

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 1 z 12

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:	Manganistan draselný
Další názvy látky/směsi	Permanganic acid potassium salt
Registrační číslo REACH:	01-2119480139-34-XXXX
Číslo CAS:	7722-64-7
Indexové č.:	025-002-00-9
Číslo ES:	231-760-3

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

- > Úprava vody
- > Pro průmyslové aplikace - oxidační činidlo
- > Průmyslové a profesionální užití / Spotřebitelské využití

Nedoporučované způsoby použití

Přísada do krmiv a potravin

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti:	OQEMA, s.r.o.
Místo podnikání:	Těšínská 222 CZ-739 34 Šenov
Telefon:	+420 597 485 910
Fax:	+420 596 831 102
E-mail:	oqema@oqema.cz
Internetové stránky:	www.oqema.cz
Kontaktní osoba:	Zuzana Germanová E-mail: zuzana.germanova@oqema.cz
	Telefon: +420 731 190 391

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Kategorie nebezpečí:
 Oxidující tuhá látka: Ox. Sol. 2
 Akutní toxicita: Acute Tox. 4
 Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Corr. 1C
 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: STOT RE 2
 Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Acute 1
 Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 1
 Údaje o nebezpečnosti:
 Může zesílit požár; oxidant.
 Zdraví škodlivý při požití.
 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 Při prodloužené nebo opakované expozici požitím může způsobit poškození orgánů (játra).
 Vysoce toxický pro vodní organismy.
 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 2 z 12

Zápis klasifikace:

Ox. Sol. 2, H272
 Acute Tox. 4, H302
 Skin Corr. 1C, H314
 STOT RE 2, H373
 Aquatic Acute 1, H400
 Aquatic Chronic 1, H410

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

Signální slovo:

Nebezpečí

Piktogramy:

GHS03-GHS05-GHS07-GHS09



Standardní věty o nebezpečnosti

H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P220	Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

Manganistan draselný

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Charakteristika produktu

Látka

Vzorec:

KMnO₄

Molekulová hmotnost:

158,04 g/mol

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 3 z 12

Složky

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
Indexové č.	Číslo REACH	
231-760-3	Manganistan draselný	> 97,5 %
7722-64-7	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H302 H314 H373 H400 H410	
	01-2119480139-34-XXXX	

Plné znění uvedených H- a EUH-vět najdete v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany. Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání. Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce. Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při nadýchání

Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižená místa oplachujte pod tekoucí vlažnou vodou alespoň 15 minut. Buďte pečliví zejména při vymývání záhybů, štěrbin, žlábků na těle a tříslel. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat. Upozornění: Produkt může způsobit vznícení některých druhů textilií. Při styku s pokožkou může produkt zanechávat na kůži hnědé skvrny oxidu manganatého. Tyto skvrny lze odstranit směsným roztokem domácího octu a 3% peroxidu vodíku (1:1) a následným omytím vodou a mýdlem.

Při zasažení očí

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití

V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Po opláchnutí vodou aplikujte inaktivační roztok: malé množství vody (1/2 dl) s cukrem (2 g) nebo roztok kyseliny askorbové (2 g / 0,5 dl) - podpora redukce látky. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Pokud postižený zvrací samovolně, dbejte, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Inhalace: Ve formě prachu nebo mlhy může způsobit záněty horních cest dýchacích, otok hlasivek.
 Při požití: Požití může způsobit popálení trávicího traktu a systemické poruchy. Hrozí perforace jícnu a žaludku.
 Při styku s pokožkou: podráždění, skvrny, narušení tkání s popáleninami. Dráždivý účinek roste s dobou expozice, koncentrací a zvýšenou teplotou.
 Při kontaktu s očima: Podráždění a poleptání. Při zasažení očí není vyloučeno jejich poškození.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 4 z 12

Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba.

Mohou se vyskytnout následující symptomy: hyperkalémie, cyanóza.

Produkty rozkladu mají charakter alkalický. Nerozpuštěný hnědý zbarvený produkt rozkladu je oxid manganatý.

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

Tříštěný vodní proud.

Nevhodná hasiva

Hasicí prášek. Oxid uhličitý (CO₂). Pěna. Halogenované hasící prostředky.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt je oxidující. Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi. Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru.

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - dráždivé a toxické plyny a páry.

Vyhnete se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Další pokyny

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zabraňte dalšímu rozšiřování produktu. Minimalizujte prašnost. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Nevdechujte prach. Větrejte uzavřené prostory. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8).

Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči). Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sesbírejte mechanicky. Minimalizujte prašnost. Podle rozsahu úniku zvolte vhodné pomůcky: smetáček, lopatka, odsávací zařízení apod. Louže vysušte inertním sorbentem. Nevhodný materiál pro zachytávání: Papír, piliny. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Neplňte do původních (originálních) obalů. Nebezpečí dekompozice! Znečištěný terén vyčistěte. Zředit velkým množstvím vody. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a čistíček odpadních vod je přípustné za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 5 z 12

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vyhněte se tvorbě prachu. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Nevdechujte prach. Zamezít kontaktu s očima a s pokožkou. Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci. Manipulaci provádějte opatrně, chraňte produkt před mechanickým poškozením.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům.

Další pokyny

Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Skladujte v původních obalech. Produkt nesmí být skladován na dřevěných podložkách.

Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, snadno oxidovatelných materiálů (dřevo, papír, org. chemikálie), zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), silných kyselin, silných redukčních činidel.

Technická opatření/skladovací podmínky

Chraňte před vlhkostí. Uchovávejte v chladu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
-	Mangan - jeho sloučeniny, jako Mn	-	1		PEL	
		-	2		NPK-P	

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinek	Hodnota
7722-64-7	Manganistan draselný			
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	0,218 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	0,0389 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	orální	systémový	0,0111 mg/kg tělesné hmotnosti na den

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 6 z 12

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
Složka životní prostředí		
7722-64-7	Manganistan draselný	
Sladkovodní prostředí		0,00006 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		0,0006 mg/l
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		1,64 mg/l

8.2 Omezování expozice

Hygienická opatření

Minimalizujte tvorbu prachu. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na vyplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celoobličejovou masku.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice vyhovující EN 374. Ochranný krém na ruce.

Vhodný materiál: gumové, plastové.

Nevhodný materiál: kožené, látkové.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

Ochrana dýchacích cest

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem proti prachu (EN 149).

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 7 z 12

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	pevná látka
Barva:	fialový
Zápach:	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	neaplikovatelné

		Poznámka
pH (při 20 °C):	7 - 9	20 g/l H ₂ O
Bod tání:	~ 50 °C	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:		neaplikovatelné
Bod vzplanutí:		neaplikovatelné
Hořlavost		nehořlavá látka
Výbušnost		
Kontakt s organickými a kyslíkatými látkami může způsobit požár.		
Meze výbušnosti - dolní:		neaplikovatelné
Meze výbušnosti - horní:		neaplikovatelné
Teplota vznícení:		neaplikovatelné
Bod samovznícení		neaplikovatelné
Teplota rozkladu:	> 150 °C °C	
Oxidační vlastnosti		
Látka má silné oxidační účinky.		
Tlak par:		neaplikovatelné
Hustota (při 20 °C):	2,70 g/cm ³	voda = 1
Sypná hmotnost:	1300 - 1600 kg/m ³	
Rozpustnost ve vodě: (při 20 °C)	64 g/L	220 g/l (60°C)
Rozdělovací koeficient:	neaplikovatelné	
Dynamická viskozita:		neaplikovatelné
Relativní hustota par:		neaplikovatelné
Relativní rychlost odpařování:		neaplikovatelné

9.2 Další informace

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při teplotách nad 150 °C dochází k tepelné dekompozici. Při reakci se uvolňuje kyslík podporující hoření.

Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi.

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 8 z 12

Nebezpečné reakce s: Kyselina sírová. peroxidy (Nebezpečí exploze.), kyselina chlorovodíková (vzniká Cl₂).

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: vysoké teploty, zdroje vznícení, kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí.

10.5 Neslučitelné materiály

Zabraňte styku s: materiály schopnými oxidace, organickými materiály, oleji, mazadly, redukčními činidly, kyselinami, alkoholy, peroxidy, práškovými kovy.

Nekompatibilní látky/materiály: glycerol, fosfor, Fluorovodík. Kyselina sírová. síra, amonné soli, kyselina chlorovodíková, Kyselina octová. Nemrzoucí směs. Hydraulické kapaliny. Formaldehyd.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při spalování mohou vznikat: dráždivé a toxické plyny a páry, oxidy manganu, oxidy draslíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD50, orálně: potkan = 1090 mg/kg (Medis-Alarm)

LD50, orálně: potkan > 2000 mg/kg (ECHA)

LD50, orálně: myš = 2157 mg/kg (Medis-Alarm)

LD50, dermálně: potkan > 2000 mg/kg (ECHA)

LC50, inhalačně, pro aerosoly nebo částice: Provedení studie nemělo význam.

