

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia 7
Nahrádza verziu 6.00***

Dátum revízie 17-11-2022
Dátum uvoľnenia 17-11-2022

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 distribúcia látky
Medziprodukt
Monomér
laboratórne chemikálie***

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

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

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)

Hodnotenie endokrinných disruptorov

Látka sa nenachádza na kandidátskom zozname podľa čl. 59(1), REACH. Látka nebola hodnotená ako endokrinné škodlivá podľa nariadenia 2017/2100/EÚ alebo 2018/605/EÚ.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Chemický názov	Č. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Koncentrácia (%)
----------------	--------	----------	--------------	------------------

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Isobutyraldehyde	78-84-2	01-2119456807-27	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	> 97
voda	7732-18-5	-	-	< 2,50

Poznámky

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 klude. 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 ošetrovania

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Za podmienok nedokonalého spaľovania môžu tvoriace sa nebezpečné plyny obsahovať:

Kyslíčnik uhoľnatý (CO)

kyslíčnik uhličitý (CO₂)

Požiarne 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 koroziívne. 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

Ďalšie informácie môžu byť uvedené v príslušných expozičných scenároch v prílohe tejto karty bezpečnostných údajov.***

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Pred pracovnými prestávkami a okamžite po manipulácii s produktom si umyte ruky. Zaisťujte 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.

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

Uchovávajte 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

Uchovávajte 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)

distribúcia látky
Medziprodukt
Monomér
laboratórne chemikálie***

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Expozičné limity Európska únia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Hraničné hodnoty vystavenia nie sú stanovené

Expozičné limity Slovensko

Hraničné hodnoty vystavenia nie sú stanovené.

DNEL & PNEC

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Pracovníci

DN(M)EL - dlhodobá expozícia - systémové účinky - inhalácia

nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)
nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo

DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - systémové účinky - inhalácia

120 mg/m³

DN(M)EL - dlhodobá expozícia - lokálne účinky - inhalácia

DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - lokálne účinky - inhalácia

nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)
nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo

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
nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)

DN(M)EL - lokálne účinky - oči

- Všeobecná populácia

DN(M)EL - dlhodobá expozícia - systémové účinky - inhalácia

nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)
nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo

DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - systémové účinky - inhalácia

60 mg/m³

DN(M)EL - dlhodobá expozícia - lokálne účinky - inhalácia

DN(M)EL - akútna / krátkodobá expozícia - lokálne účinky - inhalácia

nízke nebezpečenstvo (nie je vyvodená žiadna limitná hodnota)
nie je identifikované žiadne nebezpečenstvo

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
nízke nebezpečenstvo (nie je

DN(M)EL - lokálne účinky - oči

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

vyvodená žiadna limitná hodnota)

Prostredie

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, vyber materiál 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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Ochrana pokožky a očí

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

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 systavy 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

Skupenstvo	kvapalina					
Farba	bezfarebný					
Zápach	štipľavý					
Prah čuchu	0,2 mg/m ³					
Teplota topenia/tuhnutia	-65,9 °C					
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	64,4 °C @ 1013 hPa					
Horľavosť	Zápalný					
Dolný expozičný limit	1,6 Vol %					
Horný expozičný limit	10,6 Vol %					
Bod vzplanutia	-23 °C @ 1013 hPa					
Metóda	DIN 51755					
Teplota samovznietenia	180 °C @ 1013 hPa					
Metóda	ASTM E 659					
Teplota rozkladu	údaje sú nedostupné					
pH	údaje sú nedostupné					
Kinematická viskozita	0,551 mm ² /s @ 20 °C					
Metóda	ISO 3219					
Rozpustnosť	60 g/l @ 25 °C, vo vode					
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	0,77 @ 25 °C (77 °F) OECD 107					
Tlak pary	Hodnoty [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metóda
	230	23	0,227	25	77	
Hustota a/alebo relatívna hustota						
Hodnoty		@ °C	@ °F		Metóda	
0,78		25,8	78,4		DIN 51757	
Relatívna hustota pár	2,5 (Vzduch=1) @20 °C (68 °F)					
Vlastnosti častíc	Nepoužiteľné					

