

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia 5.01
Nahrádza verziu 5.00***

Dátum revízie 10-2-2021
Dátum uvoľnenia 10-2-2021

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Identifikácia látky/prípravku **Isobutyraldehyde**

Č. CAS 78-84-2
ES-č. 201-149-6
Registračné číslo (REACH) 01-2119456807-27

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

Identifikovaní používatelia Izolovaný medziprodukt transportovaný (1907/2006)
Použitia, ktorým sa radí vyhnúť Žiadny

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Identifikácia spoločnosti/podniku **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

Informácia o výrobku Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Telefónne číslo v núdzových prípadoch +44 (0) 1235 239 670 (UK)
dostupný 24/7
Národné telefónne číslo v núdzových prípadoch Národné Toxikologické Informačné Centrum
+421 (0)2 54 774 166
dostupný 24/7

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Táto látka je zatriedená a označená podľa smernice 1272/2008/ES s doplnkami (CLP)

Horľavá kvapalina Kategória 2, H225
Závažné poškodenie/podráždenie očí Kategória 2, H319

Dodatočné údaje

Kompletné znenie upozornenia na nebezpečenstvá a dopĺňajúce znaky pre nebezpečenstvá nájdete v ods. 16.

2.2. Prvky označovania

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

Označenie v súlade so smernicou 1272/2008/ES v znení neskorších doplnení (CLP).

Symbole nebezpečenstva



Signálne slovo

Výkazy rizika

Bezpečnostné pokyny

Nebezpečenstvo

H225: Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

P210: Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P233: Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ ochranné okuliare/ochranu tváre.
P303 + P361 + P353: PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
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.
P337 + P313: Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P403 + P235: Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.

2.3. Iná nebezpečnosť

Výpary sú ťažšie ako vzduch a môžu prekonať aj väčšie vzdialenosti k zdroju vznietenia a iskrenia, to môže zapríčiniť spätné zapálenie

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes

Samozápalné na veľkej ploche

Môže dôjsť k nebezpečnej polymerizácii

Polymerizácia je vysokoexotermná reakcia a môže se pri nej uvoľňovať dostatok tepla, aby došlo k termickému rozkladu a/alebo roztrhnutiu nádoby

Zložky produktu môžu byť absorbované do organizmu dýchaním a požitím

Hodnotenie PBT and vPvB vlastností

Táto látka nie je perzistentná, bioakumulatívna a toxická (PBT) alebo veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna (vPvB)

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Chemický názov	Č. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Koncentrácia (%)
Isobutyraldehyde	78-84-2	01-2119456807-27	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	> 97
voda	7732-18-5	-	-	< 2,50

Poznámky



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

Látky vyrobené v Európe obsahujú tento(tieto) stabilizátor(y): Triethanolamine.
Kompletné znenie upozornenia na nebezpečenstvá a dopĺňajúce znaky pre nebezpečenstvá nájdete v ods. 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Vdychovaní

Nechajte v kľude. Prevzdušňujte čerstvým vzduchom. Pokiaľ symptómy pretrvávajú alebo pri akejkoľvek pochybnosti vyhľadajte lekársku pomoc.

Pokožka

Okamžite omývajte mydlom a veľkým množstvom vody. Pokiaľ symptómy pretrvávajú alebo pri akejkoľvek pochybnosti vyhľadajte lekársku pomoc.

Oči

Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody aj pod viečkami po dobu najmenej 15 minút. Odstráňte kontaktnú šošovku. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Požitie

Nevyvolávajte zvracanie bez rady lekára. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Hlavné symptómy

Dýchavičnosť, bolesti v krajine brušnej, kolaps obehového systému, kašeľ.

Zvláštne nebezpečenstvo

Edém pľúc, dráždenie pľúc.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Všeobecné odporúčania

Zašpinené, nasiaknuté šatstvo okamžite vyzliecť a bezpečne odstrániť. Osoba poskytujúca prvú pomoc musí chrániť i seba.

