

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 1 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov: IZOPROPYLALKOHOL

Registračné číslo: 01-211947558-25-XXXX

CAS č.: 67-63-0

EINECS č.: 200-661-7

Chemický vzorec: (CH₃)₂CHOH

Ďalšie názvy: 2-propanol, propán-2-ol, izopropanol, propan-2-ol, dimethyl carbinol, propanol, sec-, isopropanol, propyl alcohol, sec-, IPA

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

Použitie: čistiaci prostriedok na povrchy, univerzálny čistiaci prostriedok, odmasťovač, použitie v elektrotechnickom a ďalšom priemysle

Neodporúčané použitie: nie sú stanovené

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

FORK, s.r.o.

Pribinova 274/4

036 01 Martin

Informácie o produkte: Telefón: +421 43 422 01 39

e-mail: info@fork.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum,

Limbova 5, Bratislava

+421 2 54 774 166

24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 a nariadením EÚ 2016/918.

Eye Irrit. 2; H319

Flam. Liq. 2; H225

STOT SE 3; H336

2.2. Prvky označovania

	Kód piktogramu: GHS07 GHS02	Výstražné slovo: Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenie:		
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.	
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.	
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.	
Bezpečnostné upozornenia:		

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 2 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P233	Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
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.
P301+P310	Po požití: Okamžite zavolajte Národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.
P403+P235	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.
P405	Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P501	Zneškodnite obsah v súlade s národnými predpismi, odovzdajte likvidačnej firme oprávnenej k manipulácii s nebezpečným odpadom. Dôkladne vyprázdnenú a čistú nádobu odovzdajte do triedeného zberu.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zdravotné riziká, najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky:

Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat. Opakované expozície môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky. Dráždi oči.

Príznaky a symptómy:

Medzi príznaky a symptómy podráždenie očí môžu patriť pocity pálenia začervenanie, opuchnuté oči alebo rozmazané videnie. Príznaky a symptómy dermatídy z odmastenia môžu zahŕňať precitlivenosť na teplo alebo suchý popraskaný vzhľad.

Ďalšie príznaky a symptómy zníženie funkcie centrálneho nervového systému (CNS) môžu predstavovať bolesť hlavy, nevoľnosť a stratu koordinácie.

Zhoršenie zdravotných ťažkostí:

Pre-existujúce zdravotné ťažkosti nasledujúcich orgánov môžu byť zhoršené pri expozícii touto látkou: oči a pokožka

Ďalšie nebezpečenstvá:

Vysoko horľavý.

Veľmi horľavé pary sú ťažšie ako vzduch. Pary sa šíria popri zemi a môže dôjsť i ich zapáleniu i vo veľkej vzdialenosti od zdroja. Aj v prípade riadneho uzemnenia a spojenia môže tento materiál akumulovať elektrostatické náboje. Pokiaľ bude umožnená akumulácia dostatočného náboja, môže nastať elektrostatický výboj a zapálenie horľavých zmesí vzduchu a výparov.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 3 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

č. CAS, č. ES, Registračné č., Indexové číslo	Chemický názov	Obsah	Klasifikácia	Špecifický koncentračný limit, M-faktor, Odhad akútnej toxicity
67-63-0 200-661-7 01-211947558- 25 603-117-00-0	izopropanol	100 hm. %	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	-

Plný text výstražných upozornení vid' oddiel 16.

3.2. Zmesi

Nevzťahuje sa.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

4.1.1 Všeobecné informácie:

Všeobecne nie je liečba nutná, v každom prípade vyhľadajte radu lekára.

4.1.2 Pri inhalácii:

Premiestnite na čerstvý vzduch. Ak urýchlene nedôjde k zlepšeniu stavu dopravte postihnutého do najbližšieho zdravotníckeho zariadenia na ďalšie ošetrenie.

4.1.3 Pri kontakte s kožou:

Odstráňte kontaminované oblečenie. Postihnutú oblasť opláchnite vodou a následne, pokiaľ to pôjde umývajte mydlom.

4.1.4 Pri zasiahnutí očí:

Okamžite vyplachujte oči veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút, zároveň udržiavajte otvorené očné viečka. Prevezte postihnutého do najbližšieho zdravotníckeho zariadenia na ďalšie ošetrenie.

