

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Potassium permanganate

Číslo produktu: : 223468
Značka : Sigma-Aldrich
Č. indexu : 025-002-00-9
č. REACH : Registrační číslo není pro tuto látku k dispozici, protože tato látka a její použití nepodléhá registraci, roční objem nevyžaduje registraci nebo se registrace předpokládá později.
Č. CAS : 7722-64-7

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití : Laboratorní chemikálie, Výroba látek

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : Sigma-Aldrich spol. s r.o.
Na Hřebenech II 1718/10
CZ-140 00 PRAHA 4

Telefon : +420 246 003 200
Číslo faxu : +420 246 003 292
E-mailová adresa : eurtechserv@sial.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Číslo nouzového telefonu : +420 228880039(CHEMTREC)
+420 224919293/224915402
(*Toxikologické informační středisko)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Oxidující tuhé látky (Kategorie 2), H272
Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 4), H302
Žíravost pro kůži (Kategorie 1B), H314
Akutní toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1), H400
Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1), H410

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

2.2 Prvky označení**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Piktogram



Signálním slovem

Nebezpečí

Rizikové věty
H272

Může zesílit požár; oxidant.

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Bezpečnostní oznámení	
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P220	Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/hořlavých materiálů.
P260	Nevdechujte prach/ dým/ plyn/ mlhu/ páry/ aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.
P305 + P351 + P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P370 + P378	V případě požáru: K uhašení použijte suchou chemikálii nebo písek.
Doplňkové údaje o nebezpečí	žádný

2.3 jiná rizika

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

vzorec	:	KMnO ₄
Molekulová hmotnost	:	158,03 g/mol
Č. CAS	:	7722-64-7
Č.ES	:	231-760-3
Č. indexu	:	025-002-00-9

Nebezpečné složky podle Regulation (EC) No 1272/208

Složku	Klasifikace	Koncentrace
Potassium permanganate		
Č. CAS	7722-64-7	Ox. Sol. 2; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1C; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H272, H302, H314, H400, H410 M-faktorem - Aquatic Acute: 10
Č.ES	231-760-3	
Č. indexu	025-002-00-9	
		<= 100 %

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

Při vdechnutí

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

Při styku s kůží

Potřísněný oděv a obuv ihned odložte. Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

Při styku s očima

Nejméně 15 minut pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Data neudána

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Data neudána

5.3 Pokyny pro hasiče

Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.

5.4 Další informace

Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte vhodné ochranné prostředky. Je nutno vyloučit vznik prachu. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Osoby odveďte do bezpečí. Nevdechujte prach. Osobní ochrana viz sekce 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozliti, není-li to spojeno s rizikem. Nenechtejте vniknout do kanalizace. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zamette a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. Seberte uniknuvší materiál vysavačem v nevýbušném provedení nebo mokřým kartáčem a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13). Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Zabraňte vzniku prachu a aerosolu.

Při vzniku prachu nutno zajistit přiměřené větrání. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Neoponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

Prevence viz sekce 2.2.

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

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Složku	Č. CAS	HodnotaFor ma expozi ce	Kontrolní parametry	Základ
Potassium permanganate	7722-64-7	PEL	1 mg/m3	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
		NPK-P	2 mg/m3	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje

Ochranný štít na obličej a bezpečnostní brýle. Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

Ochrana kůže

Používejte ochranné rukavice Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kuže s tímto produktem Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů Ruce umyjte a osušte

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Plný kontakt

Materiál: Nitrilový kaučuk
minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm
Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Velikost M)

Postřikání

Materiál: Nitrilový kaučuk
minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm
Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Velikost M)

datum: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefonní +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Estovací metoda: EN374

Při použití ve formě roztoku nebo směsi s jinými látkami a při podmínkách odlišných od podmínek uvedených v EN 374 se obraťte na dodavatele rukavic schválených EK. Toto doporučení je pouze upozorněním a musí být zhodnocen průmyslovým hygienikem a bezpečnostním technikem obeznámeným se způsobem použití u zákazníka. Toto nemá být interpretováno jako schválení žádného specifického použití

Ochrana těla

Kompletní protichemický oděv, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

