Sigma-Aldrich **-** P5958 Strana 1 z 8

**SIGMA-ALDRICH *sigma-aldrich.com***

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 5.2 Datum revize 17.01.2014

Datum vytištění 15.03.2014

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

**1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Potassium hydroxide

Číslo produktu: : P5958

Značka : Sigma-Aldrich

Č. indexu : 019-002-00-8

č. REACH : Registrační číslo není pro tuto látku k dispozici, protoţe tato látka a její

pouţití nepodléhá registraci, roční objem nevyţaduje registraci nebo se

registrace předpokládá později.

Č. CAS : 1310-58-3

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

Určená pouţití : 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

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

**Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Látky a směsi korozivní pro kovy (Kategorie 1), H290

Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 4), H302

Ţíravost pro kůţi (Kategorie 1A), H314

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

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

C Ţíravý R35

Xn Zdraví škodlivý R22

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

H290 Můţe být korozivní pro kovy.

H302 Zdraví škodlivý při poţití.

Sigma-Aldrich **-** P5958 Strana 2 z 8

H314 Způsobuje těţké poleptání kůţe a poškození očí.

Bezpečnostní oznámení

P280 Pouţívejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový

štít.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŢENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte

kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno.

Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamţitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo

lékaře.

Doplňkové údaje o nebezpečí ţádný

**2.3 jiná rizika** - ţádný

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.1 Látky**

Synonyma : Caustic potash

vzorec : HKO

Molekulová hmotnost : 56,11 g/mol

Č. CAS : 1310-58-3

Č.ES : 215-181-3

Č. indexu : 019-002-00-8

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

Sloţku Klasifikace Koncentrace

**Potassium hydroxide**

Č. CAS

Č.ES

Č. indexu

1310-58-3

215-181-3

019-002-00-8

Met. Corr. 1; Acute Tox. 4;

Skin Corr. 1A; H290, H302,

H314

<= 100 %

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

Sloţku Klasifikace Koncentrace

**Potassium hydroxide**

Č. CAS

Č.ES

Č. indexu

1310-58-3

215-181-3

019-002-00-8

C, R22 - R35 <= 100 %

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

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

**Všeobecné pokyny**

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předloţte tento bezpečnostní list.

**Při vdechnutí**

Při nadýchání dopravte postiţeného na čerstvý vzduch. Pokud postiţený nedýchá, provádějte umělé

dýchání. Konzultujte s lékařem.

**Při styku s kůží**

Potřísněný oděv a obuv ihned odloţte. Omývejte mýdlem a velkým mnoţstvím vody. Konzultujte s

lékařem.

**Při styku s očima**

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

Sigma-Aldrich **-** P5958 Strana 3 z 8

**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**

Nejdůleţitější 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**

Pouţijte 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 poţáru pouţijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

**5.4 Další informace**

Při reakci s kovy se uvolňuje vodík.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

Pouţijte 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 rozlití, 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 uloţte mezi domovní odpad. Zamette a vsypte do vhodné nádoby k

likvidaci. Uloţte 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 kůţí 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.

Absorbuje oxid uhličitý (CO2) ze vzduchu.

Citlivé na vzduch. velmi hygroskopická látka

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Část pouţití zmíněných v sekci 1.2 ţádná další pouţití nejsou vyhrazena.

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

**8.1 Kontrolní parametry**

**Složky s parametry pro kontrolu pracoviště**

Sigma-Aldrich **-** P5958 Strana 4 z 8

Sloţku Č. CAS Hodnota Kontrolní

parametry

Základ

Potassium hydroxide 1310-58-3 PEL 1 mg/m3 Kterým při práci - Příloha č. 2:

Přípustné expoziční limity

Poznámky dráţdí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůţi

NPK-P 2 mg/m3 Kterým při práci - Příloha č. 2:

Přípustné expoziční limity

dráţdí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůţi

**8.2 Omezování expozice**

**Vhodné technické kontroly**

Dodrţujte 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.Pouţijte zařízení na ochranu očí testované a

schválené příslušními státnimi normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

**Ochrana kůže**

Pouţívejte ochranné rukavice Rukavice je nutno před pouţitím prohlédnout. Pouţívejte správnou

techniku svlékaní rukavic bez dotyku vnejsího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kuţe s

tímto produktem Po pouţití 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 testovanýDermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Velikost M)

Postříkání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovanýDermatril® (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 pouţití 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 pouţití u zákazníka. Toto nemá být interpretováno jako schválení

ţádného specifického pouţití

**Ochrana těla**

Kompletní protichemický oděv, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a

mnoţství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

**Ochrana dýchacích cest**

Pokud z odhadu rizika plyne, ţe jsou vhodné respirátory čistící vzduch, pouţijte celoobličejový

částicový respirátor typu N100 (US) nebo respirátorové patrony typu P3 (EN 143) jako náhradu

pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, pouţijte respirátor dodávaný jako

celoobličejový. Pouţívejte 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.

