

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 1/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

REF 934125
 Název produktu PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

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.

1 x Calibration tube (5 mL)
 3 x Alkaline Manganese Batteries Type AA
 1 x Button cell CR2032, built-in
 3 x 30 mL F-1
 1 x 17 mL Fe-1
 1 x 5 g Fe-2
 3 x 50 capsules NANOFIX pH 6.5-8.2
 1 x 20 mL Cl₂ -2
 1 x 28 g Cl₂ -1
 1 x 25 mL ClO₂ -3
 1 x 18 mL ClO₂ -2
 1 x 16 mL ClO₂ -1

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
 Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-52355 Dueren, NĚMECKO
 Tel.: +49 (0)2421 969 0

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

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Volejte své územní Toxikologické informační středisko nebo volejte územní Středisko záchranné služby.
 Mimo Německo (DE): Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt tel. +49 (0)361 730 730
 (Společné toxikologické informační středisko)

V případě, že blok textu není k dispozici ve národní jazyk, bude formulovat v angličtině.

Aktuální verze našich Bezpečnostních listů naleznete na internetových stránkách (22 jazyků):

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.0 Klasifikace přípravku



GHS07

Signální slovo

WARNING (VAROVÁNÍ)

Identifikace nebezpečí

H290
 H315
 H319
 H335

Rizikové třídy / kategorie

Met. Corr. 1
 Skin Irrit. 2
 Eye Irrit. 2
 STOT SE 3

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 2/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Calibration tube (5 mL)

Signální slovo Nemusíte označování jako nebezpečný
-
Žádné třída ohrožení

Alkaline Manganese Batteries Type AA

Signální slovo Nemusíte označování jako nebezpečný
-
Žádné třída ohrožení

Button cell CR2032, built-in

Signální slovo Nemusíte označování jako nebezpečný
-
Žádné třída ohrožení

30 mL F-1



Signální slovo GHS07
WARNING (VAROVÁNÍ)

Identifikace nebezpečí	Rizikové třídy / kategorie
H290	Met. Corr. 1
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H335	STOT SE 3

17 mL Fe-1

Signální slovo Nemusíte označování jako nebezpečný
-
Žádné třída ohrožení

5 g Fe-2

Signální slovo Nemusíte označování jako nebezpečný
-
Žádné třída ohrožení

50 capsules NANOFIX pH 6.5-8.2

Signální slovo Nemusíte označování jako nebezpečný
-
Žádné třída ohrožení

20 mL Cl₂ -2

Nemusíte označování jako nebezpečný

Bezpečnostní list

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

REF: 934125	PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid	Strana: 3/16
Datum tisku: 01.10.2019	Datum vydání: 17.04.2019	

Signální slovo -
 Žádné třída ohrožení

28 g Cl₂ -1

Signální slovo -
 Žádné třída ohrožení

25 mL ClO₂ -3



GHS07

Signální slovo	WARNING (VAROVÁNÍ)
Identifikace nebezpečí	Rizikové třídy / kategorie
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

18 mL ClO₂ -2

Signální slovo -
 Žádné třída ohrožení

16 mL ClO₂ -1

Signální slovo -
 Žádné třída ohrožení

2.2 Prvky označení

Dle CLP musejí být vnitřní obaly označeny pouze GHS symbolem/symboly a produktovým identifikátorem (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.1.2).
 Škodlivé chemické látky/směsi se signálním slovem: **VAROVÁNÍ (WARNING)** ,nesmějí být označeny H a P větami **až do 125 mL** (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.2).
 Kovové žíravé roztoky **nesmí být** označeny symbolem GHS, signálním slovem, H a P frázemi **do 125 mL** (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.2.1.3).

