

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 1/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti

1.1 Identifikátor výrobku

REF 91317
Název produktu QUANTOFIX Chlorine

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

1 x 100 test strips
1 x 7 g Cl₂-1
1 x 25 mL Cl₂-2

UFI: UVAV-C33A-Q20N-DFQ5

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.

Pokud je označení CE: Přípravek pro in-vitro-diagnostické použití (IVD) nebo doplňky pro lékařské účely.

Nedoporučená použití

není popsána

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce:

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

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

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

CZ: TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (TIS)
120 00 Praha, Tel. +420 (2) 224 91 92 93, <<https://www.tis-cz.cz>>

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

Aktuální verze našich bezpečnostních listů lze nalézt na internetu:

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.0 Klasifikace přípravku podle nařízení (ES) 1272/2008



GHS02



GHS07

Signální slovo

WARNING (VAROVÁNÍ)

Identifikace nebezpečí

H226
H302
H312
H332
EUH031

Rizikové třídy / kategorie

Flam. Liq. 3
Acute Tox. 4 oral
Acute Tox. 4 derm.
Acute Tox. 4 inh.
-

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

25 mL Cl₂-2



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 2/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4



GHS02



GHS07

Signální slovo

WARNING (VAROVÁNÍ)

Identifikace nebezpečí

Rizikové třídy / kategorie

EUH031
H226
H302
H312
H332

-
Flam. Liq. 3
Acute Tox. 4 oral
Acute Tox. 4 derm.
Acute Tox. 4 inh.

100 test strips

Signální slovo

Nemusíte označování jako nebezpečný

Žádné třída ohrožení

-

7 g Cl₂-1

Signální slovo

Nemusíte označování jako nebezpečný

Žádné třída ohrožení

-

Seznam H-vět: viz oddíl 16.2

2.2 Prvky označení podle nařízení (ES) 1272/2008

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

25 mL Cl₂-2



GHS02



GHS07

Signální slovo: WARNING (VAROVÁNÍ)

100 test strips

Nemusíte označování jako nebezpečný

Signální slovo: -

7 g Cl₂-1

Nemusíte označování jako nebezpečný

Signální slovo: -

Označení prvků kompletního produktu



GHS02



GHS07

Signální slovo: WARNING (VAROVÁNÍ)

2.3 Další nebezpečnost

Možná nebezpečí vyplývající z fyzi chemických vlastností
Hořlavé vlastnosti.

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 3/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

Informace, týkající se zvláštních nebezpečí pro zdraví a možné symptom

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

Informace, týkající se zvláštních rizik pro životní prostředí

{? 6}Může vyvolat zvláštní škodlivé účinky pro vodní organismy. {/?6} **PBT:**

vPvB: nevztahuje se

Možné účinky narušující endokrinní systém

data nejsou k dispozici

Další rizika

Obsahuje činidlo s intenzivním zápachem.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky / 3.2 Směsi

25 mL Cl₂-2

Název látky: *pyridin*
CAS č.: 110-86-1

Hodnocení látky: H225, Flam. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh.
Molekulový vzorec: C₅H₅N
Pseudonym (de): Azin, Azabenzol
Registr. č. REACH: 01-2119493105-40-xxxx
EB nr.: 203-809-9 Index. číslo: 613-002-00-7
Koncentrace: 32 - <44 %
Podle CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3, H332, Acute Tox. 4 inh.

Název látky: *cyankáli*
CAS č.: 151-50-8

Hodnocení látky: H300, Acute Tox. 1 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 1 inh., H410, Aquatic Chronic 1, EUH032, not defined
Molekulový vzorec: KCN
Pseudonym (de): Cyankali
Registr. č. REACH: 01-2119486407-29-xxxx
EB nr.: 205-792-3 Index. číslo: 006-007-00-5
Koncentrace: 0,1 - <1 % Činitel korelace: x 0.40 (= %CN⁻)
Klasifikace se vztahuje na hmotnostní procento kovu (podle nařízení CLP 2008/1272/ES příloha VI, 1.1.3.2 poznámka 1)
Podle CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., EUH031,

100 test strips

Název látky: *celulóza papír*
CAS č.: 9004-34-6

Hodnocení látky: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.
Molekulový vzorec: (C₆H₁₀O₅)_n
Registr. č. REACH: exempt, Annex IV
EB nr.: 232-674-9
Koncentrace: 1 - <10 %
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Název látky: *látka/směs <1%*
CAS č.: -

Hodnocení látky: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.
Koncentrace: 0,1 - <1 %
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Název látky: *PVC fólie (CAS 9002-86-2)*
CAS č.: -

Hodnocení látky: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.
Koncentrace: 95 - <100 %
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.



Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 4/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

7 g Cl₂-1

Název látky:	<i>fosfáty (buffer soli)</i>
CAS č.:	-
Hodnocení látky:	Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.
Molekulový vzorec:	K/Na ₁₋₃ H ₂₋₀ PO ₄
Koncentrace:	75 - <100 %
Podle CLP (GHS):	Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

3.3 Poznámky

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

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

4.1.1 Při styku s KÚŽÍ

Odstraňte prach pomocí vlhkého tkáně. 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

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

4.1.4 Při POŽITÍ

Po požití vypijte velké množství.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

U tohoto produktu nejsou známy žádné opožděné příznaky nebo účinky.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné dodatečné doporučení. ---

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****5.1.1 Vhodná hasiva**

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

5.1.2 Nevhodné hasicí prostředky

data nejsou k dispozici

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

VAROVÁNÍ (WARNING): Hořlavá kapalina a páry (GHS regulace). Formuláře výbušné směsi par se vzduchem. 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

data nejsou k dispozici



Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 5/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

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

{? 6} Může vyvolat závažné škodlivé účinky pro vodní organismy. {?6} PBT:

vPvB: nevztahuje se

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Spojte jakékoliv unikající tekutiny univerzálním pojídem. Posbřete malé části uniklé kapaliny a spláchněte spolu s vodou do odpadu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

data nejsou k dispozici

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

Bezpečné skladování je zaručeno v originálním balení od MACHEREY-NAGEL. Skladovací třída (německý chemický průmysl): viz kapitola 12.1

Sklad. třída (VCI): 3

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.

Pokud je označen CE: Přípravek pro in-vitro-diagnostické použití (IVD) nebo doplňky pro lékařské účely.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

25 mL Cl₂-2

Chemická látka: *cyankáli*

CAS No.: 151-50-8

EU value:

CN: [TWA] 1 / [STEL] 5 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):

[CN 8h] 1 / [15min] 5 mg/m³

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: (4), H

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

SUVA(CH) MAK hodnota: 5 CN e mg/m³

Chemická látka: *pyridin*

CAS No.: 110-86-1

PNEC (sladká voda): 300 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádný uskutečněná koncentrace

EU value:

[TWA] 5 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):

[8h] 5 ppm / 15 mg/m³

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 2 (II)

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

SUVA(CH) MAK hodnota: 5 ppm / 15 mg/m³

100 test strips

Chemická látka: *PVC fólie (CAS 9002-86-2)*

CAS No.: -

Chemická látka: *celulóza papír*

CAS No.: 9004-34-6

TRGS 900 (DE):

Staub 1.25 A / 4 E mg/m³

E/e poletavého prachu

SUVA(CH) MAK hodnota: 3 a ppm

TRGS 901 (DE):

Nr. 96



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 6/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

Chemická látka: látka/směs <1%

CAS No.: -

7 g Cl₂-1

Chemická látka: fosfáty (buffer soli)

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 kůže / Ochrana rukou

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

8.2.3 Ochrana očí / Ochrana obličeje

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

8.2.4 Ochrana kůže

Není nutné.

8.2.5 Osobní hygiena

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

8.2.6 Tepelná nebezpečí

data nejsou k dispozici

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Nevypouštějte produkt do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

25 mL Cl₂-2

a) Skupenství:	kapalina
b) Barva:	bezbarvý
c) Pach:	pyridine, jako
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	ca. 35 °C
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	8-9
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpusťnost ve vodě:	0-100 %
n) Rozdělovací koeficient (K _{ov}):	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	0,99 g/mL
q) Hustota par (vzduch=1):	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

100 test strips

a) Skupenství:	pevně
b) Barva:	barevný
c) Pach:	bez zápachu
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	data nejsou k dispozici
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	data nejsou k dispozici



Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 7/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	data nejsou k dispozici
n) Rozdělovací koeficient ($K_{o/v}$):	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	data nejsou k dispozici
q) Hustota par ($v_{zduch}=1$):	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

7 g Cl₂-1

a) Skupenství:	prášek (masivní)
b) Barva:	bezbarvý
c) Pach:	bez zápachu
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	data nejsou k dispozici
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	8-9
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	0-40 %
n) Rozdělovací koeficient ($K_{o/v}$):	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	data nejsou k dispozici
q) Hustota par ($v_{zduch}=1$):	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

9.2 Další informace

9.2.1 Informace o třídách fyzikální nebezpečnosti

data nejsou k dispozici

9.2.2 Další parametry související s bezpečností

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

□ □

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné další informace.