Liečte symptomaticky. V prípade podráždenia dýchacích ciest ihneď použite kortizónový sprej. Symptómy sa môžu prejaviť oneskorene.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Hasiace prostriedky

pena odolná alkoholu, suchá chemikália, kyslíčnik uhličitý (CO₂), postrek vodou

Hasiace prostriedky ktoré sa nesmú použiť z bezpečnostných dôvodov

Nepoužívajte silný prúd vody, pretože môže rozmetať horiace materiály a rozšíriť požiar.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Za podmienok nedokonalého spaľovania môžu tvoriace sa nebezpečné plyny obsahovať:

Kyslíčnik uhoľnatý (CO)

kyslíčnik uhličitý (CO₂)



Požiarné plyny z organických materiálov treba zásadne zaraďovať ako respiračné jedy
Výpary sú ťažšie ako vzduch a môžu prekonať aj väčšie vzdialenosti k zdroju vznietenia a iskrenia, to môže zapríčiniť spätné zapálenie
Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes

5.3. Rady pre požiarnikov

Špeciálne prostriedky osobnej ochrany pre požiarnikov

Hasiace vybavenie by malo obsahovať dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu a kompletne hasiace vybavenie (podľa NIOSH alebo EN 133).

Opatrenia požiarnej prevencie

Ochladzujte kontajnery / zásobníky postrekom vody. Zahaťte a zachytávajte vodu na hasenie požiaru. Odtoková voda a mrak pary môžu byť korozívne. Osoby chráňte pred ohňom a zostaňte na strane proti vetru.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Personál neškolený na prípady ohrozenia zdravia: Osobný ochranný výstroj pozri odsek 8. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Vyvarujte sa dýchaniu výparov alebo hmy. Udržiavajte osoby mimo dosahu smeru vetra a miesta vyliatia/úniku. Zaisťte dostatočné vetranie, zvlášť v uzatvorených priestoroch. Uschovávajte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia. Pre záchranárov: Osobná ochrana - pozrite kapitolu 8.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Produkt nevypúšťajte do vodného prostredia bez predchádzajúcej úpravy (biologická čistička odpadových vôd).

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Metódy obmedzenia

Zamedzte ďalšie vytekanie materiálu, ak je to možné bez rizika. Izolujte rozliaty materiál, ak je to možné.

Metódy čistenia

Nechajte vsiaknúť do inertného absorbčného materiálu. NEPOUŽÍVAJTE horľavé materiály ako sú piliny. Uschovávajte ve vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie. Pokiaľ došlo k rozliatiu veľkého množstva kvapaliny, okamžite ju pozberajte naberačkou alebo odsajte. Urobte nevyhnutné opatrenia proti výbojom statickej elektriny (ktoré môžu byť príčinou vznietenia organických výparov).

6.4. Odkaz na iné oddiely

Osobný ochranný výstroj pozri odsek 8.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Pred pracovnými prestávkami a okamžite po manipulácii s produktom si umyte ruky. Zaisťte dostatočnú výmenu vzduchu a/alebo odsávanie v pracovných priestoroch. Manipuláciu s produktom a nové plnenie robte len v uzatvorenom systéme. Na plnenie, vyprázdňovanie alebo manipuláciu nepoužívajte stlačený vzduch.



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

Hygienické opatrenia

Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Pred pracovnými prestávkami a okamžite po manipulácii s produktom si umyte ruky.

Rady pre ochranu životného prostredia

Pozrite kapitolu 8: Ohraničenie a sledovanie vystavenia účinkom životného prostredia.

Nekompatibilné produkty

kyseliny a bázy
amíny
oxidačné činidlá
redukčné činidlá

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Pokyny na ochranu pred požiarom a výbuchom

Uschovávajúte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Urobte nevyhnutné opatrenia proti výbojom statickej elektriny (ktoré môžu byť príčinou vznietenia organických výparov). V prípade požiaru by malo byť k dispozícii núdzové chladenie pomocou kropenia vodou. Pri premiestňovaní materiálu nádoby uzemnite a propojte. Výpary sú ťažšie ako vzduch a môžu prekonať aj väčšie vzdialenosti k zdroju vznietenia a iskrenia, to môže zapríčiniť spätné zapálenie. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes. Môže dôjsť k nebezpečnej polymerizácii. Polymerizácia je vysokoexotermná reakcia a môže se pri nej uvoľňovať dostatok tepla, aby došlo k termickému rozkladu a/alebo roztrhnutiu nádoby.