Calibration tube (5 mL)

Nemusíte označování jako nebezpečný
 Signální slovo: -

Alkaline Manganese Batteries Type AA

Nemusíte označování jako nebezpečný
 Signální slovo: -

Button cell CR2032, built-in

Nemusíte označování jako nebezpečný
 Signální slovo: -

30 mL F-1

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl₂ solid

Strana: 4/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019



GHS07

Signální slovo: WARNING (VAROVÁNÍ)

17 mL Fe-1

Nemusíte označování jako nebezpečný
Signální slovo: -

5 g Fe-2

Nemusíte označování jako nebezpečný
Signální slovo: -

50 capsules NANOFIX pH 6.5-8.2

Nemusíte označování jako nebezpečný
Signální slovo: -

20 mL Cl₂ -2

Nemusíte označování jako nebezpečný
Signální slovo: -

28 g Cl₂ -1

Nemusíte označování jako nebezpečný
Signální slovo: -

25 mL ClO₂ -3



GHS07

Signální slovo: WARNING (VAROVÁNÍ)

18 mL ClO₂ -2

Nemusíte označování jako nebezpečný
Signální slovo: -

16 mL ClO₂ -1

Nemusíte označování jako nebezpečný
Signální slovo: -

2.3 Další nebezpečnost

Možná nebezpečí vyplývající z fyzichemických vlastností

Dráždivý v případech, kdy jsou hodnoty pH nižší než 5 nebo vyšší než 9.

Vlastnost H314 "Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí." není pravda, protože směs na pH >3-4, je vyrovnávací paměti (viz GHS 1272/2008/ES Příloha I, bod 3.2.3.1.2.). ---

Informace, týkající se zvláštních nebezpečí pro zdraví a možné symptom

Protože po vdechování par, poškození zdraví při požití v malých množstvích. ---

Informace, týkající se zvláštních rizik pro životní prostředí

Další rizika

Tento název obsahuje informace o lodní a dopravní bezpečnost. ---

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 5/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky / 3.2 Směsi

Calibration tube (5 mL)

Chemická látka: *voda*

Číslo CAS.: 7732-18-5

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Molekulový vzorec: H₂O

Registr. č. REACH: exempt, Annex IV

EB nr.: 231-791-2

Obsah-rozpěť: 90 - <100 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Alkaline Manganese Batteries Type AA

Chemická látka: *alkaline manganese battery*

Číslo CAS.: -

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Obsah-rozpěť: 99 - <100 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Button cell CR2032, built-in

Chemická látka: *Button cell on circuit board (lithium metal battery)*

Číslo CAS.: -

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Obsah-rozpěť: 99 - <100 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

30 mL F-1

Chemická látka: *zirkonu(IV) oxychlorid*

Číslo CAS.: 13520-92-8

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Molekulový vzorec: ZrOCl₂ · 8 H₂O

EB nr.: 231-717-9

Obsah-rozpěť: < 1,00 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Chemická látka: *1,8-dihydroxy-2-(4-sulfophenylazo)naphthalin-3,6-disulfonic acid, tri Na salt*

Číslo CAS.: 23647-14-5

Klasifikace: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Molekulový vzorec: C₁₆H₉N₂Na₃O₁₁S₃

EB nr.: 245-803-9

Obsah-rozpěť: 0,2 - <1 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Chemická látka: *chlorovodík (kyselina chlorovodíková)*

Číslo CAS.: 7647-01-0

Klasifikace: H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B, H331, Acute Tox. 3 inh.

Molekulový vzorec: HCl·H₂O

Registr. č. REACH: 01-2119484862-27-xxxx

EB nr.: 231-595-7

Index. číslo: 017-002-01-X

Obsah-rozpěť: 10 - <25 %

Podle CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3

17 mL Fe-1

Chemická látka: *triazine derivate*

Číslo CAS.: -

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Obsah-rozpěť: < 1,00 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Chemická látka: *tlumivý roztok acetátu*

Číslo CAS.: -

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Molekulový vzorec: CH₃COOH/K/Na·H₂O

Obsah-rozpěť: 45 - <60 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

5 g Fe-2

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 6/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