10.2 Chemická stabilita

není známa nestabilita.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Možná: &H:EUH031& Žádné další informace nejsou k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

data nejsou k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

K dispozici žádné údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 8/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

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

25 mL Cl₂-2

Chemická látka: *cyankáli* CAS No.: 151-50-8

LD50 orl rat : 5 mg/kg

LC_{Low} orl hmn : 2,86 mg/kg

LD50 orl mus : 8,5 mg/kg

LD50 scu rat : 7,8 mg/kg

Akutní účinky: Protože po perorální příjím, vdechování par, styku s kůží, poškození zdraví při požití v malých množstvích.

TRGS 905 (DE): R F C

Chemická látka: *pyridin* CAS No.: 110-86-1

LD50 orl rat : 800-1600 mg/kg

LC_{Low} ihl rat : 4900 ppm/4H

LC_{Low} orl gpg : 4000 mg/kg

LC_{Low} orl hmn : 500 mg/kg

LC50 ihl rat : 15,852 mg/L/4H

Akutní účinky: Protože po styku s kůží, poškození zdraví při požití v malých množstvích.

TRGS 905 (DE): [DFG] carc. 3B

100 test strips

Chemická látka: *PVC fólie (CAS 9002-86-2)* CAS No.: -

Chemická látka: *celulóza papír* CAS No.: 9004-34-6

LD50 orl rat : > 5000 mg/kg

LC50 ihl rat : > 5,800 mg/L/4H

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

7 g Cl₂-1

Chemická látka: *fosfáty (buffer soli)* CAS No.: -

LD50 orl rat : > 2000 mg/kg

11.2 Další nebezpečnost

Možné účinky narušující endokrinní systém
data nejsou k dispozici

Další informace

K dispozici žádné údaje.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie.

25 mL Cl₂-2

Název látky: *cyankáli* CAS-Nr.: 151-50-8

LC50 daphnia magna/48h : 2 48h ; 0.53 24h mg/L

LC50 fish/96h : 0.45 mg/L

EC50 daphnia/48h : 0.041 mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 0.03 8d mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : EC10/16h: 0.001 mg/L

Stupeň ohrožení vody (DE): 3 Číslo WGK: 338

Skład. třída (VCI): 6.1 B

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 9/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

Název látky:	<i>pyridin</i>	CAS-Nr.:	110-86-1
PNEC (sladká voda):	300 µg/L		
PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrace, při které se neočekává žádný vliv na životní prostředí			
LC50 fish/96h:	[EC50 4h] 560-1000 mg/L		
EC50 daphnia/48h:	320 mg/L		
IC50 scenedesmus quadricauda/72h:	IC50/7d: 120 mg/L		
EC10 pseudomonas putida/16h:	[EC50 72h] 320 mg/L mg/L		
Stupeň ohrožení vody (DE):	2	Číslo WGK:	0179
Sklad. třída (VCI):	3		

100 test strips

Název látky:	<i>PVC fólie (CAS 9002-86-2)</i>	CAS-Nr.:	-
--------------	----------------------------------	----------	---

Název látky:	<i>celulóza papír</i>	CAS-Nr.:	9004-34-6
Stupeň ohrožení vody (DE):	nwg		
Sklad. třída (VCI):	11		

Název látky:	<i>látka/směs <1%</i>	CAS-Nr.:	-
Stupeň ohrožení vody (DE):	1		
Sklad. třída (VCI):	12-13		

7 g Cl₂-1

Název látky:	<i>fosfáty (buffer soli)</i>	CAS-Nr.:	-
Stupeň ohrožení vody (DE):	1		
Sklad. třída (VCI):	13		

12.2 Perzistence a rozložitelnost**12.3 Bioakumulací potenciál**

Název látky:	<i>pyridin</i>	CAS-Nr.:	110-86-1
Rozdělovací koeficient (K _{ov}):	0,64		

12.4 Mobilita v půdě**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

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

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

data nejsou k dispozici

12.7 Jiné nepříznivé účinky

K dispozici žádné údaje.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Neshromažďují v kyselém odpadu. Mohou tvořit toxické plyny.