Technické opatrenia/skladovacie podmienky

Uschovávajúte nádobu tesne uzatvorenú na chladnom, dobre vetranom mieste. Manipulujte s nádobou a otvárajte ju opatrne. Manipulujte pod dusíkom, chráňte pred vlhkosťou. Udržujte pri teplotách od 15 do 33 °C (59 do 91 °F). Oxidácia vytvára kyseliny a peroxidy, čo môže viesť k poškodeniu skladovacích a manipulačných zariadení poleptaním.

Vhodný materiál

nerezová oceľ, hliník

Nevhodný materiál

mäkká oceľ

Teplotná trieda

T4

7.3. Špecifické konečné použitie(-ia)

Izolovaný medziprodukt transportovaný (1907/2006)

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Expozičné limity Európska únia

Hraničné hodnoty vystavenia nie sú stanovené

Expozičné limity Slovensko

Hraničné hodnoty vystavenia nie sú stanovené.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

DNEL & PNEC

Táto látka je registrovaná ako prechodná za prísne kontrolovaných podmienok.

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2 Pracovníci

DN(M)EL - dlhodobá expozícia - systémové účinky - inhalácia	nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)
DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - systémové účinky - inhalácia	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - dlhodobá expozícia - lokálne účinky - inhalácia	120 mg/m ³
DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - lokálne účinky - inhalácia	nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)
DN(M)EL - dlhodobá expozícia - systémové účinky - kožné	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - systémové účinky - kožné	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - dlhodobá expozícia - lokálne účinky - kožné	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - lokálne účinky - kožné	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - lokálne účinky - oči	nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)

- Všeobecná populácia

DN(M)EL - dlhodobá expozícia - systémové účinky - inhalácia	nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)
DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - systémové účinky - inhalácia	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - dlhodobá expozícia - lokálne účinky - inhalácia	60 mg/m ³
DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - lokálne účinky - inhalácia	nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)
DN(M)EL - dlhodobá expozícia - systémové účinky - kožné	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - systémové účinky - kožné	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - dlhodobá expozícia - lokálne účinky - kožné	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - lokálne účinky - kožné	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - dlhodobá expozícia - systémové účinky - orálne	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - systémové účinky - orálne	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
DN(M)EL - lokálne účinky - oči	nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)

Prostredie



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

Hodnota PNEC aqua - sladká voda	0,023 mg/l
Hodnota PNEC aqua - morská voda	0,002 mg/l
Hodnota PNEC aqua - občasné (prerušované) uvoľnenia	0,23 mg/l
PNEC STP	10 mg/l
Hodnota PNEC - sediment - sladká voda	0,086 mg/kg dw***
Hodnota PNEC - sediment - morská voda	0,009 mg/kg dw***
PNEC Vzduch	nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo
Hodnota PNEC - pôda	0,004 mg/kg
Nepriama otrava	bez potenciálu biologickej akumulácie

8.2. Kontroly expozície

Odchýlky od štandardných testovacích podmienok (REACH)
nepoužiteľné.

Vhodné technické ovládacie zariadenia

Celkové alebo rozptyľujúce vetranie ako jediný prostriedok, často nepostacuje pre obmedzenie vystavenia zamestnancov. Miestnemu vetraniu sa obvykle dáva prednosť. V mechanických ventilačných systémoch by sa mali používať zariadenia chránené pred výbuchom (napríklad ventilátory, spínače a uzemnené potrubia).

Prostriedok osobnej ochrany

Zásady správnej priemyselnej hygieny

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja. Zaisťte, aby sa zariadenia na výplach očí a bezpečnostné sprchy nachádzali v blízkosti pracoviska.

Hygienické opatrenia

Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Pred pracovnými prestávkami a okamžite po manipulácii s produktom si umyte ruky.

Ochrana očí

tesne priliehajúce ochranné okuliare. V prípade odôvodnenej možnosti ošpliechania tváre, použite okrem ochranných okuliarov aj ochranný štít na tvár.

