

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

Název výrobku : Selenium

Číslo produktu: : 209643

Značka : Aldrich

Č. indexu : 034-001-00-2

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 : 7782-49-2

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití : Laboratorní chemikálie, Výroba látek

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listuFirma : 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 situaceČíslo 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**

Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 3), H331

Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 3), H301

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (Kategorie 2), H373

Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 4), H413

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

Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/EST Toxický R23/25
R33
R53

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

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

Piktogram



Signálním slovem

Nebezpečí

Rizikové věty	
H301	Toxický při požití.
H331	Toxický při vdechování.
H373	Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
Bezpečnostní oznámení	
P261	Zamezte vdechování prachu/ dýmu/ plynu/ mlhy/ par/ aerosolů.
P301 + P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P311	Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
Doplňkové údaje o nebezpečí	žádný

2.3 jiná rizika - žádný

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

vzorec	:	Se
Molekulová hmotnost	:	78,96 g/mol
Č. CAS	:	7782-49-2
Č.ES	:	231-957-4
Č. indexu	:	034-001-00-2

Nebezpečné složky podle Regulation (EC) No 1272/208

Složku	Klasifikace	Koncentrace
Selenium		
Č. CAS	7782-49-2	Acute Tox. 3; STOT RE 2; Aquatic Chronic 4; H301 + H331, H373, H413
Č.ES	231-957-4	
Č. indexu	034-001-00-2	
		<= 100 %

Nebezpečné složky podle Directive 1999/45/EC

Složku	Klasifikace	Koncentrace
Selenium		
Č. CAS	7782-49-2	T, R23/25 - R33 - R53
Č.ES	231-957-4	
Č. indexu	034-001-00-2	
		<= 100 %

Úplné znění údajů o nebezpečnosti a R-fráz použitých v této sekci najdete v sekci 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

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Postiženého ihned dopravte do nemocnice. Konzultujte s lékařem.

Při styku s očima

Oči preventivně vypláchněte vodou.

Při požití

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

Selen/oxidy selenu

5.3 Pokyny pro hasiče

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

5.4 Další informace

Data neudána

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použijte zařízení k ochraně dýchacího traktu. 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. Nenechejte vniknout do kanalizace. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Opatrně seberte a bez prášení uložte mezi domovní odpad. Zamette a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. 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. 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.

Uchovávat pod inertním plynem.

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	Hodnota	Kontrolní parametry	Základ
Selenium	7782-49-2	PEL	0,1 mg/m ³	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
		NPK-P	0,2 mg/m ³	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem 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 kůže 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, použijte celoobličejový částicový respirátor typu N100 (US) nebo respirátorové patrony typu P3 (EN 143) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. 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 rozlití, 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: pelety Barva: světlešedý
b) Zápach	Data neudána
c) Prahová hodnota zápachu	Data neudána
d) pH	Data neudána
e) Bod tání / bod tuhnutí	Bod tání/rozmezí bodu tání: 217 °C - lit.
f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	684,9 °C - lit.
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	Data neudána
n) Rozpustnost ve vodě	Data neudána
o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Data neudána
p) Teplota samovznícení	Data neudána
q) Teplota rozkladu	Data neudána
r) Viskozita	Data neudána
s) Výbušné vlastnosti	Data neudána
t) Oxidační vlastnosti	Data neudána

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 oxidační činidla, Neskladujte společně s kyselinami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - Data neudána

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD50 Orálně - Krysa - 6.700 mg/kg

Poznámky: Chování: Somnolence (celkově utlumená aktivita). Plíce, hrudník nebo dýchání: Dušnost. Výživa a celkový metabolismus: Změny v: Jiné změny.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Data neudána

Vážné poškození očí / podráždění očí

Data neudána

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Data neudána

Mutagenita v zárodečných buňkách

Data neudána

Karcinogenita

Karcinogenita - Myš - Orálně

Tumorgenita: Neprůkazný tumorogen podle kritérií RTECS. Kůže a přídatné části: Ostatní: Tumory.

Produkt nebo jeho složky nejsou zařaditelné dle své klasifikace IARC, ACGIH, NTP nebo EPA jako karcinogeny.

IARC: 3 - Skupina 3: neklasifikační, pokud jde o jeho karcinogenitu pro člověka (Selenium)

Toxicita pro reprodukci

Vývojová toxicita - Myš - Orálně

Účinky na embryo nebo na plod: Fetotoxicita (kromě smrti, např. zakrnělý plod). Účinky na embryo nebo na plod: Smrt plodu.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.

Nebezpečnost při vdechnutí

Data neudána

Další informace

RTECS: VS7700000

anémie, Zvracení, Průjem, Kašel, Dýchací potíže, Akutní otrava selenem působí na centrální nervový systém a projevuje se nervozitou, křečemi a netečností. Další známky intoxikace mohou zahrnovat kožní vyrážky, malátnost, vyčerpání zažívacího traktu, změnu barvy a rozpad zubů, páchnoucí dech ("česnek") a částečnou ztrátu vlasů a nehtů. Chronická expozice vdechováním způsobuje vedle již dříve zmíněných symptomů i bledost, povlak na jazyku, anémii, podráždění sliznic, bolest v bedrech, poškození jater a sleziny. Chronický kontakt se sloučeninami selenu může způsobovat zápach dechu a potu po česneku, dermatitidu a střední emoční nestabilitu., Dermatitida, dech zapáchající po česneku, bledost, nervozita, deprese

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby

úmrtnost NOEC - Cyprinodon variegatus (halančíkovec diamantový) - 2 mg/l - 96,0 h

úmrtnost LOEC - Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) - 7,8 mg/l - 96,0 h

Toxicita pro dafnie a jiné LC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 0,43 mg/l - 48 h
vodní bezobratlé

Toxicita pro řasy EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 99 mg/l - 72 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Data neudána

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace Lepomis macrochirus - 60 d
- 640 µg/l

Biokoncentrační faktor (BCF): 7,7

12.4 Mobilita v půdě

Data neudána

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT/vPvB hodnocení není k dispozici, protože hodnocení chemické bezpečnosti není požadováno ani prováděno.

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

Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě. Rozpusťte tento materiál nebo ho smíchejte s hořlavým rozpouštědlem a spalte ho ve spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídatným spalováním a pračkou plynů.

Znečištěné obaly

Zlikvidujte jako nespotebovaný výrobek.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

ADR/RID: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (Selenium)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Selenium)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Selenium)

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

14.4 Obalová skupina

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ano

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: yes

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Další informace

Oznacení "Látka nebezpečná pro životní prostředí" se vyžaduje (ADR 2.2.9.1.10, IMDG kód 2.10.3) pro jednotlivá balení a kombinovaná balení obsahující ve vnitřku obal s nebezpečnou látkou v množství > 5L pro kapaliny nebo > 5kg pro pevné látky.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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

Data neudána

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.

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Chronická toxicita pro vodní prostředí
H301	Toxický při požití.
H301 + H331	Toxický při požití a při vdechování
H331	Toxický při vdechování.
H373	Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Úplné znění R-vět uvedených v odstavcích 2 a 3

T	Toxický
R23/25	Toxický při vdechování a při požití.
R33	Nebezpečí kumulativních účinků.
R53	Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Další informace

Copyright 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licence poskytnuta k výrobě libovolného množství papírových kopií pro vnitřní použití.

Předpokládá se, že výše uvedené informace jsou správné. Neznamena 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.