

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ ZMESI A SPOLOČNOSTI/ PODNIKU

1.1 Identifikátory výrobku

Názov výrobku : Benzén

Indexové č. : 601-020-00-8
č. REACH : 01-2119447106-44-XXXX
Č. CAS : 71-43-2

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia : Laboratórne chemikálie, Výroba látok

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : Centralchem, s.r.o.
Cementárenská cesta 16
974 01 Banská Bystrica

Telefón : +421253414156
Číslo faxu : +421253413657

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzový telefón : +421254774166

2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Horľavé kvapaliny (Kategória 2)
Karcinogenita (Kategória 1A)
Mutagenita zárodočných buniek (Kategória 1B)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (Kategória 1)
1) Aspiračná nebezpečnosť (Kategória 1)
Podráždenie očí (Kategória 2)
Dráždivosť kože (Kategória 2)

2.2 obsah štítku

Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Piktogram



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Rizikové vety
H225 : Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H304 : Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315 : Dráždi kožu.
H319 : Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H340	Môže spôsobiť genetické poškodenie.
H350	Môže spôsobiť rakovinu.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Bezpečnostné oznámenie(a)	
P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.
P301 + P310	PO POŽITÍ: okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.
P305 + P351 + P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P308 + P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P331	Nevyvolávajte zvracanie.
Doplnkové údaje o nebezpečenstve	žiadny
Len na odborné použitie.	

2.3 iné riziká - žiadny

3. ZLOŽENIE/ INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1 Látky

Vzorec : C_6H_6
Molekulárna hmotnosť : 78,11 g/mol

Súčasti	Koncentrácia
Benzén	
Č. CAS	71-43-2
Č.EK	200-753-7
Indexové č.	601-020-00-8
Registračné číslo	01-2119447106-44-XXXX

4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania

Poradte sa s lekárom. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi.

Pri vdýchnutí

Pri nadýchnutí dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Pokiaľ postihnutý nedýcha, poskytnite umelé dýchanie. Poradte sa s lekárom.

Pri kontakte s pokožkou

Omývajte mydlom a veľkým množstvom vody. Poradte sa s lekárom.

Pri kontakte s očami

Vyplachujte dôkladne veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút a poradte sa s lekárom.

Pri požití

NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Vypláchnite ústa vodou. Poradte sa s lekárom.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nevoľnosť, Závraty, Bolesť hlavy, narkóza, Vdýchnutie vysokých koncentrácií benzénu môže v prvej fáze vyvolať stimuláciu centrálného nervového systému, ktorá sa prejavuje rozjarenou náladou, nervovým vzrušením a/alebo ľahkomyselnosťou, depresiami, ospalosťou alebo únavou. Obeť môže pociťovať tlak na prsiach, dýchavičnosť, alebo môže stratiť vedomie. Po niekoľkých málo minútach až niekoľkých hodinách po silnej expozícii môže dôjsť k trasom, kŕčom a smrti v dôsledku paralýzy dýchacieho systému. Nasatie malých objemov kvapaliny okamžite spôsobuje pľúcny edém a hemoragiu pľúcneho tkaniva. Priamy kontakt s pokožkou môže vyvolať erytém. Opakovaná alebo dlhodobejšia expozícia pokožky môže spôsobiť jej vysušovanie, škrabavú dermatitídu alebo vznik druhotných kožných infekcií. Systém krvotvorby je hlavným cieľovým orgánom. V pokročilom štádiu môže dôjsť ku krvácaniu z nosa, ďasien a slizníc a vzniku purpurových škvŕn, pancytopenii, leukopénii, trombocytopenii, aplastickej anémii a leukémii. Kostná dreň môže vyzeráť normálne, aplasticky alebo hyperplasticky a nemusí korelovať s periférnymi tkanivami krvotvorby. Prejav účinkov dlhodobejšej expozície benzénu sa môže oneskoriť o veľa mesiacov či rokov., Poruchy krvotvorby

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

údaje sú nedostupné

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Použite postrek vodou, penu odolnú alkoholu, suchý chemický prášok alebo oxid uhličitý.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Oxidy uhlíka

5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

5.4 Ďalšie informácie

Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať rozprašovaním vody.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Použite prostriedky osobnej ochrany. Zabráňte šíreniu výparov/hmly/plynu tekutiny. Zabezpečte primerané vetranie. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Evakuujte osoby do bezpečných priestorov. Pozor na hromadenie výparov, ktoré môžu dosiahnuť výbušné koncentrácie. Výpary sa môžu hromadiť na nižšie položených miestach.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Zastavte únik materiálu a pozberajte ho vysávačom v proti výbušnom prevedení alebo pozametajte zamokra a uložte do nádoby na zneškodnenie podľa miestnych/národných predpisov (viď oddiel 13).