9.2. Iné informácie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

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
Molekulárna hmotnosť	72,11
Molekulový vzorec	C ₄ H ₈ O
log K_{oc}	0,18 @ 25°C (77 °F) vypočítané
Index lomu	1,373 @ 20 °C
Teplo spaľovania	600 kcal/kg
Rýchlosť vyparovania	9,6 (n-Butyl acetate = 1)

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 triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

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
Vdychovanie	LC50	> 23,6 mg/l (4h)	potkan, samec	OECD 403

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Hodnotenie

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

Akutna orálna toxicita

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 precitlivenosť	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	negatívny	OECD 476 (Mammalian	Štúdia in vitro

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

		Hamster Ovary)		Gene Mutation)	
Mutagenita		V79 cells, Chinese hamster	pozitívny (bez metabolickej aktivácie)	OECD 473 (chromozómová mutácia)	Štúdia in vitro
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

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nebolo zistené, že látka má endokrinné škodlivé vlastnosti podľa odseku 2.3.

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

nájsť v registračnom zväzku dokumentov na nasledovnej adrese:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

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 (vPvB)

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nebolo zistené, že látka má endokrinné škodlivé vlastnosti podľa odseku 2.3.

12.7. 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 alebo identifikačné číslo	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 nebezpečnosti	33

ADN

ADN kontajnerová loď

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo	UN 2045
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Isobutyraldehyde
14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4. Obalová skupina	II

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie nie

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Klasifikačný kód F1
číslo nebezpečenstva 33

ADN

ADN tanková loď

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo 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 alebo identifikačné číslo 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 alebo identifikačné číslo 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. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Název výrobku Butyraldehyd

Typ lode 3

Kategória poškodenia Y

Triedy nebezpečenstva S/P

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti,

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

zdravia a životného prostredia

Predpis 1272/2008, príloha VI

Neuvedený v zozname látok

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Kategória

Dodatok I, časť 1:

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) bola vyhotovená. Možnosti expozície pozri v prílohe.***

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

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).

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

Odmietnutie

Len na priemyselné použitie. Tu uvedené informácie zodpovedajú nášmu súčasnému stavu poznatkov, avšak sa nezaručuje úplnosť týchto informácií. OQ Chemicals nepreberá záruku za bezpečnú manipuláciu s týmto produktom pri používaní zo strany našich zákazníkov alebo v prítomnosti iných látok. Používateľ nesie plnú zodpovednosť za stanovenie vhodnosti tohto produktu na konkrétne použitie a za dodržanie všetkých použiteľných alebo potrebných bezpečnostných štandardov.

Konec karty bezpečnostných údajov

Príloha k rozšírenej karte bezpečnostných údajov (KBÚ) ***

Všeobecné informácie

Na odvodenie bezpečného použitia bol zvolený kvantitatívny prístup pre:

Dlhodobé miestne účinky pri vdychovaní

Použitý softvérový nástroj:

EasyTRA

Na odvodenie bezpečného použitia bol zvolený kvalitatívny prístup pre:

Lokálna expozícia koža/oko

Keďže nebolo identifikované žiadne ohrozenie životného prostredia, nebolo realizované žiadne posúdenie rizika ohľadom životného prostredia***

Prevádzkové opatrenia a opatrenia manažmentu rizík

Používajte ochranné rukavice a prostriedok na ochranu očí/tváre

Viz odstavec 8.2***

- 1*** Distribúcia látok***
- 2*** Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)***
- 3*** Monomer***
- 4*** Použitie v laboratóriách***

Číslo ES

1***

krátky názov plánu expozície

Distribúcia látok***

Kategórie výrobkov

PROC8a: Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach

PROC8b: Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach

PROC9: Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)***

Kategórie uvoľňovania do životného prostredia [ERC]

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutylaldehyde
10280

Verzia/revízia

7

ERC2: Formulácia prípravkov (zmesí) (zmesi)***

Vlastnosti produktu

Vyhľadajte v priložených kartách bezpečnostných údajov***

Z plánu expozície odokryté popisy procesu a činnosti

Naloženie (vrátane námornej/vnútrozemskej lode, koľajového/cestného vozidla a kontajnerov IBC) a prebalenie (vrátane sudov a malých balení) látky vrátane jej vzorkovania, skladovania, vykladania, roztriedenia a príslušných laboratórnych činností.***