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje nevolnost, zvracení, podráždění v krku, bolesti břicha. Hrozí perforace jícnu a žaludku. Může být příčinou systemické otravy s následným poškozením ledvin a jater.

Žíravost a dráždivost

kožní dráždivost: králík - žíravý

oční dráždivost: žíravý, poškození očí

Způsobuje skvrny, narušení tkání s popáleninami. Při zasažení očí není vyloučeno jejich poškození. Dráždivý účinek roste s dobou expozice, koncentrací a zvýšenou teplotou.

Senzibilizační účinek

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

TDLo, orálně: člověk (žena) = 2400 ug/kg/24 - hod. (nevolnost, zvracení)

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Poecilia reticulata* = 0,47 mg/l

Toxicita pro bezobratlé: EC50, 48 hod., *Daphnia magna* = 0,06 mg/l

Toxicita pro řasy: EC50, 72 hod., *Desmodesmus subspicatus* = 0,43 mg/l

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 9 z 12

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Anorganická látka. Netýká se.
Dostane-li se produkt do přírodních vod obsahujících organické látky, dochází k jeho redukci a vysrážení. Nerozpustný hnědě zbarvený produkt rozkladu je oxid manganatý.

12.3 Bioakumulační potenciál

Akumuluje se v tkáních ryb.
Bioakumulační potenciál je nízký.

12.4 Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě. Může proniknout do podzemních vod nebo se rozptýlit na velkou dálku.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

Jiné údaje

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předajte k likvidaci oprávněné organizaci.

Vhodné způsoby likvidace: Menší množství lze odstranit rozředěním velkým množstvím vody. Větší množství likvidovat chemicky redukcí na méně nebezpečný produkt : $\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{Mn}^{2+}$ soli (chloridy, sírany, dusičnany).

Látky použitelné k redukci produktu: Thiosíran sodný.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento produkt a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a čističek odpadních vod je přípustné za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - nespotřebovaný produkt

160901 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Oxidační látky; Manganistany, například manganistan draselný; nebezpečný odpad

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly

150110 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; nebezpečný odpad

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal produktu není vratný. Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo:

UN 1490

14.2 Oficiální (UN) pojmenování pro přepravu:

MANGANISTAN DRASELNÝ

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

5.1

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 10 z 12

Klasifikační kód: O2

Bezpečnostní značky: 5.1



14.4 Obalová skupina:

II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ano



14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené množství (LQ): 1 kg
 Vyňaté množství: E2
 Přepavní kategorie: 2
 Kód omezení vjezdu do tunelu: E

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III)

P8 OXIDUJÍCÍ KAPALINY A TUHÉ LÁTKY

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

OCHRANA OSOB:

> Zákoník práce

> Zákon o ochraně veřejného zdraví

> Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb

> Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

> Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 11 z 12

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- > Zákon o ochraně ovzduší
- > Zákon o odpadech
- > Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

ODDÍL 16: Další informace

Změny oproti předchozí verzi

- Rev. 1 - Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.
- Rev. 2 - Celková úprava bezpečnostního listu. doplnění registračního čísla
- Rev. 3 - změna klasifikace a označení produktu. Aktualizace podle nařízení Komise (EU) 2015/830.

Použité zkratky

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- bw/d: tělesná hmotnost/den
- CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service
- DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
- EC50: efektivní koncentrace, 50%
- EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
- ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek
- ES, EHS: Evropské společenství
- LC50: letální koncentrace, 50%
- LD50: letální dávka, 50%
- LOAEL: nejnížší úroveň, při které jsou pozorovány nepříznivé účinky
- NOEC: nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
- NOAEL: Úroveň, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky
- NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť
- PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit
- PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický
- PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží
- VOC: těkavé organické látky
- vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Plné znění H- a EUH-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

- | | |
|------|---|
| H272 | Může zesílit požár; oxidant. |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H373 | Při prodloužené nebo opakované expozici požitím může způsobit poškození orgánů (játra). |
| H373 | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy. |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

Jiné údaje

POKYNY PRO ŠKOLENÍ

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s

Manganistan draselný

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 311011800000

Strana 12 z 12

pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU
Bezpečnostní list výrobce. Databáze Medis-Alarm. Webové stránky echa.europa.eu.

METODY HODNOCENÍ INFORMACÍ PRO ÚČELY KLASIFIKACE
Klasifikace je založena na údajích od dodavatele.

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.