

Název výrobku: FENOL**Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Fenol

Další názvy látky / směsi:

Kyselina karbolová, hydroxybenzen

Číslo CAS: 108-95-2

Indexové č.: 604-001-00-2

Číslo ES: 203-632-7

Registrační číslo 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.

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

Laboratorní chemikálie

Výroba látek

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známy.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz**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]**

Mutagenita v zárodečných buňkách (Kategorie 2)

Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 3)

Akutní toxicita, Kožní (Kategorie 3)

Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 3)

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

Žíravost pro kůži (Kategorie 1B)

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

Možné nebezpečí nevratných účinků. Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Způsobuje poleptání. Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním, stykem s kůží a požíváním.

2.2 Prvky označení**Signální slovo:** Nebezpečí**Piktogramy:**

Název výrobku:

FENOL

Rizikové věty

H301 Toxický při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H331 Toxický při vdechování.

H341 Podezření na genetické poškození.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

Bezpečnostní oznámení

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

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.

P301 + P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

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.

Symboly nebezpečnosti

T – toxický

C - žíravý

R-věty

R23/24/25 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití.

R34 Způsobuje poleptání.

R48/20/21/22 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním, stykem s kůží a požíváním.

R68 Možné nebezpečí nevratných účinků.

S-věty

S24/25 Zamezte styku s kůží a očima.

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem.

S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě FENOL**2.3 Další nebezpečnost**

Zpuchýřující látka., Rychle absorbovaný přes kůži.

3. Složení/informace o složkách:

Název výrobku:

FENOL**3.1 Látky**

Charakteristika produktu

Fenol

Vzorec: C₆H₅OH, molekulová hmotnost 94,11 g/ml

Číslo CAS: 108-95-2

Číslo ES: 203-632-7

Indexové č.: 604-001-00-2

Koncentrace ~ 99 %

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

Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži., spasmus, zánětlivý edém hrtanu, spasmus, zánět a edém průdušek, pneumonitida, plicní edém, palčivý pocit, Kašel, sípot, laryngitida, Dušnost, Bolesti hlavy, Nevlnost, Zvracení, Kolaps krevního oběhu, tachypnoe, paralýza, Křeče, Kóma, nekróza úst a zažívacího traktu, žloutenka, selhání dýchacího systému, srdeční zástava.

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

Oxidy uhlíku

5.3 Pokyny pro hasiče

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

5.4 Další informace

data neudána

Název výrobku:

FENOL**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.

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 uložte mezi domovní odpad. Zameťte a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

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.

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. Zacházet a uchovávat pod inertním plynem. Citlivý na světlo.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:**8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

Fenol (CAS 108-95-2) PEL 7,5 mg/m³
NPK-P 15 mg/m³

Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

Jiné údaje o limitních hodnotách

TWA 2 ppm
8 mg/m³

Evropa. SMĚRNICE KOMISE 2009/161/EU kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES

Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou. Orientační

STEL 4 ppm

16 mg/m³ Evropa. SMĚRNICE KOMISE 2009/161/EU kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES

Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou. Orientační

Biologické limity expozice na pracovišti

Fenol	Hodnota	Biologické vzorky
	300mg/g	moč
		Kreatininu

Název výrobku:

FENOL

360 μ mol/
mmol
moč
kreatininu

Česká Republika. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.

8.2 Omezování expozice**Technická a hygienická opatření**

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Omezování expozice pracovníků

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

Ochrana dýchacích cest

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem. Typ: K - zelený, proti amoniaku a jeho organickým derivátům

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice.

Vhodný materiál: Běžná pracovní činnost s možností potřísnění: nitrilkaučuk. Doba průniku: > 240 min. Použití při likvidaci úniků a při haváriích: butylkaučuk. Doba průniku: > 480 min.

Při opakovaném použití rukavic před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte. Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv. Gumová zástěra.

Omezování expozice životního prostředí

Celkové a místní větrání, účinné odsávání, automatizace, hermetizace.

Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- a) Vzhled Forma: pevný, krystalický
Barva: bezbarvý (někdy fialový až hnědý)
- b) Zápach charakteristický
- c) Prahová hodnota zápachu data neudána
- d) pH 6
- e) Bod tání / bod tuhnutí 40 - 43 °C
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 182 °C
- g) Bod vzplanutí 79 °C – uzavřený kelímek
- h) Rychlost odpařování data neudána
- i) Hořlavost data neudána
- j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti
 - dolní: 1,7 objem. %
 - horní: 8,6 objem. %
- k) Tlak páry 0,5 hPa (20 °C)

Název výrobku:

FENOL

6,3 hPa (55 °C)

- l) Hustota páry data neudána
- m) Relativní hustota 1,07 (voda=1)
- n) Rozpustnost ve vodě 90 g/l (20°C)
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda log POW: 1,46
- p) Teplota samovznícení 715,0 °C
- q) Teplota rozkladu data neudána
- r) Viskozita data neudána
- s) Výbušné vlastnosti data neudána
- t) Oxidační vlastnosti data neudána

9.2 Další bezpečnostní informace.

Povrchové napětí 38,2 mN/m při 50,0 °C

10. Stabilita 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

Silná oxidační činidla, Silné báze, Silné kyseliny

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - data neudána

11. Toxikologické informace:**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - krysa - 317,0 mg/kg

Poznámky: Chování: Křeče nebo vliv na práh záchvatu.

LD50 Orálně - krysa - 410,0 - 650,0 mg/kg

LC50 Vdechnutí - krysa - 8 h - 900 mg/m³

LD50 Kožní - králík - 630,0 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - králík - Silné dráždění pokožky - 24 h

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - králík - Silné dráždění očí

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

data neudána

Mutagenita v zárodečných buňkách

Zkoušky in vitro ukázaly mutagenní účinky

Karcinogenita

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

IARC: 3 - Skupina 3: neklasifikovatelný, pokud jde o jeho karcinogenitu pro člověka (Phenol)

Toxicita pro reprodukci

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název výrobku:	FENOL
<p>Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů</p> <p>Nebezpečnost při vdechnutí data neudána</p> <p>Možné ovlivnění zdraví</p> <p>Vdechnutí Toxický při vdechování. Materiál mimořádně silně poškozuje tkáň sliznice horních cest dýchacích.</p> <p>Požítí Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje poleptání.</p> <p>Kůže Toxický při absorpci kůží. Způsobuje poleptání kůže.</p> <p>Oči Způsobuje poleptání očí.</p> <p>Příznaky a symptomy expozice Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži., spasmus, zánětlivý edém hrtanu, spasmus, zánět a edém průdušek, pneumonitida, plicní edém, palčivý pocit, Kašel, sípota, laryngitida, Dušnost, Bolesti hlavy, Nevlnost, Zvracení, Kolaps krevního oběhu, tachypnoe, paralýza, Křeče, Kóma, nekróza úst a zažívacího traktu, žloutenka, selhání dýchacího systému, srdeční zástava</p> <p>Další informace RTECS: SJ3325000</p>	
12. Ekologické informace:	<p>12.1 Toxicita Toxicita pro ryby LC50 - Leuciscus idus (Jesen zlatý) - 14,00 - 25,00 mg/l - 48 h LC50 - Carassius auratus (karas zlatý) - 36,10 - 68,80 mg/l - 96 h Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 12,00 mg/l - 24 h EC100 - Daphnia magna (perloočka velká) - 100,00 mg/l - 24 h Toxicita pro řasy EC50 - Chlorella vulgaris (sladkovodní řasy) - 370,00 mg/l - 96 h</p> <p>12.2 Perzistence a rozložitelnost data neudána</p> <p>12.3 Bioakumulační potenciál data neudána</p> <p>12.4 Mobilita v půdě data neudána</p> <p>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB data neudána</p> <p>12.6 Jiné nepříznivé účinky Škodlivý pro vodní organismy.</p>
13. Pokyny pro odstraňování:	<p>13.1 Metody nakládání s odpady</p> <p>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.</p> <p>Znečištěné obaly Zlikvidujte jako nespoteřovaný výrobek.</p>
14. Informace pro přepravu:	<p>14.1 Číslo OSN ADR/RID: 1671 IMDG: 1671 IATA: 1671</p>

Název výrobku:

FENOL**14.2 Příslušný název OSN pro zásilku**

ADR/RID: FENOL, TUHÝ

IMDG: PHENOL, SOLID

IATA: Phenol, solid

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1

Bezpečnostní značka: 6.1

**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

15. Informace o předpisech:**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů

(chemický zákon)

OCHRANA OSOB:

> Zákoník práce

> Zákon o ochraně veřejného zdraví

> Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

> Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

> Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

> Zákon o ochraně ovzduší

> Zákon o odpadech

> Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Data neudána

16. Další informace:**Použité zkratky**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

Název výrobku:**FENOL**

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Jiné údaje

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ

Pouze pro profesionální použití.

Změny oproti předchozí verzi

Rev. 1 - Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Rev. 2 - Hlavní změny: změna klasifikace a označení produktu, doplnění expozičních limitů.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.