Zariadenie by malo byť v súlade s normou EN 166

Ochrana rúk

Používajte ochranné rukavice. Odporúčania sú uvedené nižšie. Je možné použiť aj iné ochranné materiály v závislosti na situácii, v prípade, že sú k dispozícii údaje o odbúravaní a prenikaní. Ak sú spolu s touto chemikáliou používané aj iné chemikálie, výber materiálu založte na ochrane, čo sa týka všetkých prítomných chemikálií.

Vhodný materiál	butylkaučuk
Vyhodnotenie	podľa EN 374: stupeň 3
Hrúbka rukavíc	pribl 0,3 mm
Doba prieniku	pribl 60 min

Vhodný materiál	polyvinylchlorid
Vyhodnotenie	Informácie získané na základe praktických skúseností
Hrúbka rukavíc	pribl 0,8 mm

Ochrana pokožky a očí

nepriepustný odev. Pri mimoriadnych problémoch so spracovaním použite obličajový štít a ochranný odev.



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

Ochrana dýchacích ciest

obličajová maska s filtrom AX. Maska na celú tvár s vyššie uvedeným filtrom podľa požiadaviek výrobcov na použitie alebo samostatný dýchací prístroj. Zariadenie by malo byť v súlade s normou EN 136 alebo EN 140 a EN 143.

Kontrola enviromentálnej expozície

Používajte pokiaľ možno uzavreté systémy prístrojov. Ak sa nedá zabrániť úniku látky, musí sa látka z miesta úniku bezpečne odčerpať. Rešpektujte hraničné emisné hodnoty, príp. naplánujte čistenie odpadového vzduchu. Ak nie je recyklácia uskutočniteľná, zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi. Pri úniku veľkého množstva látky do ovzdušia alebo do vodných zdrojov, pôdy alebo kanalizácie informujte o úniku látky príslušné úrady.

Ďalšie pokyny

Ďalšie podrobnosti o údajoch látky možno nájsť v registračnom zväzku dokumentov na nasledovnej adrese:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	kvapalina
Farba	bezfarebný
Zápach	štipľavý
Prah čuchu	0,2 mg/m ³
pH	údaje sú nedostupné
Bod topenia/rozsah	-65,9 °C
Bod varu/rozsah	64,4 °C @ 1013 hPa
Bod vzplanutia	-23 °C @ 1013 hPa***
Metóda	DIN 51755
Rýchlosť vyparovania	9,6 (n-Butyl acetate = 1)
Horľavosť (pevná látka, plyn)	Nie je relevantné, pretože substancia je kvapalina
Dolný expozičný limit	1,6 Vol %
Horný expozičný limit	10,6 Vol %

Tlak pary

Hodnoty [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metóda
230	23	0,227	25	77	

Hustota pár 2,5 (Vzduch=1) @20 °C (68 °F)

Relatívna hustota

Hodnoty	@ °C	@ °F	Metóda
0,78***	25,8***	78,4***	DIN 51757

Rozpustnosť 60 g/l @ 25 °C, vo vode
log Pow 0,77 @ 25 °C (77 °F), OECD 107***

Teplota samovznietenia 180 °C @ 1013 hPa***

Metóda ASTM E 659

Bod rozkladu údaje sú nedostupné

Viskozita 0,43 mPa*s @ 20 °C

Metóda ISO 3219, dynamická***

Výbušné vlastnosti Nie je relevantné, pretože substancia nie je explozívna a nedisponuje žiadnymi príslušnými funkčnými skupinami

Oxidačné vlastnosti Nie je relevantné, pretože substancia nemá oxidačné účinky a nedisponuje žiadnymi príslušnými funkčnými skupinami

9.2. Iné informácie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

Molekulárna hmotnosť 72,11
Molekulový vzorec C₄ H₈ O
log Koc 0,18 @ 25°C (77 °F) vypočítané***
Index lomu 1,373 @ 20 °C
Teplota spaľovania 600 kcal/kg

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaktivita produktu zodpovedá triede látok tak, ako je to typicky popisované v učebniciach organickej chémie.