Ochrana dýchacích cest

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, p (US) nebo respirátorové patrony typu P3 (EN 143) jako náhradu pro regulac použijte respirátor dodávaný jako celobličejeový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

Kontrola zatížení životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlítí, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Vzhled	Forma: krystalický Barva: tmavěfialový
b) Zápach	bez zápachu
c) Prahová hodnota zápachu	Data neudána
d) pH	7,2 - 9,7 při 20 g/l při 20 °C
e) Bod tání / bod tuhnutí	Bod tání/rozmezí bodu tání: > 240 °C - Při zahřívání se rozkládá.
f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Data neudána
g) Bod vzplanutí	Nevztahuje se
h) Rychlost odpařování	Data neudána
i) Hořlavost (pevné látky, plyny)	Data neudána
j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti	Data neudána
k) Tlak páry	Data neudána
l) Hustota páry	Data neudána
m) Relativní hustota	2,710 g/cm ³
n) Rozpuštěnost ve vodě	28,3 g/l při 0 °C 65,1 g/l při 20 °C 125 g/l při 40 °C 224 g/l při 60 °C
o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Data neudána
p) Teplota samovznícení	Data neudána
q) Teplota rozkladu	> 240 °C -
r) Viskozita	Data neudána
s) Výbušné vlastnosti	Data neudána
t) Oxidační vlastnosti	Látka nebo směs jsou klasifikovány jako oxidující v kategorii 2.

9.2 Další bezpečnostní informace.

Data neudána

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Data neudána

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Data neudána

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Data neudána

10.5 Neslučitelné materiály

Silná redukční činidla, S práškovými kovy, Peroxidy, Zinek, Měď, Alkoholy, Fluorovodík, Kyseliny, Kyselina sírová

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při požáru vznikaly nebezpečné rozkladné produkty. - Oxidy draslíku, Mangan/oxidy manganu

Další produkty rozkladu - Data neudána

V případě požáru: viz sekce 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD50 Orálně - Krysa - 1.090 mg/kg

Žiravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Korozivní po expozici trvajících 1 až 4 hodiny - 4 h

Vážné poškození očí / podráždění očí

Data neudána

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Maximalizační test - Morče

Výsledek: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

(Směrnice OECD 406 pro testování)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Data neudána

Karcinogenita

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

Toxicita pro reprodukci

Data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí

Data neudána

Další informace

RTECS: SD6475000

Styk s kůží může způsobit: Edém, Nekróza, Požití může vést k následkům jako: methemoglobinémie, psychologické poruchy, Zvracení, Nevlnost, Průjem

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) - 0,3 - 0,6 mg/l - 96,0 h

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 0,084 mg/l - 48 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace Lamellibranchia (slávka)

Biokoncentrační faktor (BCF): < 10.000

Poznámky: Může se hromadit ve vodních organismech.

12.4 Mobilita v půdě

Data neudána

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek

Spalujte v spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídavným spalováním a pračkou plynů. Při zapalování buďte opatrní, protože tento materiál je vysoce hořlavý. Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

Znečištěné obaly

Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

ADR/RID: 1490

IMDG: 1490

IATA: 1490

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID: MANGANISTAN DRASELNÝ

IMDG: POTASSIUM PERMANGANATE

IATA: Potassium permanganate

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 5.1

IMDG: 5.1

IATA: 5.1

14.4 Obalová skupina

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ano

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Data neudána

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H272

Může zesílit požár; oxidant.

H302

Zdraví škodlivý při požití.

H314

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400

Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Další informace

Copyright 2016 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licence poskytnuta k výrobě libovolného množství papírových kopií pro vnitřní použití.

Předpokládá se, že výše uvedené informace jsou správné. Neznamená to však, že jsou kompletní a měly by sloužit jen jako vodítko. Společnost Sigma-Aldrich Co. a její dceřinné společnosti nenesou zodpovědnost za škody způsobené manipulací nebo stykem s uvedenými chemikáliemi. Proto Vás žádáme, abyste se řídili obchodními podmínkami uvedenými na stránkách www.sigma-aldrich.com a/nebo na zadní straně faktur a příbalových letáků.