6.4 Odkaz na iné oddiely

Zneškodniť podľa kapitoly 13.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte expozícii - pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Vyvarujte sa dýchaniu výparov alebo hmly.

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickej elektrine.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte na chladnom mieste. Uschovávajte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Otvorené nádoby sa musia dôkladne znovu hermeticky uzatvoriť a ponechať vo zvislej polohe, aby nedošlo k úniku.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

údaje sú nedostupné

8. KONTROLY EXPOZÍCIE/ OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Zložky s parametrami podliehajúcimi kontrole na pracovisku

Súčasti	Č. CAS	Hodnota	Kontrolné parametre	Podstata
Benzén	71-43-2	TWA	1 ppm 3,25 mg/m ³	Smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci
	Poznámky	Môže podstatne zvýšiť celkové zaťaženie organizmu vystavením cez pokožku. Pokožka Karcinogénov alebo mutagénov		
		TSH	1 ppm 3,25 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
		Kategória 1: Dokázaný karcinogén pre ľudí Kategória 2: Pravdepodobný mutagén Prienik cez pokožku: Niektoré látky môžu prenikat' ľahko cez pokožku a spôsobovat' smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Technické Smerné Hodnoty		

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Dodržiňte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce. Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si umyte ruky.

Prostriedok osobnej ochrany

Ochrana očí / tváre

Ochranný štít na tvár a bezpečnostné okuliare. Použite nástroje na ochranu očí testované a schválené príslušnými štátnymi normami ako sú NIOSH (US) alebo EN 166(EU).

Ochrana kože

Používajte ochranné rukavice. Rukavice je nutné pred použitím prehliadnuť. Používajte správnu techniku zvliekania rukavíc bez dotyku vonkajšieho povrchu rukavíc, aby ste zabránili kontaktu kože s týmto produktom Po použití kontaminované rukavice zneškodnite podľa SLP a platných zákonov Ruky umyte a osušte

Zvolené ochranné rukavice majú vyhovovat' špecifikáciám smernice EU 89/686/EHS a od nej odvodeney normy EN 374.

Ochrana pred pretekaním
Materiál: Fluórovaný kaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,7
mm Doba prieniku: > 480 min

Ochrana pred rozstrikávaním
Materiál: Fluórovaný kaučuk
minimálna hrúbka vrstvy: 0,7 mm
Doba prieniku: > 30 min

Pri použití vo forme roztoku alebo zmesi s inými látkami a pri podmienkach odlišných od podmienok uvedených v EN 374 obráťte sa na dodávateľa rukavíc schválených EK. Toto odporúčanie má informačný charakter a musí byť prehodnotené priemyslovým hygienikom, ktorý pozná špecifickú situáciu predpokladaného použitia zákazníkom Toto nemá byť interpretované ako schválenie žiadneho špecifického použitia

Ochrana tela

Kompletný ochranný odev proti chemikáliám, Ohňovzdorný antistatický odev, Typ ochranného prostriedku sa musí voliť podľa koncentrácie a množstva nebezpečnej látky na príslušnom pracovisku.

Ochrana dýchacích ciest

Ak sa rizikový posudok dýchacích prístrojov čistiacich vzduch ukáže ako vyhovujúci, použite viacúčelový dýchací prístroj, ktorý chráni celú tvár (US) alebo vložku dýchacieho prístroja typu ABEK (EN 14387) ako rezervu pre kontrolu systému. Ak je dýchací prístroj jediným zdrojom ochrany, použite dýchací prístroj, ktorý ako zdroj využíva vzduch a chráni celú tvár. Použite dýchacie prístroje a pomôcky, ktoré testovali a schválili ako vhodný štandard štátnej organizácie ako napr. NIOSH (US) alebo CEN (EU).