Chemická látka: *L(+)-kyselina askorbová*

Číslo CAS.: 50-81-7

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Molekulový vzorec: $C_6H_8O_6$

Registr. č. REACH: exempt, Annex IV

EB nr.: 200-066-2

Obsah-rozpěť: 20 - <30 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Chemická látka: *chlorid sodný*

Číslo CAS.: 7647-14-5

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Molekulový vzorec: NaCl

Registr. č. REACH: exempt, Annex V

EB nr.: 231-598-3

Obsah-rozpěť: 50 - <80 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

50 capsules NANOFIX pH 6.5-8.2

Chemická látka: *fenolové červené sodná sůl (pH indikátor)*

Číslo CAS.: 34487-61-1

Klasifikace: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Molekulový vzorec: $C_{19}H_{13}NaO_5S$

EB nr.: 252-057-8

Obsah-rozpěť: 1 - <10 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

20 mL Cl₂ -2

Chemická látka: *jodid draselný*

Číslo CAS.: 7681-11-0

Klasifikace: H319, Eye Irrit. 2

Molekulový vzorec: KI

Registr. č. REACH: YES, confidential

EB nr.: 231-659-4

Obsah-rozpěť: 1 - <10 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

28 g Cl₂ -1

Chemická látka: *kyselina boritá*

Číslo CAS.: 10043-35-3

Klasifikace: H360FD, Repr. 1B

Molekulový vzorec: H_3BO_3

Registr. č. REACH: 01-2119486683-25-0024

uveden v SVHC: **listed (18/06/2010)**

EB nr.: 233-139-2

Index. číslo: 005-007-00-2

Obsah-rozpěť: 0,5 - <5,5 %

Činitel korelace: x 0.17 (= %B)

Klasifikace se vztahuje na hmotnostní procento kovu (podle nařízení CLP 2008/1272/ES příloha VI, 1.1.3.2 poznámka 1)

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Chemická látka: *citrát tri-sodný*

Číslo CAS.: 6132-04-3

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Molekulový vzorec: $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$

Registr. č. REACH: 01-2119457027-40-xxxx

EB nr.: 200-675-3

Obsah-rozpěť: 40 - <60 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Chemická látka: *N, N-diethyl-1,4-fenyldiamin hydrogensíran*

Číslo CAS.: 6283-63-2

Klasifikace: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.

Molekulový vzorec: $C_{10}H_{16}N_2 \cdot H_2O$

EB nr.: 228-500-6

Index. číslo: 612-080-00-X

Obsah-rozpěť: 1 - <5 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Chemická látka: *dihydrogenfosforečnan draselný*

Číslo CAS.: 7778-77-0

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Molekulový vzorec: KH_2PO_4

Registr. č. REACH: 01-2119490224-41-XXXX

EB nr.: 231-913-4

Obsah-rozpěť: 5 - <25 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 7/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

25 mL ClO₂ -2

Chemická látka: *N, N-diethyl-1,4-fenylendiamin hydrogensíran*
 Klasifikace: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.
 Molekulový vzorec: C₁₀ H₁₆ N₂ •H₂ O
 EB nr.: 228-500-6
 Obsah-rozpětí: 0,1 - <1 %
 Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Číslo CAS.: 6283-63-2

Index. číslo: 612-080-00-X

Chemická látka: *kyselina sírová*
 Klasifikace: H314, Skin Corr. 1B
 Molekulový vzorec: H₂ SO₄ (•H₂ O)
 Registr. č. REACH: 01-2119458838-20-xxxx
 EB nr.: 231-639-5
 Obsah-rozpětí: 5 - <15 %
 Podle CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Číslo CAS.: 7664-93-9

Index. číslo: 016-020-00-8

18 mL ClO₂ -2

Chemická látka: *fosfátový pufr*
 Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.
 Molekulový vzorec: K/Na₁₋₃ H₂₋₀ PO₄ • x H₂ O
 Obsah-rozpětí: 50 - <75 %
 Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Číslo CAS.: -

16 mL ClO₂ -1

Chemická látka: *látka/smes <1%*
 Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.
 Obsah-rozpětí: 0,1 - <1 %
 Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Číslo CAS.: -

3.3 Poznámky

Pokud nejsou uvedeny, přidávají se směsi s vodou [CAS 7732-18-5] na 100%.