Ďalšie vysvetlivky

Tvorí zvýšený štandard systému manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 % (pokiaľ nie je uvedené inak)

kvapalina

Priemyselné využitie medziproduktov

Použitie v interiéri***

Prispievajúce plány ***

Číslo prispievajúceho plánu

1***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre PROC 8a***

Frekvencia a doba použitia

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovné dni/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

technické podmienky a opatrenia na kontrolu disperzie zo zdrojov smerom k pracovníkovi

Efektivita odsávania (LEV): 90 % (inhalačná).***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Číslo prispievajúceho plánu

2***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre PROC 8b***

Frekvencia a doba použitia

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovné dni/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

technické podmienky a opatrenia na kontrolu disperzie zo zdrojov smerom k pracovníkovi

Efektivita odsávania (LEV): 95 % (inhalačná).***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Číslo prispievajúceho plánu

3***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre PROC 9***

Frekvencia a doba použitia

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovné dni/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

technické podmienky a opatrenia na kontrolu disperzie zo zdrojov smerom k pracovníkovi

Efektivita odsávania (LEV): 90 % (inhalačná).***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Odhad expozície a referencia zdrojov ***

Predpoklad expozície u človeka (ústny, kožný, inhalačný,-á,-é)

EE(inhal): Odhadovaná inhalačná expozícia [mg/m³].***

Proc 8a

EE(inhal): 75.11***

Proc 8b

EE(inhal): 22.53***

Proc 9

EE(inhal): 60.09***

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Charakterizácia rizika

RCR(inhal): pomer charakterizácie rizika, inhalačný.***

Proc 8a	RCR(inhal): 0.626***
Proc 8b	RCR(inhal): 0.188***
Proc 9	RCR(inhal): 0.501***

Číslo ES 2***

krátky názov plánu expozície

Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)***

zoznam aplikačných deskriptorov ***

Kategórie výrobkov

PROC1: Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície

PROC2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou

PROC3: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia)

PROC4: Použitie v dávkových procesoch Batch alebo iných procesoch (syntéza), pri príležitostiach ktorých dochádza k expozícii***

Kategórie uvoľňovania do životného prostredia [ERC]

ERC6a: Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)***

Vlastnosti produktu

Vyhľadajte v priložených kartách bezpečnostných údajov***

Z plánu expozície odokryté popisy procesu a činnosti

Použitie produktu ako medziprodukt (nie je v súvislosti s prísne kontrolovanými podmienkami), zahŕňa recykláciu/zužitkovanie, prepravu materiálu, skladovanií a vzorkovanií a s tým spojené laboratórne, údržbárske a nakladacie práce (vrátane námornej/vnútrozemskej lode, cestného/kofajového vozidla a bulk kontajnerov).***

Ďalšie vysvetlivky

Tvorí zvýšený štandard systému manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 % (pokiaľ nie je uvedené inak).

kvapalina

Priemyselné využitie medziproduktov

Použitie v interiéri***

Prispievajúce plány ***

Číslo prispievajúceho plánu

1***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre PROC 1***

Frekvencia a doba použitia

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovných dní/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Číslo prispievajúceho plánu

2***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre PROC 2***

Frekvencia a doba použitia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyaldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovných dní/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie
použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Číslo prispievajúceho plánu

3***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre PROC 3***

Frekvencia a doba použitia

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovných dní/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

technické podmienky a opatrenia na kontrolu disperzie zo zdrojov smerom k pracovníkovi
zabezpečte rozšírené vetranie s mechanickými prostriedkami. 70 %.***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie
použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Číslo prispievajúceho plánu

4***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre PROC 4***

Frekvencia a doba použitia

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovných dní/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

technické podmienky a opatrenia na kontrolu disperzie zo zdrojov smerom k pracovníkovi
zabezpečte rozšírené vetranie s mechanickými prostriedkami. 70 %.***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie
použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Predpoklad expozície u človeka (ústny, kožný, inhalačný,-á,-é)

EE(inhal): Odhadovaná inhalačná expozícia [mg/m³].***

Proc 1	EE(inhal): 0.030***
Proc 2	EE(inhal): 75.11***
Proc 3	EE(inhal): 45.07***
Proc 4	EE(inhal): 90.13***

