

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

Název výrobku : Sulfur trioxide

Číslo produktu: : 227692

Značka : Aldrich

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 : 7446-11-9

**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**

Žíravost pro kůži (Kategorie 1A), H314

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (Kategorie 3), Dýchací systém, H335

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

**Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES**

		R14
C	Žíravý	R35
Xi	Dráždivý	R37

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

H314

H335

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Bezpečnostní oznámení	
P261	Zamezte vdechování par.
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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
Dodatočné informace o nebezpečnosti (EU).	
EUH014	Prudce reaguje s vodou.

### 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

Synonyma	:	Sulfuric anhydride
vzorec	:	O <sub>3</sub> S
Molekulová hmotnost	:	80,06 g/mol
Č. CAS	:	7446-11-9
Č.ES	:	231-197-3

#### Nebezpečné složky podle Regulation (EC) No 1272/208

Složku	Klasifikace	Koncentrace
<b>Sulphur trioxide</b>		
Č. CAS	7446-11-9	Skin Corr. 1A; STOT SE 3; H314, H335, EUH014
Č.ES	231-197-3	
		<= 100 %

#### Nebezpečné složky podle Directive 1999/45/EC

Složku	Klasifikace	Koncentrace
<b>Sulphur trioxide</b>		
Č. CAS	7446-11-9	C, R14 - R35 - R37
Č.ES	231-197-3	
		<= 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

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**

Suchý prášek

#### **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Oxidy síry

#### **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**

Používejte vhodné ochranné prostředky. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Osoby odveďte do bezpečí.

Osobní ochrana viz sekce 8.

#### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Nenechejte vniknout do kanalizace.

#### **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Nechejte vsáknout do inertního absorbčního materiálu a zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

Neoplachujte vodou. 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. Nevdechujte páry ani mlhu.

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.

Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku.

Zabraňte styku výrobku s vodou během skladování.

Prudce reaguje s vodou.

Německá třída skladování (TRGS 510): Nehořlavé leptavé nebezpečné látky

#### **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
Sulphur trioxide	7446-11-9	PEL	1 mg/m <sup>3</sup>	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
		NPK-P	2 mg/m <sup>3</sup>	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

Dobře těsnící ochranné brýle. Obličejový štít (minimálně 20 cm). 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.

#### Postřikání

Materiál: Nitrilový kaučuk  
minimální tloušťka vrstvy: 0,4 mm  
Doba průniku: 30 min

Materiál testovaný Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, 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, Oblek proti sálajícímu teplu, 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 respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu AXBEK (EN 14387) 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

Nenechejte vniknout do kanalizace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| a) Vzhled                  | Forma: kapalný |
| b) Zápach                  | Data neudána   |
| c) Prahová hodnota zápachu | Data neudána   |

d) pH	Data neudána
e) Bod tání / bod tuhnutí	Bod tání/rozmezí bodu tání: 16,8 °C - lit.
f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	44,7 °C - lit.
g) Bod vzplanutí	Data neudána
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	680 hPa při 37,7 °C 373 hPa při 25 °C
l) Hustota páry	2,76 - (vzduch = 1.0)
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	Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako oxidující.

## 9.2 Další bezpečnostní informace.

Relativní hustota par 2,76 - (vzduch = 1.0)

---

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Prudce reaguje s vodou.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudce reaguje s vodou.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vystavení vlivu vlhkosti.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Organické materiály, S práškovými kovy, Báze, Silné báze, Kovy, Voda, Oxid sírový prudce reaguje s vodou za vzniku kyseliny sírové. Styk s vzduchem vede k rychlé absorpci vlhkosti a uvolnění hustých bílých dýmů kyseliny sírové., Neslučitelné s: Dusičnany, Chlorečnany, Kyanidy, pikráty, Sulfidy

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - Data neudána  
V případě požáru: viz sekce 5

---

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

LC50 Vdechnutí - Krysa - 4 h - 375 mg/m<sup>3</sup>

Poznámky: Látka silně leptající a rozrušující tkáň.

#### Žiravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Silné dráždění pokožky

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: Silné dráždění očí

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Data neudána

#### 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

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Data neudána

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Data neudána

#### Další informace

RTECS: WT4830000

Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži., Kašel, Dušnost, Bolesti hlavy, Nevlnost

---

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Data neudána

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Data neudána

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Data neudána

### 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

Data neudána

---

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady****Výrobek**

Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

**Znečištěné obaly**

Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

---

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 1829

IMDG: 1829

IATA: 1829

**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**

ADR/RID: OXID SÍROVÝ, STABILIZOVANÝ

IMDG: SULPHUR TRIOXIDE, STABILIZED

IATA: Sulphur trioxide, stabilized

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

Cargo Aircraft: Not permitted for transport

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

**14.4 Obalová skupina**

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: -

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR/RID: ne

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Data neudána

---

**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.**

EUH014

Prudce reaguje s vodou.

H314

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H335

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Skin Corr.

Žíravost pro kůži

STOT SE

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

**Úplné znění R-vět uvedených v odstavcích 2 a 3**

C

Žíravý

R14

Prudce reaguje s vodou.

R35

Způsobuje těžké poleptání.

R37

Dráždí dýchací orgány.

**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. 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](http://www.sigma-aldrich.com) a/nebo na zadní straně faktur a příbalových letáků.

---