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- | | |
|--|--|
| a) Vzhľad | Forma: kvapalina
Farba: bezfarebný |
| b) Zápach | údaje sú nedostupné |
| c) Prahová hodnota zápachu | údaje sú nedostupné |
| d) pH | údaje sú nedostupné |
| e) Teplota topenia/tuhnutia | Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: 5,5 °C - lit. |
| f) Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah | 80 °C - lit. |
| g) Teplota vzplanutia | -11,0 °C - uzatvorený kelímok |
| h) Rýchlosť odparovania | údaje sú nedostupné |
| i) Horľavosť (tuhá látka, plyn) | údaje sú nedostupné |
| j) Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti | Horný limit výbušnosti: 8 %(V)
Dolný limit výbušnosti: 1,3 %(V) |
| k) Tlak pár | 221,3 hPa pri 37,7 °C
99,5 hPa pri 20,0 °C |
| l) Hustota pár | údaje sú nedostupné |
| m) Relatívna hustota | 0,874 g/cm ³ pri 25 °C |
| n) Rozpustnosť vo vode | údaje sú nedostupné |
| o) Rozdeľovací koeficient: | údaje sú nedostupné |

n-oktanol/voda

- p) Teplota samovznietenia 562,0 °C
- q) Teplota rozkladu údaje sú nedostupné
- r) Viskozita údaje sú nedostupné
- s) Výbušné vlastnosti údaje sú nedostupné
- t) Oxidačné vlastnosti údaje sú nedostupné

9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

údaje sú nedostupné

10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

údaje sú nedostupné

10.2 Chemická stabilita

údaje sú nedostupné

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

údaje sú nedostupné

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Teplota, plamene a iskry. Extrémne teploty a priame slnečné svetlo.

10.5 Nekompatibilné materiály

kyseliny, Zásady, Halogény, Silné oxidačné činidlá, Soli kovov

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - údaje sú nedostupné

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

LD50 Orálne - potkan - 2.990 mg/kg

LC50 Vdychovanie - potkan - samička - 4 h - 44.700

mg/m³ LD50 Kožný - králik - 8.263 mg/kg

Poleptanie kože/podráždenie kože

Koža - králik - Podráždenie pokožky

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oči - králik - Podráždenie očí

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

údaje sú nedostupné

Mutagenita zárodočných buniek

Laboratórne experimenty ukázali mutagénne účinky. Skúšky in vivo ukázali mutagénne účinky

Genotoxicita in vitro - Človek - lymfocyt
Výmena sesterských chromatíd

Genotoxicita in vitro - myš - lymfocyt
Mutácia somatických buniek cicavcov

Genotoxicita in vivo - myš - Vdychovanie
Výmena sesterských chromatíd

Karcinogenita

Karcinogenita - Človek - samec - Vdychovanie

Karcinogenita: Karcinogénny podľa kritérií RTECS. Leukémia Krv: Trombocytopenia.

Karcinogenita - potkan - Orálne

Karcinogenita: Karcinogénny podľa kritérií RTECS. Endokrinný systém: Nádory. Leukémia

Materiál alebo jeho zložky sú podľa ich klasifikácie IARC, OSHA, ACGIH, NTP alebo EPA považované za karcinogény.

Ľudský karcinogén.

IARC: 1 - Skupina 1: karcinogénny pre ľudí (Benzén)

Reprodukčná toxicita

Reprodukčná toxicita - myš - Intraperitoneálny

Účinky na plodnosť: Úmrtnosť pred implantáciou (napr. redukcia počtu implantátov u ženy; celkový počet implantátov na žlté telieska). Účinky na embryo alebo na plod: Smrť plodu.

Vývojová toxicita - potkan - Vdychovanie

Účinky na embryo alebo na plod: Osobitné embryonálne štruktúry (napr. placenta, pupočná šnúra).

Účinky na embryo alebo na plod: Fetotoxicita (okrem smrti, napr. zakrpatený plod).

Vývojová toxicita - myš - Vdychovanie

Účinky na embryo alebo na plod: Cytologické zmeny (vrátane genetického materiálu somatických buniek). Špecifické vývojové abnormality: Krv a lymfatický systém (vrátane sleziny a kostnej drene).