10.2. Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných skladovacích podmienok. Stabilný do približne 49 °C.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

K nebezpečným reakciám dochádza v prítomnosti kyselín, zásad alebo oxidačných činidiel. Táto reakcia je exotermná a môže generovať teplo. Pri jemnom rozptýlení existuje nebezpečenstvo samovznietenia. Môže vytvárať výbušné peroxidy.***

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vyhýbajte sa kontaktu s teplom, iskrami, otvoreným ohňom a statickým výbojom. Vyhýbajte sa akémukoľvek zdroju vznietenia.

10.5. Nekompatibilné materiály

bázy, amíny, kyseliny, oxidačné činidlá, redukčné činidlá.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Pravdepodobné spôsoby expozície Požitie, Vdychovanie, Kontakt s očami, Kontakt s pokožkou

Akútna toxicita				
Isobutyraldehyde (78-84-2)				
Spôsoby expozície	Koncový bod	Hodnoty	Druh	Metóda
Orálne	LD50	3730 mg/kg	potkan, samička***	OECD 401***
Kožný	LD50	5583 mg/kg	králik samec***	Draize Test
Vdychovaní	LC50	> 23,6 mg/l (4h)	potkan, samec***	OECD 403***

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Hodnotenie

Na základe údajov, ktoré máme k dispozícii, nie je potrebná klasifikácia pre:
Akutna oralna toxicita

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

Akútna kožná toxicita
Akútna toxicita spôsobená vdychovaním
STOT SE

Dráždenie a leptanie				
Isobutyraldehyde (78-84-2)				
Účinky látky na cieľové orgány	Druh	Výsledok	Metóda	
Pokožka	králik	Žiadne dráždenie pokožky	OECD 404	4h
Oči	králik	dráždivý***	OECD 405	24h***
Dýchací trakt***	myš male***	RD50: 8,9 mg/l***		10 min***

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Hodnotenie

Údaje, ktoré sú k dispozícii, vedú k uvedenej klasifikácii v ods. 2***

Senzibilizácia				
Isobutyraldehyde (78-84-2)				
Účinky látky na cieľové orgány	Druh	Vyhodnotenie	Metóda	
Pokožka	myš samička***	nespôsobuje precitlivosť	MEST	3 - 30 % Látka

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Hodnotenie

Na základe údajov, ktoré máme k dispozícii, nie je potrebná klasifikácia pre:

Senzibilizácia pokožky

K dispozícii nie sú žiadne údaje o citlivosti dýchacích ciest

Subakútna, subchronická a dlhotrvajúca toxicita				
Isobutyraldehyde (78-84-2)				
Typ	Dávka	Druh	Metóda	
Subchronická toxicita	NOAEL: > 1450 mg/kg/d***	potkan, samec/samička myš, samec/samička***	OECD 408***	Vdychovaní Orálne prečítajte si celé***
Subchronická toxicita	NOAEC: 6 mg/l/d (13 týždne)***	myš, samec/samička potkan, samec/samička***	OECD 413	Vdychovaní

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Hodnotenie

Na základe údajov, ktoré máme k dispozícii, nie je potrebná klasifikácia pre:

STOT RE

Karcinogenita, Mutagenita, Reprodukčná toxicita					
Isobutyraldehyde (78-84-2)					
Typ	Dávka	Druh	Vyhodnotenie	Metóda	
Mutagenita		Bunky CHO (Chinese Hamster Ovary)	negatívny	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Štúdia in vitro
Mutagenita		V79 cells, Chinese hamster	pozitívny (bez metabolickej	OECD 473 (chromozómová	Štúdia in vitro