Seznam H a P vět: viz oddíl 16.1

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Ohledně umístění postižené osoby 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 (chraňte nepoškozené části očí).

4.1.3 Při NADÝCHÁNÍ výparů

Po nadýchání pěnou či výparů musí být zajištěn čerstvý vzduch.

4.1.4 Při POŽITÍ

Po požití vypijte velké množství.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné dodatečné doporučení. ---

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 8/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Hasiva, vhodná pro klasifikaci požáru a, je-li zapotřebí, hasicí rouška, musejí být přítomné na pracovišti na nápadném místě. Všechna hasiva, jako PĚNA, VODNÍ SPREJ, SUCHÝ PRÁŠEK, KYSLIČNÍK UHLIČITÝ, mohou být použita. .

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Možná tvorba nebezpečných a žíravých směsí výparů a vzduchu.---

5.3 Pokyny pro hasiče

Ne, z uvedených produktů. 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

Nutné je pravidelné školení pracovníků.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Není potřeba

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Spojte jakékoliv unikající tekutiny univerzálním pojídlem. 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.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Originální balení produktu of MACHEREY-NAGEL umožňuje bezpečné skladování.

Sklad. třída (VCI): 8B

Stupeň ohrožení vody (DE): 3

7.2.1 Podmínky pro skladovací prostory a kontejnery

Během manipulace a skladování udržujte originální obaly produktů pevně uzavřené.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Produkt pro analytické použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Calibration tube (5 mL)

Chemická látka: voda

CAS No.: 7732-18-5

Alkaline Manganese Batteries Type AA

Chemická látka: *alkaline manganese battery*

CAS No.: -

Button cell CR2032, built-in

Chemická látka: *Button cell on circuit board (lithium metal battery)*

CAS No.: -

30 mL F-1

Chemická látka: *zirkonu(IV) oxychlorid*

CAS No.: 13520-92-8

TRGS 900 (DE): 1zr E mg/m³
E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 1 (I), Sah
kuže resorpční (H), respirační senzitivizace (so), kuže senzitivizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučen / (Y) rozhodně vyloučena

SUVA(CH) MAK hodnota: 5 e mg/m³

TRGS 901 (DE): Nr. 105

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 9/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

Chemická látka: 1,8-dihydroxy-2-(4-sulfophenylazo)naphthalin-3,6-disulfonic acid, tri Na ~~SA~~ CAS No.: 23647-14-5

Chemická látka: chlorovodík (kyselina chlorovodíková)

CAS No.: 7647-01-0

DNEL: [inh] 8 mg/m³

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

PNEC_(sladká voda): 36 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečněná koncentrace

EU value: [TWA] 5 ppm / 8 mg/m³; [STEL] 10 ppm/ 15 mg/m³

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

TRGS 900 (DE): 2 mL/m³ / 3 mg/m³

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 2 (I), Y

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

SUVA(CH) MAK hodnota: 2 ppm / 3* mg/m³

17 mL Fe-1

Chemická látka: triazine derivate

CAS No.: -

Chemická látka: tlumivý roztok acetátu

CAS No.: -

5 g Fe-2

Chemická látka: L(+)-kyselina askorbová

CAS No.: 50-81-7

Chemická látka: chlorid sodný

CAS No.: 7647-14-5

50 capsules NANOFIX pH 6.5-8.2

Chemická látka: fenolové cervene sodná sul (pH indikátor)