4.1.5 Pri požití:

Po požití nevyvolávať zvracanie, dopravte postihnutého do najbližšieho zdravotníckeho zariadenia na ďalšie ošetrenie. Ak dôjde k spontánnemu vracaniu, skloňte postihnutému čo najviac hlavu, aby nedošlo k vdýchnutiu do pľúc. Ak v priebehu 6 hodín sa objavia nasledujúce oneskorené príznaky a symptómy, prepravte zasiahnutú osobu do najbližšej nemocnice: teplota vyššia ako 38,3 ° C , dýchavičnosť, zahlienené pľúca alebo pretrvávajúci kašeľ alebo dychčanie. Ak dôjde k spontánnemu vracaniu, držte hlavu pod pásom , aby sa zabránilo aspirácii. Nepodávajte nič orálne. Nevyvolávajte zvracanie.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Známky a symptómy podráždenia oka na postihnutých miestach môžu zahrňovať pocit pálenia a prechodné začervenanie oka. Príznaky s symptómy dermatitídy z odmastenia môžu zahŕňať precitlivenosť na teplo a/alebo suchý / popraskaný vzhl'ad. Ak sa látka dostane do pľúc, medzi príznaky a symptómy môže patriť kašeľ,

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 4 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

- dusenie, sipot, ťažkosti s dýchaním, tlak na prsiach, sťažené dýchanie alebo horúčka.
- 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Spôsobuje útlm centrálného nervového systému. Konzultujte s Toxikologickým strediskom. Možnosť vzniku chemickej pneumónie. Zvážte možnosť výplachu žalúdka s ochranou dýchacích ciest, podávanie aktívneho uhlia.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- 5.1. Hasiace prostriedky**
Vhodné hasiace prostriedky: Pena odolná alkoholu, vodný postrek alebo hmla. Suchý chemický prášok, oxid uhličitý, piesok alebo zemina môžu byť použité pre malé požiare. Vodu použitú pre hasenie požiaru nevypúšťajte do vodného prostredia.
Nevhodné hasiace prostriedky: Nepoužívajte priamy prúd vody.
- 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Pri nedokonalom horení sa môže vyvíjať Oxid uhoľnatý. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pozdĺž zemi a môže dôjsť k ich zapáleniu i vo veľkej vzdialenosti od zdroja.
- 5.3. Pokyny pre požiarnikov**
Ochranné prostriedky pre hasičov:
Nosiť úplný ochranný odev a samostatný dýchací prístroj.
Ďalšie odporúčanie:
Susedné kontajnery a nádoby ochladzujte postrekom vody.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**
- 6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál**
Vyhnite sa kontaktu s vypustenou alebo uvoľnenou kvapalinou. Ihneď odstráňte kontaminované oblečenie. Pre informácie o výbere osobných ochranných prostriedkov pozri kapitolu 13 o zneškodňovaní rozliatej kvapaliny.
- 6.1.2 Pre pohotovostný personál:**
Vyhnite sa kontaktu s vypustenou alebo uvoľnenou kvapalinou. Ihneď odstráňte kontaminované oblečenie. Pre informácie o výbere osobných ochranných prostriedkov pozri kapitolu 13 o zneškodňovaní rozliatej kvapaliny.
- 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**
Zastavte vytekanie, podľa možnosti bez vlastného ohrozenia. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia v okolí. Používajte vhodnú metódu, aby sa zabránilo kontaminácii životného prostredia. Zabráňte šíreniu alebo vnikaniu do kanalizácie, priekop alebo riek pomocou piesku, zeminy, alebo iných vhodných bariér. Pokúste sa rozptýliť pary alebo usmerniť ich pohyb na bezpečné miesto, napríklad použitím hmlového rozstreku.
Vykonajte predbežné opatrenia proti statickému výboju. Zaistite, aby všetky zariadenia boli elektricky vodivo spojené a uzemnené.
- 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**
V prípade rozliatia veľkého množstva kvapaliny /viac ako 1 sud/ premiestnite mechanickým spôsobom napr. nasávacím vozidlom, do havarijnej nádrže na