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

			aktivácie)	mutácia)	
Mutagenita		Salmonella typhimurium Escherichia coli***	negatívny	OECD 471 (Ames)	Štúdia in vitro
Mutagenita		myš male***	negatívny	chromozómová mutácia	Kostná dreň
Mutagenita		potkan male***	negatívny	chromozómová mutácia	Kostná dreň
Mutagenita***		potkan male***	negatívny***	OECD 489 Comet Assay***	Štúdia in vitro***
Reprodukčná toxicita	NOAEL: >= 7,5 mg/l/d***	Potkan, prenatálny samec/samička Potkan, 1. generácia, samec/samica rat 2. Generation, male/female***		EPA OPPTS 870.3800 Vdychovaní***	prečítajte si celé***
Vývojová toxicita	NOAEC: 3 mg/l/d***	potkan		OECD 414, inhalačný	Toxický účinok u samíc
Vývojová toxicita	NOAEC: 12 mg/l/d***	potkan		OECD 414, inhalačný	Teratogenita
Karcinogenita***	NOAEC: >= 5,9 mg/l/d (103 týždne)***	potkan myš samec/samička**		OECD 451, inhalačný***	

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

CMR Classification

Údaje, ktoré sú k dispozícii s ohľadom na vlastnosti CMR, sú zhrnuté vo vyššie uvedenej tabuľke. Nezdôvodňujú však zaradenie do kategórie 1A alebo 1B.

Vyhodnotenie

Skúšky in vitro neukázali mutagénne účinky

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Hlavné symptómy

Dýchavičnosť, bolesti v krajine brušnej, kolaps obehového systému, kašeľ.

Látka systémovo toxická pre cieľové orgány - Jediná expozícia

Na základe údajov, ktoré máme k dispozícii, nie je potrebná klasifikácia pre: STOT SE

Látka systémovo toxická pre cieľové orgány - Opakovaná expozícia

Na základe údajov, ktoré máme k dispozícii, nie je potrebná klasifikácia pre: STOT RE

Iné nepriaznivé účinky

Zložky produktu môžu byť absorbované do organizmu dýchaním a požitím.

Poznámka

Dodržiujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce. Ďalšie podrobnosti o údajoch látky možno nájsť v registračnom zväzku dokumentov na nasledovnej adrese:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

Akútna toxicita pre vodné prostredie			
Isobutyraldehyde (78-84-2)			
Druh	Doba expozície	Dávka	Metóda
Daphnia magna (perloočka veľká)	48h	EC50: 277 mg/l	79/831/EEC.C2
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 84 mg/l (Rýchlosť rastu)	DIN 38412, part 9
Pimephales promelas (střevle)	96h	LC50: 23 mg/l	
Pseudomonas putida	17 h	EC50: 468 mg/l	DIN 38412, part 8
aktivovaný kal (bakteriálny)***	14 d***	NOEC: 100 mg/l***	OECD 301 C***

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Biodegradácia

80 - 90 % (14 d), BOD, aktivovaný kal, neadaptovaný, aerobný, OECD 301 C.***

Abiotické odbúravanie		
Isobutyraldehyde (78-84-2)		
Typ	Výsledok	Metóda
Hydrolyza***	údaje sú nedostupné***	
Fotolýza***	Polčas rozpadu (DT50): 16,54 h***	vypočítané***

12.3. Bioakumulačný potenciál

Isobutyraldehyde (78-84-2)		
Typ	Výsledok	Metóda
log Pow	0,77 @ 25 °C (77 °F)***	OECD 107
BCF***	Neočakáva sa významná bioakumulácia***	

12.4. Mobilita v pôde

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

údaje sú nedostupné

Isobutyraldehyde (78-84-2)		
Typ	Výsledok	Metóda
Povrchové napätie***	Povrchová aktivita sa neočakáva***	
Adsorpcia/desorpcia***	log Koc: 0,18 @ 25 °C***	
Rozdelenie na zložky životného prostredia***	Vzduch: 90,5 % Pôda: 0,0044 % voda: 9,46 % Sediment: 0,00445 %***	Výpočet podľa Mackay, Level I***

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Hodnotenie PBT and vPvB vlastností

Táto látka nie je perzistentná, bioakumulatívna a toxická (PBT) alebo veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

(vPvB)

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

údaje sú nedostupné

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Informácia o výrobku

Priviesť k odstráneniu za dbania na zákony a nariadenia týkajúce sa odpadu. Voľba spôsobu odstránenia je závislá od zloženia produktu v okamžiku odstránenia a od miestnych stanov a možností odstánenia. Nebezpečný odpad (Európskeho katalógu odpadov, EWC)

