
ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátory výrobku

Názov výrobku : n-Butanol

Indexové č. : 603-004-00-6

č. REACH : Registračné číslo pre túto látku nie je k dispozícii, pretože látka a jej použitie nepodlieha registrácii, ročný objem nevyžaduje registráciu alebo sa predpokladá neskôr.

Č. CAS : 71-36-3

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 Národné toxikologické centrum

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008

Horľavé kvapaliny (Kategória 3), H226

Akútna toxicita, Orálne (Kategória 4), H302

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

H336 Dráždenie pokožky (Kategória 2), H315

Vážne poškodenie očí (Kategória 1), H318

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

H336 Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli vid' oddiel 16.

2.2 obsah štítku

Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008

Piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Rizikové vety	
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Bezpečnostné oznámenie(a)	
P261	Zabráňte vdychovaniu prachu/ dymu/ plynu/ hmly/ pár/ aerosólov.
P290	Noste ochranné rukavice/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.
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.
Doplňkové údaje o nebezpečenstve	žiadny

2.3 iné riziká - žiadny

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Synonymá : Butyl alcohol
1-Butanol

Vzorec : C₄H₁₀O
Molekulárna hmotnosť : 74,12 g/mol
Č. CAS : 71-36-3
Č.EK : 200-751-6
Indexové č. : 603-004-00-6

Nebezpečné zložky podľa Nariadenia (EC) No 1272/2008

Súčasť	Klasifikácia	Koncentrácia
n-Butanol		
	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H226, H302, H315, H318, H335, H336	-

Nebezpečné zložky podľa Smernice 1999/45/EC

Súčasť	Klasifikácia	Koncentrácia
n-Butanol		
	Xn, R10 - R22 - R37/38 - R41 - R67	-

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

Omyvajte 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 akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

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

Plamene môžu šľahať do značnej vzdialenosti.

5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

5.4 Ďalšie informácie

V prípade požiaru: priestory evakuujte. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu požiar haste z diaľky. Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať postrekom vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky 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 čistenie

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.

Prevenca viď bod. 2.2.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Skladujte na chladnom mieste. Uschovávajte 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.

Manipulujte a uchovávajte v atmosfére inertného plynu. hygroskopický

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	Kontrolné parametre	Podstata
n-Butanol	71-36-3	NPEL priemerný	100 ppm 310 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
	Poznámky	Miestne dráždivé faktory alebo faktory senzibilizujúce dýchacie cesty. Trvanie píku: 15 minút priemerná hodnota. Frekvencia za zmenu: 4. Interval medzi pikmi: 1hodina. Kategória I znamená, že NPEL nesmie byť vo všeobecnosti prekročený, ojedinele môže byť prekročený 2-krát pri niektorých chemických faktoroch.		
		TWA	100 ppm 310 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
		CEIL	310 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
		Miestne dráždivé faktory alebo faktory senzibilizujúce dýchacie cesty. Trvanie píku: 15 minút priemerná hodnota. Frekvencia za zmenu: 4. Interval medzi pikmi: 1hodina. Kategória I znamená, že NPEL nesmie byť vo všeobecnosti prekročený, ojedinele môže byť prekročený 2-krát pri niektorých chemických faktoroch.		

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 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.

Plný kontakt

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,4 mm
Doba prieniku: 480 min

postriekanie

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,2 mm
Doba prieniku: 58 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 je iba upozornením a musí byť prehodnotené priemyselným hygienikom a bezpečnostným hygienikom oboznámeným so spôsobom použitia zákaznikom. 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 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, číry
Farba: bezfarebný |
| 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: -90 °C |
| f) Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah | 116 - 118 °C |
| g) Teplota vzplanutia | 35 °C - uzatvorený kelímok |
| h) Rýchlosť odparovania | údaje nie sú dostupné |
| i) Horľavosť (tuhá látka, plyn) | údaje nie sú dostupné |
| j) Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti | Horný výbušný limit: 11,2 %(V)
Dolný výbušný limit: 1,4 %(V) |
| k) Tlak pár | 5 hPa pri 20 °C |
| l) Hustota pár | 2,56 - (Vzduch = 1,0) |
| m) Relatívna hustota | údaje nie sú dostupné |
| n) Rozpustnosť vo vode | rozpustný |
| o) Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda | údaje nie sú dostupné |
| 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

Relatívna hustota pár 2,56 - (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 nie sú dostupné

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vystavenie vlhkosti.
Teplo, plamene a iskry.

10.5 Nekompatibilné materiály

Oxidačné činidlá, Alkalické kovy, Zásady, Silné kyseliny, Halogény

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - údaje nie sú dostupné
V prípade požiaru: viď. bod 5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

LD50 Orálne - potkan - 790 mg/kg

Poznámky: Pečeň: Tuková degenerácia pečene. Obličky, močovod, močový mechúr: Iné zmeny. Krv: Iné zmeny.

LC50 Vdychovanie - potkan - 4 h - 8000

ppm LD50 Kožný - králik - 3.400 mg/kg

Poleptanie kože/podráždenie kože

Pokožka - králik

Výsledok: Podráždenie pokožky - 24 h

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oči - králik

Výsledok: Podráždenie očí

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

údaje nie sú dostupné

Mutagenita zárodočných buniek

údaje nie sú dostupné

Rakovinotvornosť

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

údaje nie sú dostupné

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

údaje nie sú dostupné

Aspiračná nebezpečnosť

údaje nie sú dostupné

Ďalšie informácie

RTECS: EO1400000

vysušenie, praskanie pokožky, Podráždenie pokožky

Pečeň - Nepravidelnosti - Založené na dôkaze na človeku

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Toxicita pre ryby LC50 - Pimephales promelas - 1.840 mg/l - 96 h

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 1.983 mg/l - 48 h

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

12.3 Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový) - 24 h - 921 mg/l

Biokoncentračný faktor (BCF): 0,38

12.4 Mobilita v pôde

údaje nie sú dostupné

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

PBT/vPvB hodnotenie nie je k dispozícii, pretože chemická bezpečnosť nie je požadovaná.

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: 1120

IMDG: 1120

IATA: 1120

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: BUTANOLY

IMDG: BUTANOLS

IATA: Butanols

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Skupina obalov

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

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
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Flam. Liq.	Horľavé kvapaliny
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Skin Irrit.	Dráždenie pokožky
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

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.