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 5 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

následnú regeneráciu alebo bezpečné zneškodnenie. Zvyšky nesplachujte vodou. Nakladajte s nimi ako s kontaminovaným odpadom. Zvyšky nechajte odpariť alebo ich absorbujte vhodným absorbčným materiálom a bezpečne zneškodnite. V prípade rozliatia malého množstva kvapaliny /menej ako 1 sud/ premiestnite mechanickým spôsobom do označeného uzatvárateľného kontajnera na následnú regeneráciu alebo bezpečné zneškodnenie látky. Zvyšky nechajte odpariť alebo ich absorbujte vhodným absorbčným materiálom a bezpečne zneškodnite. Kontaminovanú pôdu odstráňte a bezpečne zneškodnite.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Vid' oddiely 7, 8 a 13. Pozrite oddiel 13 pre informácie o likvidácii. Informujte štátne úrady, pokiaľ by prípadne mohlo dôjsť k ohrozeniu verejnosti alebo životného prostredia. Pary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Vyvarujte sa vdychovaniu alebo kontaktu s látkou. Používajte len v dobre vetraných priestoroch. Po manipulácii sa dôkladne umyte. Pre výber osobných ochranných prostriedkov pozri Oddiel 8. tejto karty bezpečnostných údajov. 5/16 Použite informácie z tohoto listu ako podklad na posúdenie rizika v miestnych podmienkach, ktoré vám môžu pomôcť určiť zodpovedajúce opatrenia na bezpečnú manipuláciu, skladovanie a likvidáciu tejto látky.

V priebehu čerpania môže dôjsť k tvorbe elektrostatického výboja. Elektrostatický výboj môže spôsobiť požiar. Na obmedzenie rizika zabezpečte elektrickú kontinuitu spojením a uzemnením všetkého vybavenia. Výpary v priestore hlavice skladovacej nádoby môžu ležať v horľavom/výbušnom dosahu, a preto môžu byť horľavé. Na operácie plnenia, likvidácie, či manipulácie NEPOUŽIVAJTE stlačený vzduch. Uhaste akýkoľvek oheň. NEFAJČITE. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Vyvarujte sa všetkých činností, pri ktorých vznikajú iskry. Teplota odporúčaná pre manipuláciu: teplota okolia

Kontajnery uchovávajte uzavreté, pokiaľ sa nepoužívajú. Nepoužívajte stlačený vzduch na plnenie, vypúšťanie alebo manipuláciu.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Zabráňte styku s aerosolmi, horľavinami, okysličovadlami, žieravinami a inými horľavými látkami, ktoré sú škodlivé alebo jedovaté ľuďom alebo životnému prostrediu. Kontaminovanú pôdu odstráňte a bezpečne zneškodnite. Teplota odporúčaná pre skladovanie: teplota okolia
Odporúčané materiály: Pre nátery nádrží použite epoxidové látky alebo laky na báze kremičitanov zinku. Pre kontajnery alebo na ich vnútorné vyloženie použite bežnú uhlíkovú oceľ, nehrdzavejúcu oceľ.

Materiály ktorým sa treba vyhnúť:

Hliník pri teplotách > 50°C. Väčšina plastických látok. Neoprenový kaučuk.

Zvláštne požiadavky na nádrže, zásobníky:

Kontajnery, aj keď sú prázdne, môžu obsahovať výbušné pary. Nerežte, nevrtajte, nebrúste, nezvárajte alebo nevykonávajte podobné činnosti na kontajneroch alebo v ich tesnej blízkosti.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 6 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Registrované použitia podľa REACH, pozri oddiel 16 alebo prílohy.

Uistite sa, že sú dodržané všetky miestne požiadavky na manipuláciu a skladovanie

Pozrite ďalšie odkazy, kde nájdete postupy bezpečnej manipulácie: American

Petroleum Institute 2003 /Ochrana proti zapáleniu zo statického výboja, úderu blesku

a bludných prúdov/ alebo National Fire Protection Agency 77 / Doporučené postupy

pre statickú elektrinu/. CENELEC CLC/TR 50404 / Statická elektrina – Kódex

postupu zamedzenia rizík v dôsledku statickej elektriny/.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 7 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre:

Podľa Nariadenia vlády č. 355/2006 Z.z.