Nevyčistené prázdne obaly

Kontaminované obaly treba optimálne vyprázdniť, potom ich možno po príslušnom čistení priviesť pre opätovné použitie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

ADR/RID

14.1. Číslo OSN	UN 2045
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Isobutyraldehyde
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4. Obalová skupina	II
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie	nie
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	
ADR Tunelový obmedzovací kód	(D/E)
Klasifikačný kód	F1
číslo nebezpečenstva	33

ADN

ADN kontajnerová loď

14.1. Číslo OSN	UN 2045
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Isobutyraldehyde
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4. Obalová skupina	II
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie	nie
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	
Klasifikačný kód	F1
číslo nebezpečenstva	33

ADN

ADN tanková loď

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

14.1. Číslo OSN	UN 2045
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Isobutyraldehyde
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu	3
Druhotné riziko	N3
14.4. Obalová skupina	II
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie	nie
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	
Klasifikačný kód	F1

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. Číslo OSN	UN 2045
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Isobutyraldehyde
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4. Obalová skupina	II
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie	nie
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	údaje sú nedostupné

IMDG

14.1. Číslo OSN	UN 2045
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Isobutyraldehyde
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4. Obalová skupina	II
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie	nie
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	
EmS	F-E, S-D
14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	
Název výrobku	Butyraldehyd
Typ lode	3
Kategória poškodenia	Y

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Predpis 1272/2008, príloha VI

Neuvedený v zozname látok

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Kategória

Dodatok I, časť 1:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

P5a - c; v závislosti od podmienok

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Chemický názov	Stav
Isobutyraldehyde CAS: 78-84-2	podriadené

Mezinárodne katalógy

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2011496 (EU)
ENCS (2)-494 (JP)
ISHL (2)-494 (JP)
KECI 97-3-9 (KR)
KECI KE-24862 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Správa o chemickej bezpečnosti (Chemical Safety Report - CSR) nie je potrebná.

ODDIEL 16: Iné informácie

Plné znění H-viet vzťahujúcich sa k oddielom 2 a 3

H225: Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Skratky

Zoznam pojmov a skratiek nájdete na nasledovnom linku:

http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Pokyny pre školenie

Pro účinné poskytovanie prvej pomoci sa vyžaduje špeciálne školenie / vzdelanie.

Zdroje kľúčových údajov použitých na zostavenie karty bezpečnostných údajov

Informácie obsiahnuté v tomto liste s údajmi o bezpečnosti sú založené údajoch, ktoré patria firme OQ a na verejných zdrojoch, ktoré sú považované za platné alebo prijateľné. Neprítomnosť dátových prvkov, ktoré požaduje OSHA, ANSI (Americký národný inštitút pre štandardy) alebo smernica 1907/2006/ES udáva, že nie sú dostupné žiadne údaje spĺňajúce tieto požiadavky.

Iné informácie pro karta bezpečnostných údajov

Zmeny voci predchádzajúcej verzii sú označené s ***. Dodržiavajte národné a miestne právne predpisy. O ďalších informáciách, listoch s údajmi o bezpečnosti materiálov alebo listoch s technickými údajmi sa informujte na domovskej stránke firmy OQ (www.chemicals.oq.com).

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

5.01

- Príloha sa nepožaduje, pretože látka je registrovaná ako prechodná v rámci REACH

Odmietnutie

Len pre priemyselné použitie. Informácie tu uvedené sú najpresnejšie podľa našich najlepších znalostí. Netvrdíme ani nezaručujeme, že tu vymenované riziká sú jediné, ktoré existujú. Spoločnosť OQ neposkytuje záruky žiadneho druhu, výslovné alebo implicitné, týkajúce sa bezpečného použitia materiálu vo vašom procese či v kombinácii s inými látkami. Používateľ má výhradnú zodpovednosť za určenie vhodnosti použitia materiálov pre akékoľvek použitie a za spôsob zamýšľaného použitia. Používateľ musí dodržať všetky použiteľné bezpečnostné a zdravotné predpisy.

Konec karty bezpečnostných údajov