s lekárom.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Rýchle preniknutie a zničenie pokožky. Najmä v zohriatej forme. Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

POLEPTANIE: Pri STYKU S POKOŽKOU je nutné postihnutú pokožku rýchle a dlho oplachovať vodou. Pokusy o neutralizáciu vedú často k zhoršeniu postihnutia. Pri vzniku zápalovej reakcie použite glukokortikosteroidy. Po ZASIAHNUTÍ OČÍ je nutné oči rýchlo a dlho vyplachovať vodou. Opatrenia na uvoľnenie kŕčov viečka. Uďte názov leptavej látky. Ďalšie ošetrenie musí byť vykonané očným lekárom. Po POŽITÍ podajte postihnutej osobe prípravok obsahujúci hydroxid hlinitý. Po INHALÁCII leptavých aerosolov nechajte vykonať profylaxu proti pľúcnemu edému. V prípade ŤAŽKOSTÍ PRI DÝCHANÍ nechajte postihnutú osobu inhalovať kyslík. ---

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

5.1.1 Vhodné hasiace prostriedky

Na viditeľnom mieste v pracovnej oblasti musia byť k dispozícii hasiace prístroje zodpovedajúce klasifikácii požiaru a prípadne aj protipožiarne prikrývka. Môžu sa použiť všetky hasiace prístroje ako PENA, VODNÝ SPREJ, SUCHÝ PRÁŠOK, OXID UHLIČITÝ.

5.1.2 Nevhodné hasiace prostriedky

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Vytvára dráždivé alebo zdraviu škodlivé zmesi výparov a vzduchu.

5.3 Rady pre požiarnikov

Balenie výrobku horí ako papier alebo plast. Vytvorenú hmlu zrazte dolu paprskom rozstrekovanej vody. Zbierajte vodu z hasenia. Používajte iba pomocné prístroje, ktorú sú odolné proti chemikáliám.

Pri úniku väčších množstiev používajte príp. prístroj na ochranu dýchacích ciest nezávislý od okolitého vzduchu (izolovaný prístroj) a pri masívnej tvorbe škodlivín používajte utesnený ochranný odev proti chemikáliám (kompletný odev).

5.4 Ďalšie upozornenia

Nebezpečenstvo pre životné prostredie je možné až pri uvoľnení väčšieho množstva látky alebo produktov rozkladu.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Nevdychujte pary. Pri práci používajte vhodné ochranné rukavice (pozri 8.2.2). Používajte ochranné okuliare, príp. ochranu tváre. Nutné je pravidelné školenie pracovníkov o možných nebezpečenstvách a ochranných opatreniach na základe návodu na prevádzkovanie. Dbajte na dodržiavanie obmedzenia činnosti.



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037

NANOCOLOR Iron 3

Strana : 5/11

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 29.09.2022

Verzia: 2.2.2.2

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaktu chemikálie/zmesi s prostredím.

PBT: nepoužiteľné

vPvB:
nepoužiteľné

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Vytečenú tekutinu nechajte okamžite nasiaknuť univerzálnym absorbentom. Odovzdajte príslušnému miestu na likvidáciu.

Kontaminovanú podlahu a predmety očistite veľkým množstvom vody.

Malé množstvá pozbierajte a s vodou odveďte do čistiarne odpadových vôd.

6.4 Odkaz na iné oddiely

pozri informácie v častiach 5.4, 7, 8 a 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zaobchádzajte s výrobkom podľa priloženého návodu na použitie. Používajte ochrannú nádobu pre kvetové testy.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Bezpečné skladovanie je zaručené v originálnom balení. Trieda skladovania (nemecký chemický priemysel): pozri kapitolu 12.1

Trieda skladovania (VCI): 8B

Trieda ohrozenia vôd (DE): 1

7.2.1 Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže

Pri skladovaní a úschove udržiavajte originálne balenie tesne zatvorené a tak umiestnené. Sklenené nádoby prepravuje vo vhodných kontajneroch.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Výrobok pre analytické účely.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

20x 29 mg NANOFIX Iron 3 (R2)

