

# SIGMA-ALDRICH sigma-aldrich.com

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006  
Verze 5.1 Datum revize 10.10.2013  
Datum vytištění 15.03.2014

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

#### 1.1 Identifikátory výrobku

Název výrobku : Amyl alcohol

Číslo produktu : W205605

Značka : Aldrich

Č. indexu : 603-200-00-1

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 : 71-41-0

#### 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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Hořlavé kapaliny (Kategorie 3), H226

Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 4), H332

Dráždivost pro kůži (Kategorie 2), H315

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

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

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

R10

Xn Zdraví škodlivý R20

R66

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 Varování

Aldrich - W205605 Strana 2 z 8

Rizikové věty

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Bezpečnostní oznámení

P261 Zamezte vdechování prachu/ dýmu/ plynu/ mlhy/ par/ aerosolů.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

#### 2.3 jiná rizika

Slzotvorná látka.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Synonyma : n-Amyl alcohol

Pentyl alcohol

1-Pentanol

C5 alcohol

vzorec : C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O

Molekulová hmotnost : 88,15 g/mol

Č. CAS : 71-41-0

Č.ES : 200-752-1

Č. indexu : 603-200-00-1

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

Složku Klasifikace Koncentrace

##### **Pentan-1-ol**

Č. CAS

Č.ES

Č. indexu

71-41-0

200-752-1

603-200-00-1

Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4;

Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT

SE 3; H226, H315, H319,

H332, H335

<= 100 %

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

Složku Klasifikace Koncentrace

##### **Pentan-1-ol**

Č. CAS

Č.ES

Č. indexu

71-41-0

200-752-1

603-200-00-1

Xn, R10 - R20 - R37/38 <= 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. Konzultujte s lékařem.

###### **Při styku s očima**

Oči preventivně vypláchněte vodou.

Aldrich - W205605 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**

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**

Pro malé (začínající) ohně použijte prostředky jako "alkoholová" pěna, suché chemické nebo oxid uhličitý.

Pro velké ohně použijte vodu z co největší vzdálenosti. Použijte velká množství vody (zaplavení), aplikované jako mlha nebo postřik; silné proudy vody mohou být neúčinné. Ochladte všechny zasažené

nádoby zaplavením množstvím vody.

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

Oxidy uhlíku

## **5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

## **5.4 Další informace**

Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

## **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. Odstraňte všechny zápalné zdroje. Osoby odveďte do bezpečí. Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par. Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech.

Osobní ochrana viz sekce 8.

### **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**

Seberte uniknuvší materiál vysavačem v nevýbušném provedení nebo mokřým kartáčem a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13).

### **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.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Zabezpečte proti vzniku elektrostatických nábojů.

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.

### **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**

Aldrich - W205605 Strana 4 z 8

Složku Č. CAS Hodnota Kontrolní

parametry

Základ

Pentan-1-ol 71-41-0 PEL 300 mg/m<sup>3</sup> Kterým při práci - Příloha č. 2:

Přípustné expoziční limity

Poznámky dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

NPK-P 600 mg/m<sup>3</sup> Kterým při práci - Příloha č. 2:

Přípustné expoziční limity

dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

### **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**

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: 0,4 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Velikost M)

Postříkání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,2 mm

Doba průniku: 65 min

Materiál testovaný Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, 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, Antistatický 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 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).

### **Kontrola zatížení životního prostředí**

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlítí, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace.

Aldrich - W205605 Strana 5 z 8

## **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

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

a) Vzhled Forma: kapalný

Barva: bezbarvý

b) Zápach charakteristický

c) Prahová hodnota

zápachu

data neudána

d) pH 7

e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: -78 °C - lit.

f) Počáteční bod varu a

rozmezí bodu varu

136 - 138 °C - lit.

g) Bod vzplanutí 49 °C - uzavřený kelímeček

h) Rychlost odpařování data neudána

i) Hořlavost (pevné látky,

plyny)

data neudána

j) Horní/dolní meze

zápalnosti nebo meze

výbušnosti

Horní mez výbušnosti: 10 %(V)

Dolní mez výbušnosti: 1,2 %(V)

k) Tlak páry 2,0 hPa při 20 °C

l) Hustota páry 3,04 - (vzduch = 1.0)

m) Relativní hustota 0,811 g/cm<sup>3</sup> při 25 °C

n) Rozpustnost ve vodě 22,8 g/l při 25 °C

o) Rozdělovací koeficient:

n-oktanol/voda

log POW: 1,51

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.**

Relativní hustota par 3,04 - (vzduch = 1.0)

### **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**

Horko, plameny a jiskry.

#### **10.5 Neslučitelné materiály**

Silná oxidační činidla, Alkalické kovy, Silné kyseliny, Halogenidy, Aldehydy

#### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Další produkty rozkladu - data neudána

V případě požáru: viz sekce 5

Aldrich - W205605 Strana 6 z 8

### **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

#### **11.1 Informace o toxikologických účincích**

##### **Akutní toxicita**

LD50 Orálně - myš - 200 mg/kg

Poznámky: Chování: Celkové anestetikum.

LD50 Orálně - krysa - 3.670 mg/kg

Vdechnutí: data neudána

LD50 Kožní - králík - 2.306 mg/kg

Poznámky: Játra: Jiné změny. Ledviny, močovod, močový měchýř: Jiné změny.

##### **Žiravost/dráždivost pro kůži**

Kůže - králík

Výsledek: Kožní dráždivost - 24 h

##### **Vážné poškození očí / podráždění očí**

data neudána

##### **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.

##### **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**

Vdechnutí - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

data neudána

##### **Nebezpečnost při vdechnutí**

data neudána

##### **Další informace**

RTECS: SB9800000

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

Játra - Nepravidelnosti - Založeno na důkazu na člověku

### **ODDÍL 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) - 370 - 490 mg/l - 96 h

Toxicita pro dafnie a jiné

vodní bezobratlé

EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 341 mg/l - 48 h

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biologická

odbouratelnost

aerobní - Doba expozice 7 d

Výsledek: 97 % - Látka snadno biologicky odbouratelná.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

data neudána

Aldrich - W205605 Strana 7 z 8

**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**

data neudána

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

Spalujte v spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídavným spalováním a pračkou plynů. Při

zapalování buďte opatrní, protože tento materiál je vysoce hořlavý. Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě. Tento materiál nechte zneškodnit profesionální licencovanou firmou.

**Znečištěné obaly**

Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

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

ADR/RID: 1105 IMDG: 1105 IATA: 1105

**14.2 Příslušný název OSN pro zásilku**

ADR/RID: PENTANOLY

IMDG: PENTANOLS

IATA: Pentanols

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

**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

**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

Eye Irrit. Podráždění očí

Flam. Liq. Hořlavé kapaliny

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

[Zadejte text.]

[Zadejte text.]

[Zadejte text.]

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Aldrich - W205605 Strana 8 z 8

Skin Irrit. Dráždivost pro kůži

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

Xn Zdraví škodlivý

R10 Hořlavý.

R20 Zdraví škodlivý při vdechování.

R37 Dráždí dýchací orgány.

R37/38 Dráždí dýchací orgány a kůži.

R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

### **Další informace**

Copyright 2013 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.