
ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátory výrobku

Názov výrobku : 4-Metyl-2-pentanon
izobutylmetylketón,
metylizobutylketón

Indexové č. : 606-004-00-4
č. REACH : 01-2119473980-30-XXXX
Č. CAS : 108-10-1

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
E-mail : centralchem@centralchem.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzový telefón : +421254774166 Národné toxikologické informačné centrum

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008

Horľavé kvapaliny (Kategória 2), H225

Akútna toxicita, Vdychovanie (Kategória 4), H332

Podráždenie očí (Kategória 2), H319

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (Kategória 3), Dýchací systém, H335

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

Plné znenie R viet uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

2.2 Prvky označovania

Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008

Piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Rizikové vety	
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Bezpečnostné oznámenie(a)	
P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P261	Zabráňte vdychovaniu pár.
P305 + P351 + P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
Dodatkové informácie o nebezpečnosti (EU).	
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

2.3 iné riziká

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Synonymá : Isobutyl metyl keton
Metyl isobutyl keton
Izopropylacetón

Vzorec	: C ₆ H ₁₂ O
Molekulárna hmotnosť	: 100,16 g/mol
Č. CAS	: 108-10-1
Č.EK	: 203-550-1
Indexové č.	: 606-004-00-4
Registračné číslo	: 01-2119473980-30-XXXX

Nebezpečné zložky podľa Nariadenia (EC) No 1272/2008

Súčasť	Klasifikácia	Koncentrácia
4-Metylpentan-2-on		
Č. CAS	108-10-1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H225, H319, H332, H335, EUH066
Č.EK	203-550-1	
Indexové č.	606-004-00-4	
		<= 100 %

Úplné znenie údajov o nebezpečnosti a R-viet použitých v tejto sekcii nájdete v sekcii 16.

ODDIEL 4: Opatrenia 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. Ak 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

Najdôležitejšie symptómy a účinky sú popísané na štítku (viď. bod. 2.2) a/alebo v bode 11

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Údaje nie sú dostupné.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Používajte striekajúcu vodu, penu odolnú alkoholu, suchú chemikáliu 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 postrekom vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Použite prostriedky osobnej ochrany. Vyvarujte sa vdýchnutiu výparov, hmly alebo plynu. Zabezpečte primerané vetranie. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Evakuujte osoby do bezpečných priestorov. Dajte si pozor na hromadiace sa výpary ktoré tvoria výbušné koncentrácie. Výpary sa môžu hromadiť v dole položených priestoroch.

Informácia o osobnej ochrane viď oddiel 8.

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 vyčistenie

Zadržte rozliate množstvo a potom pozberajte pomocou elektricky chráneného vysávača alebo zotretím za mokra a vložte do nádoby na zneškodnenie podľa miestnych smerníc (viď oddiel 13).

6.4 Odkaz na iné oddiely

Zneškodniť podľa kapitoly 13.

ODDIEL 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.

Prevencia viď bod. 2.2.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte na chladnom mieste. Uschovávajúte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Nádoby, ktoré sú otvorené, sa musia znovu dôkladne uzatvoriť a držať na stojato aby sa predišlo úniku kvapaliny.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Časť použitia v bode 1.2, žiadne ďalšie použitia nie sú vyhradené.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

Súčasť	Č. CAS	Hodnota/Forma expozície	Kontrolné parametre	Podstata
4-Metylpentan-2-on	108-10-1	TWA	20 ppm 83 mg/m ³	Smernica Komisie 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
	Poznámky	Indikatívny		
		STEL	50 ppm 208 mg/m ³	Smernica Komisie 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
		Indikatívny		
		NPEL priemerný	20 ppm 83 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
		NPEL krátkodobý	40 ppm 166 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší

Biologické limity expozície na pracovisku

Súčasť	Č. CAS	Parametre	Hodnota	Biologické vzorky	Podstata
4-Metylpentan-2-on	108-10-1	hexón	3,5000 mg/l	Krv	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
	Poznámky	koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		hexón	35.4µmol.l ⁻¹	Krv	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		4-metyl-2-pentanón	3,5000 mg/l	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		4-metyl-2-pentanón	35µmol.l ⁻¹	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		hexón	2.36mg/g kreatinínu	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		hexón	2.67µmol/mmol kreatinínu	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Dodržiujte 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 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 vyhovovať špecifikáciám smernice EU 89/686/EHS a od nej odvodenej normy EN 374.

postriekanie

Materiál: butylkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,3

mm Doba prieniku: 175 min

dátum: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefón +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Testovacia metóda: EN374

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 je iba upozornením a musí byť prehodnotené priemyselným hygienikom a bezpečnostným hygienikom oboznámeným so spôsobom 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 CEN (EU).