Názov látky: *L(+)-ascorbic acid*

CAS č.: 50-81-7

Názov látky: *Ferrozine monosodium salt*

CAS č.: 69898-45-9

1 mL Iron 3 (R0)

Názov látky: *Kyselina octová*

CAS č.: 64-19-7

Odvođená úroveň nulového efektu (DNEL): [loc, inh] 25 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvođená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na človeka)

PNEC (sladká voda): 3.058 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie

Hodnota ES: [TWA] 25 / [STEL] 50 mg/m³

[TWA] Merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru osem hodín,

[STEL] Krátkodobá limitná hodnota vystavenia ktorá sa týka pätnásťminútového intervalu

TRGS 900 (DE): 10 mL/m³ / 25 mg/m³

E/e vdychovateľný

Faktor krátkodobej expozície: 2(I), Y

resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené

uvedené v TRGS: 900

Názov látky: *Octan amónny*

CAS č.: 631-61-8

8.2 Kontroly expozície

Dobrá prívod a odvod vzduchu v miestnosti, podlaha odolná voči chemikáliám a s podlahovým odtokom a možnosť umývania. Na pracovisku dbajte na udržiavanie najvyššieho stupňa čistoty.

8.2.1 Ochrana dýchacích orgánov

Žiadne ďalšie odporúčania.

8.2.2 Ochrana pokožky / Ochrana rúk



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037

NANOCOLOR Iron 3

Strana : 6/11

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 29.09.2022

Verzia: 2.2.2.2

Áno, podľa EN 374 (doba prieniku >30 min. - trieda 2), rukavice z PVC, prírodného latexu, neoprénu alebo nitrilu (napr. od Ansell alebo KCL). Krátkodobe môžu byť použité ochranné latexové rukavice s označením EN 374-3 trieda 1.

8.2.3 Ochrana očí / Ochrana tváre

Áno, ochranné okuliare podľa EN 166 s integrovanými ochrannými bočnicami alebo s ochranným zorníkom alebo celotvárovým štítom.

8.2.4 Ochrana tela

Je odporúčaná, aby sa nepoškodil odev, aby sa zamedzilo kontaminácii týmito nebezpečnými látkami.

8.2.5 Opatrenia ochrany a hygieny

Na pracovisku je zakázané piť, jesť, fajčiť, šnupať a uschovávať potraviny. Je nutná preventívna ochrana pokožky. Vyhýbajte sa styku s pokožkou, očami a odevom. Kontaminované časti odevu ihneď odstráňte a opláchnite vodou. Používajte ich znovu až po vypraní. Po ukončení práce a pred jedlom si dôkladne umývajte ruky vodou a mydlom a potom ich natrite ochranným krémom.

8.2.6 Tepelné nebezpečenstvo

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Produkt nevypúšťajte do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

20x 29 mg NANOFIX Iron 3 (R2)

a) Stav agregácie:	pevný
b) Farba:	žltkavý
c) Zápach:	bez zápachu
d) Bod tavenia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
e) Bod varu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
f) Horľavosť:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
g) Limity výbušnosti (spodné/horné):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
h) Bod vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
i) Teplota vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
j) Teplota rozkladu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
k) hodnota pH:	5-7
l) Kinematická viskozita:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
m) Rozpustnosť vo vode:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
n) Koeficient disperzie (o/v):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
o) Tlak pary (20°C):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
p) Hustota:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
q) Hustota pary (vzduchu =1):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
r) Veľkosť zrna:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje

1 mL Iron 3 (R0)

a) Stav agregácie:	tekutý
b) Farba:	bezfarebný
c) Zápach:	octový
d) Bod tavenia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
e) Bod varu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
f) Horľavosť:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
g) Limity výbušnosti (spodné/horné):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
h) Bod vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
i) Teplota vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
j) Teplota rozkladu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
k) hodnota pH:	3-4
l) Kinematická viskozita:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
m) Rozpustnosť vo vode:	0-100 %
n) Koeficient disperzie (o/v):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
o) Tlak pary (20°C):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
p) Hustota:	1,03 g/cm ³
q) Hustota pary (vzduchu =1):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
r) Veľkosť zrna:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037

NANOCOLOR Iron 3

Strana : 7/11

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 29.09.2022

Verzia: 2.2.2.2

9.2 Vlastnosti skupiny látok

Pre ostatné parametre pre zmesi nie sú dostupné žiadne údaje, pretože sa nevyžaduje registrácia ani správa o chemickej bezpečnosti. **vlastnosti relevantné pre skupiny látok**
Látky sú vysoko žieravé.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Silne ŽIERAVÉ. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.