CAS No.: 34487-61-1

20 mL Cl₂ -2

Chemická látka: jodid draselný

CAS No.: 7681-11-0

28 g Cl₂ -1

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

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

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

Chemická látka: citrát tri-sodný

CAS No.: 6132-04-3

Chemická látka: N, N-diethyl-1,4-fenylendiamin hydrogensíran

CAS No.: 6283-63-2

Chemická látka: dihydrogenfosforecyan draselný

CAS No.: 7778-77-0

25 mL ClO₂ -3

Chemická látka: N, N-diethyl-1,4-fenylendiamin hydrogensíran

CAS No.: 6283-63-2

Chemická látka: kyselina sírová

CAS No.: 7664-93-9

DNEL: [inh] 50 µg/m³

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

PNEC_(sladká voda): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečněná koncentrace

EU value: 0.1 e mg/m³

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 1 (I), Y

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

SUVA(CH) MAK hodnota: 0,1 e mg/m³

TRGS 901 (DE): 104

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 10/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

18 mL ClO₂ -2Chemická látka: *fosfátový pufr*

CAS No.: -

16 mL ClO₂ -1Chemická látka: *látka/smes <1%*

CAS No.: -

8.2 Omezování expozice

Na pracovišti musí být udržován nejvyšší stupeň čistoty.

8.2.1 Ochrana dýchacích orgánů

Žádné další doporučení.

8.2.2 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

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

8.2.4 Ochrana kůže

Není nutné.

8.2.5 Osobní hygiena

Požívání potravin, pití, kouření, šňupání a skladování potravin na vnitřních i venkovních pracovištích je zakázáno. Vyhněte 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.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Calibration tube (5 mL)**

Vzhled: kapalina

Barva: bezbarvý

Pach: bez zápachu

pH:

6-8

Hustota/Specifická hmotnost:

1,00 g/cm³**Alkaline Manganese Batteries Type AA**

Vzhled: pevně

Barva: černý

Pach: bez zápachu

Button cell CR2032, built-in

Vzhled: pevně

Barva: barevný

Pach: bez zápachu

Flammability (solid, gas):

Do not transport damaged batteries. Special instruction necessary

30 mL F-1

Vzhled: kapalina

Barva: červený

Pach: pronikavý

pH:

0-1

Hustota/Specifická hmotnost:

1,07 g/cm³

Rozpustnost ve vodě:

0-100 %

17 mL Fe-1

Vzhled: kapalina

Barva: nažloutlý

Pach: ocet, jako

pH:

4-6

5 g Fe-2

Vzhled: prášek (masivní)

Barva: nažloutlý

Pach: bez zápachu

50 capsules NANOFIX pH 6.5-8.2

Vzhled: pevná (lyo.)

Barva: červený

Pach: bez zápachu

pH:

7,0

Rozpustnost ve vodě:

0-100 %

20 mL Cl₂ -2

Vzhled: kapalina

Barva: bezbarvý

Pach: alkoholický

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 11/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

pH: 9
 Bod vzplanutí: 24 °C
 Hustota/Specifická hmotnost: 0,93 g/cm³
 Rozpustnost ve vodě: 0-100 %

28 g Cl₂ -1

Vzhled: prášek (masivní) Barva: bezbarvý Pach: bez zápachu
 pH: 6
 Rozpustnost ve vodě: 0-100 %

25 mL ClO₂ -3

Vzhled: kapalina Barva: výroba Pach: bez zápachu
 pH: 0-1
 Hustota/Specifická hmotnost: 1,1 g/cm³

18 mL ClO₂ -2

Vzhled: kapalina Barva: bezbarvý Pach: bez zápachu
 pH: 9
 Hustota/Specifická hmotnost: 1,2 g/cm³
 Rozpustnost ve vodě: 0-100 %

16 mL ClO₂ -1

Vzhled: kapalina Barva: bezbarvý Pach: bez zápachu
 Hustota/Specifická hmotnost: 1.01 g/cm³

9.2 Další informace

Príslušné vlastnosti skupiny substancí

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné další informace.

