

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 5.1 Datum revize 16.08.2012

Datum vytištění 05.11.2013

**1. IDENTIFIKACE LÁTKY/ SMĚSI A SPOLEČNOSTI/ PODNIKU****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Phosphoric acid, 85%

Číslo produktu: : P5811

Značka : Sigma

Č. CAS : 7664-38-2

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití : Laboratorní chemikálie, Výroba látek

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Firma : Sigma-Aldrich spol. s r.o.  
Sokolovska 100/94  
CZ-186 00 PRAHA 8

Telefonní : +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 : Toxikologické informační středisko: +420  
224919293, 224915402**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Žíravost pro kůži (Kategorie 1B)

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

Způsobuje poleptání.

**2.2 obsah štítku****Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Piktogram



Signálním slovem Nebezpečí

Rizikové věty

H314

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Bezpečnostní oznámení

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.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

**Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.**

Symbole nebezpečnosti



R-věty

R34

Způsobuje poleptání.

S-věty

S26

Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S45

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

**2.3 jiná rizika - žádný**

---

**3. SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.2 Směsi**

Synonyma : Orthophosphoric acid

vzorec :  $H_3O_4P$

Molekulová hmotnost : 98,00 g/mol

Složku	Klasifikace	Koncentrace
<b>Phosphoric acid</b>		
Č. CAS	7664-38-2	Skin Corr. 1B; H314 C, R34
Č.ES	231-633-2	
Č. indexu	015-011-00-6	

Úplné znění údajů o nebezpečnosti a R-fráz použitých v této sekci najdete v sekci 16.

---

**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. Postiženého ihned dopravte do nemocnice. 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**

palčivý pocit, Kašel, sípot, laryngitida, Dušnost, spasmus, zánětlivý edém hrtanu, spasmus, zánět a edém průdušek, pneumonitida, plicní edém, Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáně sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

data neudána

---

## 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

Při termickém rozkladu se mohou tvořit toxické dýmy oxidů fosforu a/nebo fosfin.

Oxidy fosforu

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

### 5.4 Další informace

data neudána

---

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použijte zařízení k ochraně dýchacího traktu. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Osoby odveďte do bezpečí.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlítí, není-li to spojeno s rizikem. 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. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

---

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry ani mlhu.

### 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.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

data neudána

---

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Složku	Č. CAS	Hodnota	Kontrolní parametry	Základ
Phosphoric acid	7664-38-2	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti
	Poznámky	Orientační		
		STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti
		Orientační		
		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

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

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 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.

Ochrana před přetékáním

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatril® (Aldrich Z677272, Velikost M)

Ochrana před rozstříkáním

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatril® (Aldrich Z677272, Velikost M)

datum: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefonní +49 (0)6659 873000, 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 má informační charakter a musí být přehodnoceno průmyslovým hygienikem, který zná specifickou situaci předpokládaného použití zákazníkem 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 respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (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).

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| a) Vzhled                  | Forma: kapalný, čirý |
| b) Zápach                  | data neudána         |
| c) Prahová hodnota zápachu | data neudána         |
| d) pH                      | data neudána         |

e) Bod tání / bod tuhnutí	Bod tání/rozmezí bodu tání: 40 °C - lit.
f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	158 °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	data neudána
l) Hustota páry	data neudána
m) Relativní hustota	1,685 g/cm <sup>3</sup> při 25 °C
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

---

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

data neudána

### 10.2 Chemická stabilita

data neudána

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

data neudána

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

data neudána

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silné báze, S práškovými kovy

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - data neudána

---

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

data neudána

#### 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**

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

## **Možné ovlivnění zdraví**

### **Vdechnutí**

Může mít při vdechování katastrofální následky pro zdraví. Materiál mimořádně silně poškozuje tkáň sliznic horních cest dýchacích.

### **Požiti**

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje poleptání.

### **Kůže**

Může být zdraví škodlivý při absorpci přes kůži. Způsobuje poleptání kůže.

### **Oči**

Způsobuje poleptání očí.

## **Příznaky a symptomy expozice**

palčivý pocit, Kašel, sípot, laryngitida, Dušnost, spasmus, zánětlivý edém hrtanu, spasmus, zánět a edém průdušek, pneumonitida, plicní edém, Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži.

## **Další informace**

RTECS: data neudána

---

## **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**

data neudána

### **12.6 Jiné nepříznivé účinky**

data neudána

---

## **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.

---

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### 14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 1805

IMDG: 1805

IATA: 1805

### 14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

ADR/RID: KYSELINA FOSFORECNÁ, ROZTOK

IMDG: PHOSPHORIC ACID SOLUTION

IATA: Phosphoric acid, solution

### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

data neudána

---

## 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

data neudána

---

## 16. DALŠÍ INFORMACE

### Obsahy textů H-kódů a R-vět jsou v sekci 3

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
C	Žíravý
R34	Způsobuje poleptání.

### Další informace

Copyright 2012 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](http://www.sigma-aldrich.com) a/nebo na zadní straně faktur a příbalových letáků.