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

údaje sú nedostupné

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

údaje sú nedostupné

Aspiračná nebezpečnosť

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Možné ovplyvnenie zdravia

Vdychovanie	Môže mať škodlivé účinky pri vdychovaní. Spôsobuje podráždenie dýchacích ciest.
Požitie	Môže byť škodlivý pri požití. Nebezpečenstvo vdychnutia pri požití - môže vniknúť do pľúc a spôsobiť ich poškodenie.
Koža	Môže byť zdraviu škodlivý pri absorpcii cez pokožku. Vyvoláva podráždenie pokožky.
Oči	Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Príznaky a symptómy expozície

Nevoľnosť, Závraty, Bolesť hlavy, narkóza, Vdychnutie vysokých koncentrácií benzénu môže v prvej fáze vyvolať stimuláciu centrálného nervového systému, ktorá sa prejavuje rozjarenou náladou, nervovým vzrušením a/alebo ľahkomyselnosťou, depresiami, ospalosťou alebo únavou. Obeť môže pociťovať tlak na prsiach, dýchavičnosť, alebo môže stratiť vedomie. Po niekoľkých málo minútach až niekoľkých hodinách po silnej expozícii môže dôjsť k trasom, kŕčom a smrti v dôsledku paralýzy dýchacieho systému. Nasatie malých objemov kvapaliny okamžite spôsobuje pľúcny edém a hemoragiu pľúcneho tkaniva. Priamy kontakt s pokožkou môže vyvolať erytém. Opakovaná alebo dlhodobější expozícia pokožky môže spôsobiť jej vysušovanie, škrabavú dermatitídu alebo vznik druhotných kožných infekcií. Systém krvotvorby je hlavným cieľovým orgánom. V pokročilom štádiu môže dôjsť ku krvácaniu z nosa, ďasien a slizníc a vzniku purpurových škvŕn, pancytopenii, leukopénii, trombocytopenii, aplastickej anémii a leukémii. Kostná dreň môže vyzeráť normálne, aplasticky alebo hyperplasticky a nemusí korelovať s perifernými tkanivami krvotvorby. Prejav účinkov dlhodobejšej expozície benzénu sa môže oneskoriť o veľa mesiacov či rokov., Poruchy krvotvorby

Ďalšie informácie

RTECS: CY1400000

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

Toxicita pre ryby	LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) - 5,90 mg/l - 96 h
	LC50 - Pimephales promelas (střevle) - 15,00 - 32,00 mg/l - 96 h

	LC50 - Lepomis macrochirus - 230,00 mg/l - 96 h
	NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) - Pimephales promelas (střevle) - 10,2 mg/l - 7 d
	LOEC - Pimephales promelas (střevle) - 17,2 mg/l - 7 d
Toxicita pre dafnie a ostatné vodné nestavovce	EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 22,00 mg/l - 48 h
	EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 9,20 mg/l - 48 h
Toxicita pre riasy	EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy) - 29,00 mg/l - 72 h

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická Výsledok: - Ľahko biologicky odbúrateľný. odbúrateľnosť

12.3 Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia Leuciscus idus (Jalec zlatý) - 3 d -0,05 mg/l
Biokoncentračný faktor (BCF): 10

12.4 Mobilita v pôde

údaje sú nedostupné

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

údaje sú nedostupné

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Toxický pre vodné organizmy.

13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

Výrobok

Spaľujte v spaľovni chemických odpadov, ktorá je vybavená prídavným spaľovaním a práčkou plynov. Pri zapaľovaní buďte opatrní, pretože tento materiál je vysoko horľavý. Prebytky a neregenerovateľné roztoky ponúknite zavedenej firme na zneškodňovanie odpadov.

Znečistené obaly

Zneškodnite ako nepoužitý výrobok.

14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 1114

IMDG: 1114

IATA: 1114

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: BENZÉN

IMDG: BENZÉN

IATA: Benzén

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Skupina obalov

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID: nie

IMDG látka znečisťujúca more:
nie

IATA:
nie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

údaje sú nedostupné

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) č. 830/2015.

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Korigendum k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH);

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 a v znení neskorších predpisov; NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci;

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2015/830, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

údaje sú nedostupné

16. INÉ INFORMÁCIE

Ďalšie informácie

Informácie, nachádzajúce sa v karte bezpečnostných údajov, sú zostavené podľa najlepších znalostí výrobcu, neuplatňujú však nárok na úplnosť a používateľ ich má chápať iba ako pomôcku. Centralchem, s.r.o. neručí za škody, ktoré vzniknú pri zaobchádzaní alebo pri styku s chemikáliami.