10.2 Chemická stabilita

Žádná známá nestabilita

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné další informace nejsou k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

10.5 Neslučitelné materiály

Není nutné. Zabraňte kontaktu se silnými kyselinami či zásadami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

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

Calibration tube (5 mL)

Chemická látka: voda

CAS No.: 7732-18-5

Alkaline Manganese Batteries Type AA

Chemická látka: alkaline manganese battery

CAS No.: -

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 12/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

Button cell CR2032, built-in

Chemická látka: *Button cell on circuit board (lithium metal battery)* CAS No.: -

30 mL F-1

Chemická látka: *zirkonu(IV) oxychlorid* CAS No.: 13520-92-8
LD50_{orl rat}: 2950 mg/kg

TRGS 907 (DE): Sah

Chemická látka: *1,8-dihydroxy-2-(4-sulfophenylazo)naphthalin-3,6-disulfonic acid, triCAS No.: 23647-14-5*

Chemická látka: *chlorovodík (kyselina chlorovodíková)* CAS No.: 7647-01-0
LD50_{orl rat}: 900 mg/kg
LC50_{drm rbt}: >5010 mg/kg

Akutní účinky: Protože po vdechování par, poškození zdraví při požití v malých množstvích.

17 mL Fe-1

Chemická látka: *triazine derivate* CAS No.: -

Chemická látka: *tlumivý roztok acetátu* CAS No.: -

5 g Fe-2

Chemická látka: *L(+)-kyselina askorbová* CAS No.: 50-81-7
LD50_{orl rat}: 11900 mg/kg
LD50_{ivn mus}: 518 mg/kg

Chemická látka: *chlorid sodný* CAS No.: 7647-14-5
LD50_{orl rat}: 3000 mg/kg
LD50_{drm rbt}: 10 g/kg

50 capsules NANOFIX pH 6.5-8.2

Chemická látka: *fenolové cervene sodná sul (pH indikátor)* CAS No.: 34487-61-1

20 mL Cl₂ -2

Chemická látka: *jodid draselný* CAS No.: 7681-11-0
LD50_{orl rat}: 2779 mg/kg

28 g Cl₂ -1

Chemická látka: *kyselina boritá* CAS No.: 10043-35-3
LD50_{orl rat}: >3765 mg/kg
LC50_{ihl rat}: > 2 mg/m³
LD50_{drm rat}: >2000 mg/kg

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

Chemická látka: *citrát tri-sodný* CAS No.: 6132-04-3
LD50_{orl rat}: >8000 mg/kg

Chemická látka: *N, N-diethyl-1,4-fenylendiamin hydrogensíran* CAS No.: 6283-63-2
LD50_{orl rat}: 497 mg/kg

Bezpečnostní list

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

REF: 934125	PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid	Strana: 13/16
Datum tisku: 01.10.2019	Datum vydání: 17.04.2019	

Chemická látka: *dihydrogenfosforečnan draselný* CAS No.: 7778-77-0
 LD50_{orl rat}: 4640 mg/kg
 LD50_{drum rbt}: >4640 mg/kg

25 mL ClO₂ -3

Chemická látka: *N, N-diethyl-1,4-fenylendiamin hydrogensíran* CAS No.: 6283-63-2
 LD50_{orl rat}: 497 mg/kg

Chemická látka: *kyselina sírová* CAS No.: 7664-93-9
 LD50_{orl rat}: 2140 mg/kg
 LC50_{ihl rat}: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m³

TRGS 905 (DE): Kat 4

18 mL ClO₂ -2

Chemická látka: *fosfátový pufr* CAS No.: -

16 mL ClO₂ -1

Chemická látka: *látka/smes <1%* CAS No.: -

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie.

