

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

Název výrobku : Benzen

Další názvy: enzene (EN)

Č. CAS 71-43-2

Č.ES 200-753-7

č. REACH 01-2119447106-44-XXXX

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

Laboratorní chemikálie, Výroba látek

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

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**

Hořlavé kapaliny (Kategorie 2), H225

Dráždivost pro kůži (Kategorie 2), H315

Podráždění očí (Kategorie 2), H319

Mutagenita v zárodečných buňkách (Kategorie 1B), H340

Karcinogenita (Kategorie 1A), H350

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (Kategorie 1), Krev, H372

Nebezpečnost při vdechnutí (Kategorie 1), H304

Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí (Kategorie 3), H412

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

Název výrobku:

BENZEN**2.2 prvky označení**

Signální slovo: Nebezpečí

Piktogramy:

**Rizikové věty**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H340 Může vyvolat genetické poškození .

H350 Může vyvolat rakovinu.

H372 Při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů (Krev).

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní oznámení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.

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

Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

Pouze pro profesionální uživatele.

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.**3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH:**

Název výrobku:

BENZEN**3.1 Látky****Benzen**

vzorec : C₆H₆
Molekulová hmotnost : 78,11 g/mol
Č. CAS : 71-43-2
Č.ES : 200-753-7
Č. indexu : 601-020-00-8

Klasifikace:

Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2;
Eye Irrit. 2; Muta. 1B;
Carc. 1A; STOT RE 1; Asp.
Tox. 1; Aquatic Chronic 3;
H225, H315, H319, H340,
H350, H372, H304, H412
Koncentrace: <= 100 %

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

4. Pokyny pro první pomoc:**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

Při vdechnutí

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte. Konzultujte s lékařem.

Při styku s očima

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Vyhledejte očního lékaře. Odstraňte kontaktní čočky.

Při požití

Po požití: zvýšená opatrnost při zvracení. Nebezpečí vdechnutí zvratků! Udržujte volné dýchací cesty. Po vdechnutí zvratků může dojít k selhání činnosti plic. Ihned přivolejte lékaře.

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

Údaje nejsou k dispozici

5. Opatření pro hašení požáru:**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna Oxid uhličitý (CO₂) Suchý prášek

Název výrobku:

BENZEN**Nevhodná hasiva**

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Oxidy uhlíku

Možnost zpětného výšlehu na značně velkou vzdálenost., Během požáru může dojít k výbuchu nádoby.

Hořlavý/á.

Věnujte pozornost možnosti opětného vznícení.

Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.

Při pokojové teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

5.4 Další informace

Nádoby přemístěte z nebezpečné oblasti a ochlaďte ji vodou. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

6. Opatření v případě náhodného úniku:**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Nevdechujte páry/aerosol. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Vykliďte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Osobní ochrana viz sekce 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechtejте vniknout do kanalizace. Nebezpečí výbuchu.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zakryjte kanalizační vpusť. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu. Ošetřete sorbentem kapalin (např. Chemisorb®). Předějte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

7. Pokyny pro zacházení a skladování:**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Pokyny pro bezpečné zacházení**

Pracujte v digestoři. Látku/směs nevdechujte. Zabraňte vytváření výparů/aerosolu.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu

Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Hygienická opatření

Kontaminovaný oděv ihned vysvěčte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

Prevence viz sekce 2.2.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Skladovací podmínky**

Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Ponechávejte uzamčené nebo v prostoru přístupném pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

Název výrobku:

BENZEN**Třída skladování**

Německá třída skladování (TRGS 510): 3: Vznětlivé kapaliny

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

8. Kontrola expozice a ochrana osob:**8.1 Kontrolní parametry**

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

BENZEN CAS 71-43-2, PEL 3 mg/m³, NPK-P 10 mg/m³

Poznámky:

dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže
karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i)
mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340)

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže.

8.2 Omezování expozice**Osobní ochranné prostředky****Ochrana očí a obličeje**

Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU). Ochranné brýle

Ochrana těla

Antistatický oblek proti sálajícímu teplu.

Ochrana dýchacích cest

je nezbytné, když dojde k vytváření výparů/aerosolu.

Naše doporučení ohledně filtru respirační ochrany jsou založena na normách ČSN EN 143, ČSN EN 14387 a dalších normách, které se vztahují k systému respirační ochrany.

Doporučený typ filtru: Filtr typu ABEK

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

Kontrola zatížení životního prostředí

Nenechtejте vniknout do kanalizace. Nebezpečí výbuchu.