Nebezpečné zložky:

Látka: izopropanol		CAS: 67-63-3		Poznámka
NPEL (najvyšší přípustný expoziční limit)				
priemerný		krátkodobý		
ppm	mg.m ⁻³	ppm	mg.m ⁻³	
200	500	400	1000	-

Podľa STEL a TWA

Látka: izopropanol			CAS: 67-63-3	
Zdroj	Typ	ppm	mg/m ³	Poznámka
ACGIH	TWA	200	-	-
ACGIH	STEL	400	-	-
SLK NPEL	TWA	200	500	Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosolov v pracov. ovzduší /NPEL/ Tabuľka č. 1
SLK NPEL	STEL	400	1000	Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosolov v pracov. ovzduší /NPEL/ Tabuľka č. 1

Biologické medzné hodnoty:

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 8 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

Biologický expozičný INDEX /BEI/

Látka	určovateľ	čas odberu vzorky	BEI	referencie
Isopropyl alkohol	acetón v moči	koniec zmeny na konci prac. týždňa	40 mg/l	ACGIH BEL 2011

Odvožené hladiny so žiadnym efektom (OHŽE)

Zložka	Smer vystavenia	Typ vystavenia (dlhý/krátky)	Oblasť použitia	Hodnota
Isopropyl alcohol	Kožný	dlhodobé, systémové účinky	Pracovník	888mg/kg
	Pri nadýchaní	dlhodobé, systémové účinky	Pracovník	500 mg/m3
	Kožný	dlhodobé, systémové účinky	Spotrebiteľ	319mg/kg
	Pri nadýchaní	dlhodobé, systémové účinky	Spotrebiteľ	89 mg/m3
	Perorálne	dlhodobé, systémové účinky	Spotrebiteľ	26mg/kg

Predpokladaná koncentrácia so žiadnym efektom (PKŽE)

Zložka	Smer vystavenia	Hodnota	Poznámky
Isopropyl alcohol			Neboli vykonané hodnotenia miery rizika pre životné prostredie, preto sa hodnoty

Metódy monitorovania : Na potvrdenie zhody limitov pracovnej expozície so zodpovedajúcimi kontrolami expozície na pracovisku môže byť vyžadované sledovanie a monitorovanie koncentrácií látok v dýchacej zóne pracovníkov alebo všeobecne na pracovisku.

Pre niektoré látky môže byť vhodné aj biologické monitorovanie. Overené metódy merania expozície musí aplikovať kompetentná osoba a vzorky musia byť analyzované v akreditovanom laboratóriu. Ďalej sú uvedené príklady zdrojov odporúčaných metód na kontrolu vzduchu , prípadne kontaktujte dodávateľa. Môžu byť k dispozícii aj ďalšie národné metódy. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/> Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/> Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/> Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp> L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Ďalšie informácie:

Pred jedlom, pitím, fajčením a použitím toalety si umyte ruky.

8.2. Kontroly expozície:

Kontrola expozície: Adekvátnou ventiláciou určenou do výbušného prostredia udržiavajte koncentrácie látky vo vzduchu pod limity pracovnej expozície. Odporúča sa lokálne odsávanie. Odporúčajú sa monitory požiarnej vody. Zariadenia na vyplachovanie očí a

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 9 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

sprchy na použitie v prípade ohrozenia. Vždy dodržiavajte dobré pravidlá osobnej hygieny, ako je umývanie rúk po manipulácii s materiálom a pred jedlom, pitím či fajčením. Pravidelne perte pracovné odevy a ochranné pomôcky na odstránenie kontaminujúcich látok. Kontaminované odevy a obuv, ktoré sa nedajú vyčistiť, vyhoďte. Udržujte poriadok. Definujte postupy bezpečnej manipulácie a zachovávania kontroly. Vzdelávajte a zaškoľujte pracovníkov s ohľadom na riziká a kontrolné opatrenia týkajúce sa bežných postupov spojených s týmto produktom. Zabezpečte riadnu voľbu, testovanie a údržbu vybavenia používaného na kontrolu expozície, napr. osobných ochranných pomôcok, miestnej odťahovej ventilácie, systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite, odtoky uschovajte až do likvidácie alebo do neskoršej recyklácie spečatené.

8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia:

Potrebná úroveň ochrany a typy nevyhnutných kontrol budú rôzne a závislé na možných podmienkach expozície. Zvoľte kontroly na základe zhodnotenia rizika v miestnych podmienkach.

Zodpovedajúce opatrenia zahŕňajú: Pokiaľ je to možné použite uzavretý systém.

8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

Osobné ochranné prostriedky (OOP) by mali vyhovovať odporúčaným národným normám.

Skontrolujte s dodávateľmi OOP.