Calibration tube (5 mL)

Chemická látka: *voda* CAS No.: 7732-18-5

Alkaline Manganese Batteries Type AA

Chemická látka: *alkaline manganese battery* CAS No.: -

Button cell CR2032, built-in

Chemická látka: *Button cell on circuit board (lithium metal battery)* CAS No.: -

30 mL F-1

Chemická látka: *zirkonu(IV) oxychlorid* CAS No.: 13520-92-8
 Stupeň ohrožení vody (DE): 2
 Sklad. třída (VCI): 8 B

Chemická látka: *1,8-dihydroxy-2-(4-sulfophenylazo)naphthalin-3,6-disulfonic acid, trihydrate* CAS No.: 23647-14-5
 Stupeň ohrožení vody (DE): 2

Chemická látka: *chlorovodík (kyselina chlorovodíková)* CAS No.: 7647-01-0
 PNEC_(sladká voda): 36 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádný uskutecněné koncentrace
 LC50_{fish/96h}: 24.6 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 0.492 mg/L
 EC50_{pseudokirchneriella subcapitata/72h}: 0.78 mg/L
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0238
 Sklad. třída (VCI): 8 B

17 mL Fe-1

Chemická látka: *triazine derivát* CAS No.: -
 Sklad. třída (VCI): 12-13

Chemická látka: *tlumivý roztok acetátu* CAS No.: -
 Sklad. třída (VCI): 12

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 14/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

5 g Fe-2

Chemická látka: *L(+)-kyselina askorbová* CAS No.: 50-81-7
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0737
 Sklad. třída (VCI): 13

Chemická látka: *chlorid sodný* CAS No.: 7647-14-5
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1
 Sklad. třída (VCI): 12-13

50 capsules NANOFIX pH 6.5-8.2

Chemická látka: *fenolové cervene sodná sul (pH indikátor)* CAS No.: 34487-61-1
 Stupeň ohrožení vody (DE): 2
 Sklad. třída (VCI): 12-13

20 mL Cl₂ -2

Chemická látka: *jodid draselný* CAS No.: 7681-11-0
 LC50_{fish/96h}: 2190 mg/L
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1
 Rozdělovací koeficient (o-v): 0.04
 Sklad. třída (VCI): 12-13

28 g Cl₂ -1

Chemická látka: *kyselina boritá* CAS No.: 10043-35-3
 PNEC (sladká voda): 2.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predpokládaná žádný uskutečněné 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 putita/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

Chemická látka: *citrát tri-sodný* CAS No.: 6132-04-3
 LC50_{fish/96h}: 18-32 g/L
 EC50_{daphnia/48h}: 5.6-10 g/L
 EC50_{chlorella vulgaris/5d}: >18-32 g/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h}: EC50_{ps. fluorescens/8h}: >1.8-3.2 g/L
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1
 Sklad. třída (VCI): 12-13

Chemická látka: *N, N-diethyl-1,4-fenylendiamin hydrogensíran* CAS No.: 6283-63-2
 Stupeň ohrožení vody (DE): 3
 Sklad. třída (VCI): 12-13

Chemická látka: *dihydrogenfosforečan draselný* CAS No.: 7778-77-0
 LC50_{leuciscus idus/96h}: 900_{48h} mg/L
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1
 Sklad. třída (VCI): 12-13

25 mL ClO₂ -3

Chemická látka: *N, N-diethyl-1,4-fenylendiamin hydrogensíran* CAS No.: 6283-63-2
 Stupeň ohrožení vody (DE): 3
 Sklad. třída (VCI): 12-13

Chemická látka: *kyselina sírová* CAS No.: 7664-93-9
 PNEC (sladká voda): 2.5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predpokládaná žádný uskutečněné koncentrace
 LC50_{fish/96h}: [NOEC, 65d] 25 µg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 100 mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h}: [72h] 100 mg/L
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0182
 Sklad. třída (VCI): 8 B

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 15/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

18 mL ClO₂ -2

Chemická látka: *fosfátový pufr*
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1
 Sklad. třída (VCI): 12

CAS No.: -

16 mL ClO₂ -1

Chemická látka: *látka/smes <1%*
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1
 Sklad. třída (VCI): 12-13

CAS No.: -

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

data nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky

K dispozici žádné údaje.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Baterie musí být shromažďovány odděleně a likvidovat podle předpisů (elektronický odpad, WEEE). Dále:

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).