10.2 Chemická stabilita

žiadna známa nestabilita.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Môže prudko reagovať s organickými materiálmi. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Dodržiujte skladovaciú teplotu, ktorá je na ňom uvedená. Už nie je potrebné.

10.5 Nezlučiteľné materiály

K dispozícii žiadne údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V originálnom balení sú všetky komponenty /reagencie zabalené bezpečne oddelene jedna od druhej. Pri zachovaní uvedenej doby trvanlivosti nie sú známe žiadne nebezpečné rozklady.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti podľa nariadenia (ES) 1272/2008

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky. Kvantitatívne údaje pre tento výrobok nie sú k dispozícii.

20x 29 mg NANOFIX Iron 3 (R2)

Názov látky: *L(+)-ascorbic acid*
LD50 orl rat : 11900 mg/kg

CAS č.: 50-81-7

Názov látky: *Ferrozine monosodium salt*

CAS č.: 69898-45-9

1 mL Iron 3 (R0)

Názov látky: *Kyselina octová*
LD50 orl rat : 3310 mg/kg
LD50 orl mus : 4960 mg/kg

CAS č.: 64-19-7

Názov látky: *Octan amónny*
LD50 orl rat : 632 mg/kg

CAS č.: 631-61-8

11.2 Iná nebezpečnosť

Možné účinky narúšajúce endokrinný systém

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Iné informácie

K dispozícii žiadne údaje.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky.

20x 29 mg NANOFIX Iron 3 (R2)



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037	NANOCOLOR Iron 3	Strana : 8/11
Dátum vydania: 12.01.2023	Dátum spracovania: 29.09.2022	Verzia: 2.2.2.2

Názov látky: *L(+)-ascorbic acid* CAS č.: 50-81-7
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0737
 Trieda skladovania (VCI): 13

Názov látky: *Ferrozine monosodium salt* CAS č.: 69898-45-9
 Trieda skladovania (VCI): 12-13

1 mL Iron 3 (R0)

Názov látky: *Kyselina octová* CAS č.: 64-19-7
 PNEC (sladká voda): 3,058 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie
 LC50 fish/96h : [4d] 301-1000 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 301-1000 mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 301-1000 mg/L
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0093
 Koeficient disperzie (o/v) : -0,17
 Trieda skladovania (VCI): 8 B

Názov látky: *Octan amónny* CAS č.: 631-61-8
 Biologická toxicita: 1/4,5/4.8
 LC50 fish/96h : 238 mg/L
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: n.n.
 Trieda skladovania (VCI): 12-13

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú potrebné.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú potrebné.

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú potrebné.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky považované za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) na úrovniach 0,1 % alebo vyšších

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.7 Other adverse effects

K dispozícii žiadne údaje.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Prosím dodržujte platné národné predpisy pre zber a likvidáciu odpadov z laboratória (katalógové číslo odpadu 16 05 06).

