

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ ZMESI A SPOLOČNOSTI/ PODNIKU

1.1 Identifikátory výrobku

Názov výrobku : Tetrahydrofurán

Indexové č. : 603-025-00-0

Č. CAS : 109-99-9

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.
Cementárska 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)

Podráždenie očí (Kategória 2)

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (Kategória 3)

Klasifikácia podľa smerníc EU 67/548/EHS alebo 1999/45/ES

Veľmi horľavý. Môže vytvárať výbušné peroxidy. Dráždi oči a dýchacie cesty.

2.2 obsah štítku

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

Piktogram

Výstražné slovo



Nebezpečenstvo

Rizikové vety

H225

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H319

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H335

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Bezpečnostné oznámenie(a)

P210

Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

P261

Zabráňte vdychovaniu prachu/ dymu/ plynu/ hmly/ pár/ aerosólov.

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.

Dodatočné informácie o nebezpečnosti (EU).
EUH019 Môže vytvárať výbušné peroxidy.

2.3 iné riziká - žiadny

3. ZLOŽENIE/ INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1 Látky

Vzorec : C₄H₈O
Molekulárna hmotnosť : 72,11 g/mol

Súčasti	Koncentrácia
Tetrahydrofurán	
Č. CAS	109-99-9
Č.EK	203-726-8
Indexové č.	603-025-00-0
	-

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

Zníženie činnosti centrálného nervového systému, Kašeľ, bolesť hrudníka, Obtiaže s dýchaním, Expozícia vysokým vzdušným koncentráciám môže vyvolať anestetické účinky., Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

4.3 Údaj o akejkolvek 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.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Zastavte únik materiálu a pozberajte ho vysávačom v protivýbušnom 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 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
Tetrahydrofurán	109-99-9	NPEL	50 ppm 150 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
	Poznámky	Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.		
		CEIL	300 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
		Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín,		

		nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu..		
		TWA	50 ppm 150 mg/m ³	Smernica Komisie 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
		Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku Indikatívny		
		STEL	100 ppm 300 mg/m ³	Smernica Komisie 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
		Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku Indikatívny		

Biologické limity expozície na pracovisku

Súčasť	Č. CAS	Parametre	Hodnota	Biologické vzorky	Podstata
Tetrahydrofurán	109-99-9	Tetrahydrof urán	2 mg/l	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		Tetrahydrof urán	28µmol.l-1	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		Tetrahydrof urán	1.3mg/g kreatinínu	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		Tetrahydrof urán	1.9µmol/mmol kreatinínu	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

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

Prostriedok osobnej ochrany

Ochrana očí / tváre

Tesne priliehajúce ochranné okuliare. Tvárový štít (minimálne 20 cm). 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

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 chemikáliam, 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, číry
Farba: bezfarebný |
| b) Zápach | údaje sú nedostupné |
| c) Prahová hodnota zápachu | údaje sú nedostupné |
| d) pH | údaje sú nedostupné |
| e) Teplota topenia/tuhnutia | -108,0 °C |
| f) Počiatočná teplota varu | 65,0 - 67,0 °C a
destilačný rozsah |
| g) Teplota vzplanutia | -17,0 °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: 11,8 %(V)
Dolný limit výbušnosti: 1,8 %(V) |
| k) Tlak páry | 152,0 hPa pri 15,0 °C
190,7 hPa pri 20,0 °C
213,3 hPa pri 25,0 °C
373,3 hPa pri 38,0 °C |
| l) Hustota páry | údaje sú nedostupné |
| m) Relatívna hustota | 0,89 g/cm ³ |
| n) Rozpustnosť vo vode | rozpustný |
| o) Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda | údaje sú nedostupné |
| p) Teplota samovznietenia | 321,0 °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

Oxidačné činidla, Kyslík

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 - 1.650 mg/kg

LD50 Orálne - morča - 2.300 mg/kg

LC50 Vdychovanie - potkan - 3 h - 21000 ppm

Poznámky: Ospalosť Pľúca, hrudník alebo dýchanie: Stimulácia dýchania. Požitie môže spôsobiť podráždenie gastrointestinálneho traktu, nevoľnosť, zvracanie a hnačky.

LD50 Kožný - potkan - > 2.000 mg/kg

Poleptanie kože/podráždenie kože

Koža - králik - Mierne dráždenie pokožky - Draize Test

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oči - králik - Riziko vážneho poškodenia očí. - Draize Test

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

myš - U laboratórných zvierat nevyvoláva senzibilizáciu.

Mutagenita zárodočných buniek

Skúšky in vivo neukázali mutagénne účinky

Karcinogenita

IARC: Žiadna zo zložiek obsiahnutých v tomto produkte nebola IARC identifikovaná pri hladinách vyšších alebo rovných 0,1% ako pravdepodobný, možný alebo potvrdený karcinogén.

Reprodukčná toxicita

Netoxický pre reprodukčnú schopnosť

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Vdychovanie - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. - Nervový systém

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Látka alebo zmes nie sú klasifikované ako škodlivina špecifická pre cieľové orgány, opakovaná expozícia.

Aspiračná nebezpečnosť

Žiadna klasifikácia toxicity vdychovaním

Možné ovplyvnenie zdravia

Vdychovanie	Môže mať škodlivé účinky pri vdychovaní. Spôsobuje podráždenie dýchacích ciest. Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.
Požitie	Škodlivý po požití.
Koža	Môže byť zdraviu škodlivý pri absorpcii cez pokožku. Môže spôsobiť podráždenie pokožky.
Oči	Spôsobuje poleptanie očí.

Príznaky a symptómy expozície

Zníženie činnosti centrálného nervového systému, Kašeľ, bolesť hrudníka, Obtiaže s dýchaním, Expozícia vysokým vzdušným koncentráciám môže vyvolať anestetické účinky., Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

Ďalšie informácie

RTECS: LU5950000

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.