13.1 Metody nakládání s odpady

Obvykle je možné vypustit malé množství (zředěné!) do odpadního systému.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo ONU: 3316 **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu/ Proper shipping name:** Chemical Kit /Chemická souprava

14.3 Třída: 9 **14.4 Obalová skupina:** II

Pozemní přeprava

Klasifikační kód: M11 Kód tunelového omezení: E

Omezených množstvích: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in "Alternativní deklaraci pro přepravu"

Letecká přeprava

PAX: 915 Max. váha PAX: 10 KG

CAO: 915 Max. váha CAO: 10 KG

Přeprava po mori

EmS: F-A, S-P Skladovací kategorie: A

Nebo použijte **alternativní deklaraci pro přepravu:**

14.1 - 14.4: Žádné nebezpečné zboží dle dopravní předpisy

Lithium metal batteries in equipment, not restricted, PI 970: Section II (button cell), No entry in AWB necessary Číslo OSN: (viz níže) Číslo

OSN 1993 Třída 3 III, Třída 8 III, **vynatě množství** ($\leq 30 \text{ mL} \leq 1 \text{ L}$) = ADR/IATA E1

nebo

14.1 Číslo ONU: 3264

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (zirkonu(IV) oxychlorid, chlorovodík (kyselina chlorovodíková))

14.3 Třída: 8 **14.4 Obalová skupina:** III

Pozemní přeprava

Klasifikační kód: C1

Omezených množstvích: 5 L Kód tunelového omezení: E

Vyňatých množstvích: E 1

Letecká přeprava

PAX: 852 Max. váha PAX: 5 L

CAO: 856 Max. váha CAO: 60 L

Přeprava po mori

EmS: F-A, S-B Skladovací kategorie: A

Bezpečnostní list

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

REF: 934125

PF-3 Drinking Water, case, Cl2 solid

Strana: 16/16

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 17.04.2019

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není potřeba.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není nutné

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

není nutné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Německý zákon o ochraně před nebezpečnými látkami (Zákon o chemických látkách a chemických přípravcích / Chemikaliengesetz-ChemG), revidovaný v 08/2013.

Německé nařízení o ochraně před nebezpečnými látkami (Nařízení o nebezpečných látkách / Gefahrstoffverordnung -GefStoffV), revidovaný v listopadu 2010, podle Nařízení 98/24/EC.

TRGS 200, Německá technická pravidla pro klasifikaci a označování nebezpečných látek, přípravků a produktů, aktualizována v prosinci 2009.

Leták / návod k použití MN (de/en), také na www.mn-net.com

Podívejte se na vaše specifické předpisy.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

není nutné

ODDÍL 16: Další informace

16.1 Seznam H a P vět

16.1.1 Seznam příslušných H vět

H290	Může být korozivní pro kovy.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

16.1.2 Seznam příslušných P vět

P261sh	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P280sh	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
P390	Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.
P403+233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

16.2 Pokyny pro školení

Pravidelné školení o bezpečnosti.

16.3 Doporučená omezení užívání

Pouze pro odborné uživatele.

Samostatné balení tohoto produktu nebo zkušební soupravy má mírný potenciál nebezpečnosti.

16.4 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.

16.5 Zdroje klíčových dat

Nařízení 453/2010/EU REACH - POŽADAVKY NA SESTAVENÍ BEZPEČNOSTNÍCH LISTŮ

Nařízení 487/2013/EU, 4. přizpůsobení nařízení CLP technickému a vědeckému pokroku

TRGS 900, Německá technická pravidla týkající se limitů ve vzduchu při práci, aktualizována v únor 2017

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Bulletin nebezpečných látek)

Duod revize

03.2016 *Adaptace nařízení 1221/2015/EU*