8.2.2.1. Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare proti postriekaniu chemikáliami (chemické mono-okuliare). Schválené na EU Normu EN166, AS/NZS:1337.

8.2.2.2. Ochrana kože

Ochrana rúk:

Ak môže dôjsť ku kontaktu ruky s látkou, použitie ochranných rukavíc, spĺňajúcich odpovedajúce normy (napr. Európa EN374, AS/NZS:2161) a vyrobené z nasledujúcich materiálov, môže poskytnúť vhodnú ochranu: Dlhodobá ochrana: Prírodný kaučuk. Butyl kaučuk. Ochrana proti náhodnému postriekaniu: Neoprénový kaučuk. Viton. V prípade nepretržitého kontaktu odporúčame rukavice s časom preniknutia 240 minút, pokiaľ je to však možné, dajte prednosť rukaviciam s dĺžkou preniknutia dlhšou ako 480 minút, pokiaľ nájdete vhodné rukavice. Pre krátkodobú ochranu/ochranu pred rozstreknutím odporúčame rovnakú ochranu. Uznávame však, že rukavice, ktoré ponúkajú túto mieru ochrany nemusia byť dostupné a v takom prípade je prijateľný aj kratší čas preniknutia, pokiaľ sa dodržiavajú vhodné postupy údržby a výmeny. Hrúbka rukavíc nie je dobrým ukazovateľom ich odolnosti voči chemikáliám, pretože tá závisí na presnom zložení materiálu rukavíc. Hrúbka rukavíc by mala byť bežne väčšia ako 0,35 mm v závislosti od vyhotovenia a modelu rukavíc. Vhodnosť a trvanlivosť rukavice závisí na spôsobe používania, napr. ako často a ako dlho je v kontakte chemickej odolnosti materiálu rukavíc a zručnosti pracovníka. Vždy sa poraďte s dodávateľmi rukavíc. Kontaminované rukavice vymeňte. Účinná ochrana rúk je založená na osobnej hygiene. Rukavice si naťahujte iba na umyté ruky. Po použití rukavíc je potrebné ruky starostlivo umyť a osušiť. Odporúčame použiť zvlhčovací, neparfumovaný krém.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 10 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

Ochrana tela:

Ochrana kože nie je spravidla nutná nad rámec bežných zásad používania pracovného odevu. Odporúča sa nosiť chemicky vzdorné rukavice. Noste antistatický a nehorľavé oblečenie. Ochranné odevy schválené v súlade s normou EU EN14605

8.2.2.3. Ochrana dýchacích ciest

Pokiaľ technické opatrenia neudržia koncentrácie vo vzduchu na hladine, ktorá je zodpovedajúca ochrane zdravia pracovníka, zvolte ochranné respirátory, vhodné pre špecifické podmienky použitia a vyhovujúce platným normám.

Skontrolujte s dodávateľmi osobných prostriedkov na ochranu dýchacích ciest. Kde sú vhodné respirátory na princípe filtrácie vzduchu, zvolte zodpovedajúcu kombináciu masky a filtra. Zvolte filter vhodný pre organické plyny a pary /bod varu < 65°C (149°F)/ vyhovujúci EN14387.

8.2.2.4. Tepelná nebezpečnosť

Neuvádza sa.

8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície:

Vypúšťaný vzduch s obsahom pár musí spĺňať miestne smernice o emisných limitoch pre volatilné látky. Prijmite vhodné opatrenia pre splnenie požiadaviek príslušných právnych predpisov na ochranu životného prostredia. Zabráňte kontaminácii životného prostredia podľa inštrukcií uvedených v kapitole 6. Ak je to potrebné, zabráňte vypúšťaniu i u nerozpustného materiálu do odpadových vôd. Odpadové vody sa pred vypustením do povrchových vôd musia upraviť v komunálnej alebo priemyselnej čističke odpadových vôd.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 11 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo:	kvapalina
Farba:	číra
Zápach:	charakteristický prahová hodnota zápachu: údaje nie sú dostupné
Teplota topenia/tuhnutia:	- 88 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	82 - 83 °C
Horľavosť:	nehodnotí sa
Dolná a horná medza výbušnosti:	2 – 13 % (V)
Teplota vzplanutia:	12 °C
Teplota samovznietenia:	425 °C
Teplota rozkladu:	nehodnotí sa
Hodnota pH:	nehodnotí sa
Kinematická viskozita:	údaje nie sú dostupné
Rozpustnosť (rozpustnosti):	voda: úplne miešateľný s vodou chloroform: miešateľný alkoholy: miešateľný étery: miešateľný organické rozpúšťadlá: rozpustný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	0,05
Tlak pár:	6.020 Pa pri 20 °C
Relatívna hustota:	0,78 – 0,79 g/cm ³
Relatívna hustota pár:	2 pri 20 °C
Vlastnosti častíc:	nehodnotí sa, nejedná sa o pevnú látku