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

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennner Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 10/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo ONU: 1993

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Flammable liquid, n.o.s. (pyridin mixture)

14.3 Třída: 3

14.4 Obalová skupina: III

Pozemní přeprava ADR

Klasifikační kód: F1

Omezených množství: 5 L

Vyňatých množství: E 1

Kód tunelového omezení: D/E

Zvláštní ustanovení: 640E

Letecká přeprava IATA DGR

Omezených množství: PAX: 355

CAO: 366

Vyňatých množství: E 1

Max. váha PAX: 60 L

Max. váha CAO: 220 L

Přeprava po moři IMDG

EmS: F-E, S-E

Skladovací kategorie: A

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není potřeba.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není nutné

14.7 Přeprava volně loženého zboží po moři v souladu s nástroji IMO

Nerelevantní

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Zákon o ochraně nebezpečných látek (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), srpen 2013, stav: říjen 2020

Nařízení o ochraně před nebezpečnými látkami (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), listopad 2010, stav: březen 2017

TRGS 201, Klasifikace a označování činností s nebezpečnými látkami, únor 2017

TRGS 220, Národní aspekty při přípravě bezpečnostních listů, leden 2017

TRGS 400, Hodnocení rizik pro činnosti zahrnující nebezpečné látky, červenec 2017

BekGS 408, Aplikace GefStoffV a TRGS se vstupem v platnost nařízení CLP, prosinec 2009, stav: leden 2012

MN leták/návod k použití, také na www.mn-net.com

V případě potřeby dodržujte další předpisy specifické pro danou zemi.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

není nutné pro tyto malé částky

ODDÍL 16: Další informace

16.1 Změny oproti minulé verzi

Mezi verzemi 3.3.2.4 a 2.2.2.2 byly použity následující změny:- 0 údajů o produktu opraveno- 1 opravených dat komponent produktu-

Opraveno 2 údajů o látce

16.2 Seznam H a P vět

16.2.1 Seznam příslušných H vět

H	Mezi verzemi 3.3.2.4 a 2.2.2.2 byly použity následující změny:- 0 údajů o produktu opraveno- 1 opravených dat komponent produktu- Opraveno 2 údajů o látce
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
EUH031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení RECh 1907/2006/EC

REF: 91317	QUANTOFIX Chlorine	Strana: 11/12
Datum tisku: 06.02.2024	Datum vydání: 06.11.2023	Verze: 3.3.2.4

16.2.2 Seznam příslušných P vět

16.3 Doporučená omezení užívání

Pouze pro odborné uživatele.
Samostatné balení tohoto produktu nebo zkušební soupravy má mírný potenciál nebezpečnosti.

16.4 Zdroje klíčových dat

KÜHN, BIRETT, Letáky o nebezpečných materiálech, 2021
Směrnice 1999/92/EG Minimální požadavky na zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků ohrožených potenciálně výbušným prostředím
SUVA .CH, limitní hodnoty v ovzduší při práci 2009, revidováno 01/2009
Nařízení 790/2009/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/EU technickému a vědeckému pokroku (1. ATP)
Nařízení 453/2010/EU, úprava nařízení REACH 1907/2006/ES
Nařízení 487/2013/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (4. ATP)
Nařízení 1221/2015/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (7. ATP)
Nařízení 776/2017/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (10. ATP)

Nařízení 669/2018/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (11. ATP)
Nařízení 1480/2018/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (13. ATP)
Nařízení 521/2019/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (12. ATP)
TRGS 900, německá technická pravidla o mezních hodnotách v ovzduší při práci, od 03/2019
Nařízení 217/2020/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (14. ATP)
Nařízení 878/2020/EU, úprava přílohy II nařízení REACH 1907/2006/ES
Nařízení 1182/2020/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (15. ATP)
Nařízení 643/2021/EU, přizpůsobení přílohy VI části 1 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (16. ATP)
Nařízení 849/2021/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (17. ATP)
Nařízení 692/2022/EU, přizpůsobení přílohy VI části 1 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (18. ATP)

revize/aktualizace

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

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

16.5 Další informace

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

16.6 Legenda / Zkratky

acc: according
ADR: Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Act: acute
BAT: biological workplace tolerance value
CAO: Cargo Aircraft Only
Carc: carcinogen
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging regulation
CMR: carcinogen, mutagen, reproduction toxic
Corr: corrosive
COD: chemical oxygen demand
CSCL: Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam: damage
DNEL: Derived No-Effect Level (for workers)
derm: dermal
dog: dog
EC10: Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
EC: European Community
EC-Nr: Substance number of the EC substance inventory
EmS: Guide to accident management measures on ships
EU: European Union



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 91317

QUANTOFIX Chlorine

Strana: 12/12

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 06.11.2023

Verze: 3.3.2.4

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
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxic
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	time weighted average
TRGS:	technical regulations (DE)
vPvB:	very persistent, very bioaccumulating substance

16.7 Pokyny pro školení

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com