Sigma-Aldrich **-** P5958 Strana 5 z 8

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) Vzhled Forma: pevný

b) Zápach data neudána

c) Prahová hodnota

zápachu

data neudána

d) pH 13,5

e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: 361 °C - lit.

f) Počáteční bod varu a

rozmezí bodu varu

1.320 °C

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 1 hPa při 719 °C

1 hPa při 714 °C

l) Hustota páry data neudána

m) Relativní hustota 2,044 g/cm3

n) Rozpustnost ve vodě rozpustná látka

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.**

Sypná měrná hmotnost 1.300 kg/m3

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1 Reaktivita**

data neudána

**10.2 Chemická stabilita**

Rozpouštěcí teplo je velmi vysoké. Při přídavku omezeného mnoţství vody můţe nastat prudký var.

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

data neudána

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Nezahřívejte nad bod tání.

Sigma-Aldrich **-** P5958 Strana 6 z 8

**10.5 Neslučitelné materiály**

Nitro sloučeniny, Organické materiály, Hořčík, Měď, Voda, prudce reaguje s:, Kovy, Lehké kovy, Při styku s

hliníkem, cínem a zinkem uvolňuje plynný vodík. Styk s nitromethanem nebo podobnými nitrolátkami vede

k tvorběsolí, které jsou citlivé na otřesy., prudká reakce s:, Alkalické kovy, Halogeny, Azidy, Anhydridy

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Další produkty rozkladu - data neudána

V případě poţáru: viz sekce 5

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

**11.1 Informace o toxikologických účincích**

**Akutní toxicita**

LD50 Orálně - krysa - 333 mg/kg

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Kůţe - králík

Výsledek: Silné dráţdění pokoţky - 24 h

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Oči - králík

Výsledek: Leptavý pro oči

(Směrnice OECD 405 pro testování)

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

data neudána

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

data neudána

**Karcinogenita**

IARC: Ţádná ze sloţek obsaţených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách

větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, moţný 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: TT2100000

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby LC50 - Gambusia affinis - 80 mg/l - 96 h

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

PBT/vPvB hodnocení není k dispozici, protoţe hodnocení chemické bezpečnosti není poţadováno ani

prováděno.

Sigma-Aldrich **-** P5958 Strana 7 z 8

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Škodlivý pro vodní organismy.

data neudána

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady**

**Výrobek**

Zbytková mnoţství 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 přídavným spalováním a pračkou plynů.

**Znečištěné obaly**

Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 1813 IMDG: 1813 IATA: 1813

**14.2 Příslušný název OSN pro zásilku**

ADR/RID: HYDROXID DRASELNÝ, TUHÝ

IMDG: POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID

IATA: Potassium hydroxide, solid

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8

**14.4 Obalová skupina**

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

**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 poţadavky 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

H290 Můţe být korozivní pro kovy.

H302 Zdraví škodlivý při poţití.

H314 Způsobuje těţké poleptání kůţe a poškození očí.

Met. Corr. Látky a směsi korozivní pro kovy

Skin Corr. Ţíravost pro kůţi

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

C Ţíravý

R22 Zdraví škodlivý při poţití.

Sigma-Aldrich **-** P5958 Strana 8 z 8

R35 Způsobuje těţké poleptání.

**Další informace**

Copyright 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licence poskytnuta k výrobě libovolného mnoţství papírových

kopií pro vnitřní pouţití.

Předpokládá se, ţe výše uvedené informace jsou správné. Neznamená to však, ţe jsou kompletní a

měly by slouţit jen jako vodítko. Společnost Sigma-Aldrich Co. a její dceřinné společnosti nenesou

zodpovědnost za škody způsobené manipulací nebo stykem s uvedenými chemikáliemi. Proto Vás

ţádáme, abyste se řídili obchodními podmínkami uvedenými na stránkách www.sigma-aldrich.com

a/nebo na zadní straně faktur a příbalových letáků.