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 12 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Pomer odparovania:	1,5
Elektrická vodivosť:	Elektrická vodivosť: > 10 000 pS/m, Vodivosť kvapaliny môžu silno ovplyvňovať mnohé faktory, napríklad teplota kvapaliny, výskyt kontaminačných látok a antistatické prísady., Neočakáva sa, že by tento materiál pôsobil ako akumulátor statickej elektriny.
Obsah volatilného organického uhlíka:	59,9 %
Koeficient expanzie:	0,0009
Dielektrická konštanta:	18,6 pri 20 °C
Vyparovacie teplo:	665 J/g
Index lomu:	1,377 pri 20 °C
Špecifické teplo:	3 kJ/kg °C pri 20 °C
Koncentrácia nasýtených pár (vo vzduchu):	102 pri 20 °C
Teplotná vodivosť:	0,137 W/m °C pri 20 °C

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Povrchové napätie:	22,7 mN/m pri 20 °C
Molekulárna hmotnosť:	60,1 g/mol
Dynamická viskozita:	2,43 mPa.s

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaguje so silnými oxidačnými činidlami.

Nebezpečná polymerizácia: Nie, nebezpečná, nemôže nastať exotermická polymerácia.

Citlivé na mechanický impakt.: Nie, produkt nepodlieha autoreakcii.

Citlivé na statické vypúšťanie: Áno, za určitých okolností sa produkt môže vznietiť
účinkom statickej elektriny.

10.2. Chemická stabilita

Stabilný, za normálnych podmienok použitia. Reaguje so silnými oxidačnými činidlami.

Reaguje so silnými kyselinami.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Údaje nie sú k dispozícii.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nevystavujte teplu, iskrám, otvorenému ohňu a iným zdrojom zapálenia.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 13 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá. Silné kyseliny.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelný rozklad je značne závislý na podmienkach. Pri spaľovaní, tepelným alebo oxidačným rozkladom tejto látky vzniká vo vzduchu komplexná zmes tuhých látok, kvapalín a plynov, v rátaní oxidu uhoľnatého, oxidu uhličitého a neidentifikovaných organických zlúčenín.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

11.1.1. Akútna toxicita:

Akútna toxicita orálne : Nízka toxicita, LD50 >5000 mg/kg , Krysa

Akútna toxicita dermálne : Nízka toxicita, LD50 >5000 mg/kg , Králik

Akútna toxicita inhalačne : Nízka toxicita pri vdýchnutí.

11.1.2. Poleptanie kože/podráždenie kože:

Nedráždi kožu.

11.1.3. Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Dráždi oči.

11.1.4. Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Nie je senzibilizátor kože.

11.1.5. Mutagenita pre zárodočné bunky:

Nie je mutagén.

11.1.6. Karcinogenita:

Nie je karcinogén.

11.1.7. Reprodukčná toxicita:

Nenarušuje plodnosť. Nemá toxické účinky na vývoj..

11.1.8. Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:

Pary môžu vyvolať ospalosť a závrat.

11.1.9. Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:

Oblička: mal účinok na obličky krysích samcov, čo sa nepovažuje za vypovedajúci pre ľudí.

11.1.10. Aspiračná nebezpečnosť:

Vdýchnutie do pľúc pri požití alebo vyvrátení môže spôsobiť chemickú pneumonitis, ktorá môže byť smrteľná.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Expozícia môže zvýšiť toxicitu ďalších látok.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Akútna toxicita:

Ryby : Prakticky netoxické: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Vodné kôrovce : Prakticky netoxické: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Riasy/vodné rastliny : Prakticky netoxické: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Mikroorganizmy : Prakticky netoxické: LL/EL/IL50 > 100 mg/l.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 14 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

Chronická toxicita:

Ryby : Údaje nie sú dostupné.