13.1 Metódy spracovania odpadu

Nie je potrebné, pozri vyššie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN: 3316

14.2 Správne expedičné označenie OSN/ Proper shipping name: **Chemical Kit** (Chemická testovacia súprava)

14.3 Trieda: 9 14.4 Obalová skupina: II

Pozemná doprava

Klasifikačný kód: M11 Kód tunelového obmedzenia: E

Obmedzené množstvo podľa ADR 3.3.1/251: ako LQ max. 10 kg, pozri LQ pri alternatívne vyhlásenie pre prepravu

Letecká doprava

PAX: 960 max.množstvo PAX: 10 KG

CAO: 960 max.množstvo CAO: 10 KG

Morská doprava

EmS: F-A, S-P Skladovacia kategória: A

Alebo použite **alternatívne vyhlásenie pre prepravu:**

Číslo OSN: (pozri dolu) trieda 8 III, **vyňaté množstvo/EQ** ($\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$) = ADR/ IATA E1 alebo



Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037	NANOCOLOR Iron 3	Strana : 9/11
Dátum vydania: 12.01.2023	Dátum spracovania: 29.09.2022	Verzia: 2.2.2.2

14.1 Číslo OSN:	3265		
14.2 Správne expedičné označenie OSN:	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (Kyselina octová mixture)		
14.3 Trieda:	8	14.4 Obalová skupina:	III
<i>Pozemná doprava ADR</i>			
Klasifikačný kód:	C3	Kód tunelového obmedzenia:	E
Obmedzené množstvo: 5 L			
Možné množstvo:	E 1		
<i>Letecká doprava ICAO</i>			
Limited Quantity:	LQ7		
Excepted Quantity:	E 1		
PAX:	852	max.množstvo PAX:	5 L
CAO:	856	max.množstvo CAO:	60 L
<i>Morská doprava IMDG</i>			
EmS:	F-A, S-B	Skladovacia kategória:	A

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je potreba, pretože obsahujú iba malé množstvo nebezpečných látok.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

nie sú potrebné

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nevzťahuje sa

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon o ochrane nebezpečných látok (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), august 2013, stav: október 2020
 Nariadenie o ochrane pred nebezpečnými látkami (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), november 2010, stav: marec 2017
 TRGS 201, Klasifikácia a označovanie činností zahŕňajúcich nebezpečné látky, február 2017
 TRGS 220, Národné aspekty pri príprave kariet bezpečnostných údajov, január 2017
 TRGS 400, Hodnotenie rizika pre činnosti zahŕňajúce nebezpečné látky, júl 2017
 TRGS 401, Nebezpečenstvo kontaktu s pokožkou – identifikácia, hodnotenie, opatrenia, jún 2008, stav: február 2011
 BekGS 408, uplatňovanie GefStoffV a TRGS s nadobudnutím účinnosti nariadenia CLP, december 2009, stav: január 2012
 TRGS 500, Ochranné opatrenia, máj 2008
 TRGS 510, Skladovanie nebezpečných látok v prenosných kontajneroch z marca 2013, stav: október 2015
 Kapitola 4, Opatrenia pri skladovaní nebezpečných látok do 50 kg (regulácia malého množstva)
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, oddiel 3 Manipulácia s látkami nebezpečnými pre vodu, júl 2009, stav: august 2016
 MN leták/návod na použitie, aj na www.mn-net.com
 V prípade potreby dodržiavajte iné predpisy špecifické pre danú krajinu.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

to nie je potrebné pre tieto malé sumy

ODDIEL 16: Iné informácie

16.1 Zmeny oproti predchádzajúcej verzii

v príprave

16.2 Text viet H a P

16.2.1 Text viet H

H314 Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.
 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

16.2.2 Text viet P

P260sh Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
 P280sh Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
 P303+361+353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.
 P305+351+338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.



Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037

NANOCOLOR Iron 3

Strana : 10/11

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 29.09.2022

Verzia: 2.2.2.2

P310

Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

16.3 Odporúčané obmedzenia používania

Len pre odborných užívateľov.

Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce mladistvými podľa 94/33/ES a § 22 JArbSchG (DE)!

Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce tehotnými a dojčiacimi pracovníčkami podľa 92/85/EHS a §§ 11, 12 a 13 MuSchG 2017 (DE)!

Pri odbornom zaobchádzaní má jednotlivý výrobok alebo jednotlivý test nízky ohrozujúci potenciál.