Osobní ochranné prostředky**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).

Ochrana rukou

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Používejte ochranné rukavice

Ochrana očí

obličejový štít a ochranné brýle

Ochrana kůže a těla

Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.

Hygienická opatření

Název výrobku:

BENZEN

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

Kontrola zatížení životního prostředí

Nenechejte vniknout do kanalizace. Nebezpečí výbuchu.

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

- a) Fyzický stav kapalný
- b) Barva čirý, bezbarvý
- c) Zápach Údaje nejsou k dispozici
- d) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: 5,5 °C - lit.
- e) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 80 °C - lit.

- f) Hořlavost (pevné látky, plyny) Údaje nejsou k dispozici
- g) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti
Horní mez výbušnosti: 8,0 % (obj)
Dolní mez výbušnosti: 1,2 % (obj)
- h) Bod vzplanutí -11 °C - DIN 51755 Part 1
- i) Teplota samovznícení 498 °C při 1.013,5 hPa
- j) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici
- k) pH Údaje nejsou k dispozici
- l) Viskozita Kinematická viskozita: 0,604 mm²/s při 25 °C
- m) Rozpustnost ve vodě cca.1,88 g/l při 23,5 °C - rozpustná látka
- n) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/ voda
log Pow: 2,13 při 25 °C - Nepředpokládá se bioakumulace.,
(ECHA)
- o) Tlak páry 100 hPa při 20 °C
- p) Hustota 0,874 g-cm³ při 25 °C - lit.
- q) Relativní hustota par Údaje nejsou k dispozici
- r) Velikost částic Údaje nejsou k dispozici
- s) Výbušné vlastnosti Údaje nejsou k dispozici
- t) Oxidační vlastnosti žádné

9.2 Další bezpečnostní informace.

Údaje nejsou k dispozici

10. Stabilita a reaktivita:**10.1 Reaktivita**

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojevá teplota).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Exotermická reakce s:

Halogeny, Halogenovaný uhlovodík za přítomnosti:

Lehké kovy

Nebezpečí výbuchu s: halogen-halogenové sloučeniny

Kyselina dusičná

Borane

Ozon

Název výrobku:

BENZEN

peroxidové sloučeniny
chloristany
kyselina manganistá
perchlorylfluorid
Silná oxidační činidla
Chlor
fluoridy
hexafluorid uranu
Kyslík
kapalný
Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých plynů nebo výparů s:
oxid chromový
Fluor
nitrylové sloučeniny
Kyslík
oxyhalogenové sloučeniny
Prudké reakce možné s:
minerální kyseliny
síra

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Ohřev.

10.5 Neslučitelné materiály
guma, různé plasty

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
V případě požáru: viz sekce 5

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

LD50 Orálně - Potkan - samčí (mužský) - > 2.000 mg/kg
(Směrnice OECD 401 pro testování)

Symptomy: Nevolnost

LC50 Vdechnutí - Potkan - samičí (ženský) - 4 h - 43,7 mg/l - pára
(Směrnice OECD 403 pro testování)

LD50 Kožní - Králík - samec a samice - > 8.260 mg/kg
(Směrnice OECD 402 pro testování)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Dráždí kůži. - 4 h

(Směrnice OECD 404 pro testování)

Vlivem vysoušení pokožka zdrsňuje a rozpraskává.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: Oční dráždivost

Poznámky: (ECHA)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Maximalizační test - Morče

Výsledek: negativní

(Směrnice OECD 406 pro testování)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Může vyvolat genetické poškození .

Typ testu: Test podle Amese

Název výrobku:

BENZEN

Testovací systém: Salmonella typhimurium
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní
Typ testu: Mutagenita (testování buněk savců): chromozomová aberace negativní.
Testovací systém: plicní buňky čínské křečka
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: US-EPA
Výsledek: pozitivní
Typ testu: Test genové mutace savčích buněk in vitro
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: US-EPA
Výsledek: pozitivní
Typ testu: Mutagenita (testování buněk savců): micronucleus.
Druh: Myš
Typ buňky: Kostní dřev
Způsob provedení: vdechování (páry)
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: pozitivní

Karcinogenita

Může vyvolat rakovinu. Jednoznačný důkaz z epidemiologických studií na lidech.

Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. - Krev

Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

11.2 Další informace

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxicita po opakovaných dávkách - Potkan - samec a samice - Orálně - 120 d - Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek - 100 mg/kg - Nejnižší úroveň expozice, při které je pozorován nepříznivý účinek - 25 mg/kg

Poznámky: Subchronická toxicita

RTECS: CY1400000

Nevolnost, Závrat, Bolesti hlavy, narkóza, Vdechnutí vysokých koncentrací benzenu může v první fázi vyvolat stimulaci centrálního nervového systému, která se projevuje rozjařenou náladou, nervovým vzrušením a/nebo lehkomyšlností, depresi, netečností nebo únavou. Oběť může pociťovat tlak na prsou, dušnost, nebo může ztratit vědomí. Po několika málo minutách až několika hodinách po silné expozici může dojít k třesům, křečím a smrti v důsledku paralýzy dýchacího systému. Nasátí malých objemů kapaliny okamžitě způsobuje

Název výrobku:

BENZEN

plicní edém a hemoragii plicní tkáně. Přímý styk s kůží může vyvolat erytém. Opakovaná nebo dlouhodobá expozice kůže může způsobit její vysušování, škrábavou dermatitidu nebo vznik druhotných kožních infekcí. Systém krvetvorby je hlavním cílovým orgánem. V pokročilém stádiu může dojít ke krvácení z nosu, dásní a sliznic a vzniku purpurových skvrn, pancytopenie, leukopenie, trombocytopenie, aplastické anémie a leukémie. Kostní dřevina může vypadat normálně, aplasticky nebo hyperplasticky a nemusí korelovat s periferními tkáněmi krvetvorby. Projev účinků dlouhodobé expozice benzenu se může opozdit o mnoho měsíců či let., Poruchy krvetvorby Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

Systemické účinky:

Po vstřebání:

rozrušení

Bolesti hlavy

Závrat

opojení

Unavenost

poruchy centrálního nervového systému

narkóza

zástava dechu

Subakutní toxicita

Po uplynutí latentního období:

Změny krevního obrazu

hemolýza

Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

S touto látkou je třeba zacházet zvláště obezřetně.

12. Ekologické informace:

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby průběžný test LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový) - 5,3 mg/l - 96 h

(Směrnice OECD 203 pro testování)

Toxicita pro dafnie a

jiné vodní bezobratlé

statický test EC50 - *Daphnia magna* (perloočka velká) - 10 mg/l - 48 h

(Směrnice OECD 202 pro testování)

Toxicita pro řasy statický test ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy) - 100 mg/l - 72 h

(Směrnice OECD 201 pro testování)

Toxicita pro bakterie statický test IC50 - - 13 mg/l - 24 h

Poznámky: (ECHA)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická

odbouratelnost

aerobní - Doba expozice 28 d

Výsledek: 96 % - Látka snadno biologicky odbouratelná.

(Směrnice OECD 301F pro testování)

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace *Leuciscus idus* (Jesen zlatý) - 3 d

Název výrobku:

BENZEN

- 0,05 mg/l(Benzen)

Biokoncentrační faktor (BCF): 10

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

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 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**Výrobek:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Pokud se dostane do půdy nebo do vody, může ohrozit zdroje pitné vody. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

13. Informace o zneškodňování:**13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Jedná se o nebezpečný odpad.

Vhodné způsoby likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - použitý produkt a zbytky

160305 ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ; Vadné šarže a nepoužité výrobky; Organický odpad obsahující nebezpečné látky
Nebezpečný odpad.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTIČÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně oddělené sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
Nebezpečný odpad.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal produktu není vratný. Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem.

14. Informace pro přepravu:**14.1 UN číslo**

ADR/RID: **1114** IMDG: 1114 IATA: 1114

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID: BENZEN

IMDG: Benzene

IATA: Benzene

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

Bezpečnostní značka: 3

Název výrobku:

BENZEN**14.4 Obalová skupina:** II

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Údaje nejsou k dispozici

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

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

Vnitrostátní právní předpisy**Autorizace a/nebo omezení použití**

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, přípravků a předmětů (Příloha XVII): Benzen

Vnitrostátní právní předpisy

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Jiné předpisy

Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.

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

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

podle Nařízení Komise (EU) 2015/830 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/776 ze dne 4. května 2017, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

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

Název výrobku:

BENZEN

chemickými přípravky
OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- > Zákon o ochraně ovzduší
- > Zákon o odpadech
- > Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebyla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

Jiné údaje**POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Další informace.**16. Obsahy textů H-kódů jsou v odd. 2 a 3**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H340 Může vyvolat genetické poškození.
H350 Může vyvolat rakovinu.
H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
bw/d: tělesná hmotnost/den
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

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.