Charakterizácia rizika

RCR(inhal): pomer charakterizácie rizika, inhalačný.***

Proc 1	RCR(inhal): 0.00***
Proc 2	RCR(inhal): 0.626***
Proc 3	RCR(inhal): 0.375***
Proc 4	RCR(inhal): 0.751***

Číslo ES

3***

krátky názov plánu expozície

Monomer***

zoznam aplikačných deskriptorov

Katégorie výrobkov

PROC2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou

PROC4: Použitie v dávkových procesoch Batch alebo iných procesoch (syntéza), pri príležitostiach ktorých dochádza k expozícii***

Katégorie uvoľňovania do životného prostredia [ERC]

ERC6c: Priemyselné použitie monomérov na výrobu termoplastov***

Vlastnosti produktu

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Vyhľadajte v priložených kartách bezpečnostných údajov***

Z plánu expozície odokryté popisy procesu a činnosti

Výroba polymérov z monomérov v plynulých a prerušovaných procesoch, vrátane rozprašovania, vykladania a údržby reaktorov a okamžitej tvorby polymérových produktov (napr. miešanie, peletizovanie, odplynenie produktu)***

Ďalšie vysvetlivky

Tvorí zvýšený štandard systému manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 % (pokiaľ nie je uvedené inak)

kvapalina

Priemyselné využitie medziproduktov

Použitie v interiéri***

Číslo prispievajúceho plánu

1***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre

PROC 2***

Frekvencia a doba použitia

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovných dní/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Číslo prispievajúceho plánu

2***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre

PROC 4***

Frekvencia a doba použitia

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovných dní/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

technické podmienky a opatrenia na kontrolu disperzie zo zdrojov smerom k pracovníkovi

zabezpečte rozšírené vetranie s mechanickými prostriedkami.***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Predpoklad expozície u človeka (ústny, kožný, inhalačný, -á, -é)

EE(inhal): Odhadovaná inhalačná expozícia [mg/m^3].***

Proc 2

EE(inhal): 75.11***

Proc 4

EE(inhal): 90.132***

Charakterizácia rizika

RCR(inhal): pomer charakterizácie rizika, inhalačný.***

Proc 2

RCR(inhal): 0.626***

Proc 4

RCR(inhal): 0.751***

Číslo ES

4***

krátky názov plánu expozície

Použitie v laboratóriách***

Kategórie výrobkov

PROC15: Použitie vo forme laboratórneho činidla***

Kategórie uvoľňovania do životného prostredia [ERC]

ERC8b: Široké interné využitie reaktívnych látok v otvorených systémoch***

Vlastnosti produktu

Vyhľadajte v priložených kartách bezpečnostných údajov***

Z plánu expozície odokryté popisy procesu a činnosti

Použitie látky v priestoroch laboratória, vrátane prepravy materiálu a čistenia zariadenia***

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) článok 31, príloha II v znení neskorších zmien



Isobutyraldehyde
10280

Verzia/revízia

7

Ďalšie vysvetlivky

Tvorí zvýšený štandard systému manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 % (pokiaľ nie je uvedené inak)

kvapalina

Priemyselné využitie medziproduktov

Použitie v interiéri***

Číslo prispievajúceho plánu

1***

Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre PROC 15***

Frekvencia a doba použitia

Zahŕňa frekvenciu až do: 5 pracovné dni/týždeň. 4 h (polovičná zmena)***

technické podmienky a opatrenia na kontrolu disperzie zo zdrojov smerom k pracovníkovi

zabezpečte rozšírené vetranie s mechanickými prostriedkami. 70 %.***

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

použite vhodnú ochranu očí. noste vhodné rukavice, testované podľa EN374.***

Predpoklad expozície u človeka (ústny, kožný, inhalačný,-á,-é)

EE(inhal): Odhadovaná inhalačná expozícia [mg/m³].***

Proc 15

EE(inhal): 45.07***

Charakterizácia rizika

RCR(inhal): pomer charakterizácie rizika, inhalačný.***

Proc 15

RCR(inhal): 0.375***

prepojené použitia:

Aj prostredníctvom iných kombinácií opatrení rizikového manažmentu sa dá dosiahnuť bezpečná manipulácia. Ak sa vaše podmienky použitia líšia od opísaných a nie ste si istý, či je vaše použitie bezpečné, môžete nás kontaktovať***