16.4 Zdroje dát

KÜHN, BIRETT, Letáky o nebezpečných materiáloch, 2021

Smernica 1999/92/EG Minimálne požiadavky na zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov ohrozených potenciálne výbušným prostredím

SUVA .CH, limitné hodnoty v ovzduší pri práci 2009, revidované 01/2009

Nariadenie 790/2009/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/EÚ technickému a vedeckému pokroku (1. ATP)

Nariadenie 453/2010/EÚ, úprava nariadenia REACH 1907/2006/ES

Nariadenie 487/ 2013/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (4. ATP)

Nariadenie 1221/2015/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (7. ATP)

Nariadenie 776/2017/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (10. ATP)

Nariadenie 669/2018/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (11. ATP)

Nariadenie 1480/2018/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (13. ATP)

Nariadenie 521/2019/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (12. ATP)

TRGS 900, nemecké technologické pravidlá o limitných hodnotách v ovzduší pri práci, od 03/2019

Nariadenie 217/2020/EÚ, prispôsobenie časti 3 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (14. ATP)

Nariadenie 878/2020/EÚ, úprava prílohy II k nariadeniu REACH 1907/2006/ES

Nariadenie 1182/2020/EÚ, prispôsobenie časti 3 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (15. ATP)

Nariadenie 643/2021/EÚ, prispôsobenie časti 1 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (16. ATP)

Nariadenie 849/2021/EÚ, prispôsobenie časti 3 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (17. ATP)

revízie/aktualizácie

Dôvod revízie: 2014-02 V prípade potreby opravená štruktúra sekcií podľa nariadenia 453/2010/EÚ
úprava 2014-04 podľa nariadenia 487/2013/EÚ
úprava 2016-03 podľa nariadenia 1221/2015/EÚ

2017-11 úprava podľa registračnej dokumentácie agentúry ECHA
úprava 2022-11 podľa nariadenia 878/2020/EÚ

16.5 Ďalšie informácie

Firma MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG poskytuje uvedené informácie v dobrej viere a podľa stavu vlastných vedomostí v dobe revízie. Tu sú popísané výlučne náležitosti bezpečnosti nutné pre bezpečné a preventívne zaobchádzanie s výrobkom určené pre dostatočne vyskolený personál. Každý príjemca informácií je povinný v každom jednotlivom prípade nezávisle sa ubezpečiť o tom, že jeho vzdelanie a odborná spôsobilosť sú vhodné pre správne a zodpovedné zaobchádzanie s výrobkom. Poskytnutými informáciami sa nezaručujú žiadne vlastnosti výrobku v zmysle nárokov zo zodpovednosti a neposkytujú sa ani žiadne záruky. Poskytnutými informáciami sa nevytvára ani zmluvný ani mimozmluvný právny pomer. Spoločnosť MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neručí za škody, ktoré vznikli z používania vyššie uvedených informácií alebo z spoliehania sa na ne. Ďalšie informácie nájdete v našich všeobecných obchodných podmienkach.

16.6 Legenda / Skratky

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



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACh 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985037	NANOCOLOR Iron 3	Strana : 11/11
Dátum vydania: 12.01.2023	Dátum spracovania: 29.09.2022	Verzia: 2.2.2.2

EmS: Guide to accident management measures on ships
 EU: European Union
 fish: fish (not specified)
 GHS: Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
 gpg: guinea pig
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ihl: inhaled
 IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
 intrav: intravenous
 ipt: intraperitoneal
 ISHL: Industrial Safety and Health Law (Jp)
 LC50: letale concentration 50%
 LD50: letale dosis 50%
 leuciscus idus: fisch, ide, orfe
 MAK: maximum workplace concentration
 Met: Metall
 mus: mouse
 Muta: mutagen
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)
 NRD: Non-rapidly degradable
 onchorhynchus mykiss: fisch, rainbow trout
 orl: oral
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PAX: transport on passenger planes allowed
 PBT: persistent, bioaccumulating, toxic substance
 pH: pH value
 pimephales promelas: 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 Pokyny pre školenie

Pravidelné bezpečnostné školenia. Viaceré bezpečnostné školenia personálu o nebezpečenstve a ochrane pri používaní nebezpečností v pracovnej oblasti. Dodatočné školenie a predstavenie personálu na používanie týchto produktov.



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