Kontrola zaťaženia životného prostredia

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

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- | | |
|--|---|
| a) Vzhľad | Forma: kvapalina |
| b) Zápach | Údaje nie sú dostupné. |
| c) Prahová hodnota zápachu | Údaje nie sú dostupné. |
| d) pH | Údaje nie sú dostupné. |
| e) Teplota topenia/tuhnutia | Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: -80 °C - lit. |
| f) Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah | 117 - 118 °C |
| g) Teplota vzplanutia | 14 °C - uzatvorený kelímok |
| h) Rýchlosť odparovania | Údaje nie sú dostupné. |

- i) Horľavosť (tuhá látka, Údaje nie sú dostupné. plyn)
- j) Horné/dolné hranice Horný výbušný limit: 8 %(V) zápalnosti alebo hranice Dolný výbušný limit: 1,2 %(V) výbušnosti
- k) Tlak pár 20 hPa pri 20 °C
- l) Hustota pár 3,46 - (Vzduch = 1,0)
- m) Relatívna hustota 0,801 g/cm³ pri 25 °C
- n) Rozpustnosť vo vode cca.20 g/l
- o) Rozdeľovací koeficient: log Pow: 1,31 n-oktanol/voda
- p) Teplota samovznietenia Údaje nie sú dostupné.
- q) Teplota rozkladu Údaje nie sú dostupné.
- r) Viskozita Údaje nie sú dostupné.
- s) Výbušné vlastnosti Údaje nie sú dostupné.
- t) Oxidačné vlastnosti Údaje nie sú dostupné.

9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

- Povrchové napätie 23,6 mN/m pri 20 °C
- Relatívna hustota pár 3,46 - (Vzduch = 1,0)

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Údaje nie sú dostupné.

10.2 Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných skladovacích podmienok.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Údaje sú nedostupné

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

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

10.5 Nekompatibilné materiály

Oxidačné činidlá, Silné bázy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - Údaje sú nedostupné
V prípade požiaru: vid'. bod 5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

LD50 Orálne - Potkan - 2.080 mg/kg

LC50 Vdychovanie - Potkan - 4 h - 8,2 - 16,4 mg/m³

LD50 Kožný - Králik - > 16.000 mg/kg

Poleptanie kože/podráždenie kože

Pokožka - Králik

Výsledok: Mierne dráždenie pokožky - 24 h

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oči - Králik

Výsledok: Mierne dráždidlo očí - 24 h

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Údaje nie sú dostupné.

Mutagenita zárodočných buniek

Údaje nie sú dostupné.

Karcinogenita

IARC: 2B - Skupina 2B: možno karcinogénny pre ľudí (4-Methylpentan-2-one)

Reprodukčná toxicita

Vývojová toxicita - Myš - Vdychovanie

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

Vývojová toxicita - Myš - Vdychovanie

Špecifické vývojové abnormality: Centrálny nervový systém. Špecifické vývojové abnormality: Muskuloskeletárny systém. Špecifické vývojové abnormality: Kardiovaskulárny (obehový) systém.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Údaje nie sú dostupné.

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje nie sú dostupné.

Ďalšie informácie

RTECS: SA9275000

Nejasné videnie, Dermatitída, Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1 Toxicita**

Toxicita pre ryby LC0 - Leuciscus idus melanotus - 480 mg/l - 48 h

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 1.550 - 3.623 mg/l - 24 h

Toxicita pre riasy EC50 - Desmodesmus subspicatus (zelené riasy) - 980 - 2.000 mg/l - 48 h

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť Biotické/Aeróbne - Expozičný čas 7 d

12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje nie sú dostupné.

12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú dostupné.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú dostupné.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt

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.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 1245

IMDG: 1245

IATA: 1245

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: METYLIZOBUTYLKETÓN

IMDG: METHYL ISOBUTYL KETONE

IATA: Methyl isobutyl ketone

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 Marine pollutant: no

IATA: no

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Údaje nie sú dostupné.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Pre tento produkt nebola vykonaná chemická bezpečnosť

ODDIEL 16: Iné informácie

Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

Acute Tox.	Akútna toxicita
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavé kvapaliny
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

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.