Vodné kôrovce : Údaje nie sú dostupné.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Ľahko odbúrateľný. Rýchle oxiduje fotochemickou reakciou..

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nepredpokladá sa významná bioakumulácia..

12.4. Mobilita v pôde

Ak sa produkt dostane do zeme, jedna alebo viac zložiek bude mobilná a môže kontaminovať podzemnú vodu.

Rozpúšťa sa vo vode.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka nespĺňa kritériá skríningu na stálosť, bioakumuláciu a toxicitu, a preto sa nepovažuje za PBT alebo za vPvB.

12.6. Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neuvádza sa.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku:

Pokiaľ je možné spätné získanie alebo recyklácia. Nelikvidujte vypúšťaním do voľnej prírody, do trativodov alebo do vodných tokov. Nemalo by sa dopustiť, aby odpadový produkt kontaminoval pôdu alebo vodu.

Likvidácia kontajnerov:

Kontajner dôkladne vyprázdňte. Po vyprázdnení vyvetrajte na bezpečnom mieste, mimo dosahu iskrenia a ohňa. Zvyšky látky môžu spôsobiť nebezpečenstvo explózie. Nevyčistené sudy neprerážajte, nerezte alebo nezvárajte. Odošlite na regeneráciu alebo druhotné spracovanie sudov alebo kovov.

Národné ustanovenia právnych predpisov:

Zneškodnenie by malo byť v súlade so zodpovedajúcimi regionálnymi, štátnymi a miestnymi predpismi a zákonmi. Miestne predpisy môžu byť prísnejšie ako regionálne alebo celoštátne požiadavky a musia byť splnené.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN1219

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ISOPRANOL (ISOPROPYLALKOHOL)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3

Bezpečnostné značky: 3

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 15 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

Identifikačné číslo nebezpečnosti: 33

Kód obmedzujúci tunel: D/E

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Bezpečnostná značka: 3

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Kategória znečistenia: Z

Typ lode: 3

Názov výrobku: Isopropyl alcohol

Zvláštne opatrenia: Pozrite oddiel č. 7, Zaobchádzanie a skladovanie, pre špecifické podmienky o ktorých musia byť používatelia informovaní alebo ich musia spĺňať v súvislosti s prepravou.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Nariadenie Komisie EÚ 453/2010

Nariadenie Komisie EÚ 2015/830

Nariadenie Komisie EÚ 2020/878

Nariadenie vlády SR 355/2006 Z.z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v znení neskorších predpisov

Smernica EÚ 2000/39/ES, 2006/15/ES

Zákon 67/2010 Z.z. (chemický zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR 365/2015 Z.z. (Katalóg odpadov), v znení neskorších predpisov

Zákon 364/2004 Z.z., o vodách, v znení neskorších predpisov

Zákon 137/2010 Z.z., o ovzduší, v znení neskorších predpisov

Zákon 128/2015 Z.z., o prevencii závažných priemyselných havárií, v znení neskorších predpisov

Príslušné súvisiace predpisy k zákonom, platné v dobe spracovania KBÚ

Medzinárodná doprava nebezpečných vecí ADR, RID, IMDG, IATA

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zdroje najdôležitejších údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov:

Platná chemická legislatíva.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 16 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

Zoznam relevantných výstražných upozornení a bezpečnostných upozornení:

- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
- H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
- P233 Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
- P305+P331+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
- P301+310 Po požití: Okamžite zavolajte Národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.
- P403+P235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.
- P405 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
- P501 Zneškodnite obsah v súlade s národnými predpismi, odovzdajte likvidačnej firme oprávnenej k manipulácii s nebezpečným odpadom. Dôkladne vyprázdnenu a čistú nádobu odovzdajte do triedeného zberu.

Zoznam skratiek a akronymov použitých v Karte bezpečnostných údajov

- DNEL Odvodená úroveň bez účinku
- LC₅₀ Smrteľná koncentrácia pre 50% testovaných organizmov
- LD₅₀ Smrteľná dávka pre 50% testovaných organizmov
- NOEC Najvyššia koncentrácia testovanej vzorky, pri ktorej nie sú pozorované účinky na testovaný organizmus
- PBT Perzistentný, bioakumulatívny, toxický
- PNEC Predpokladaná koncentrácia bez účinku
- STOT Toxicita pre špecifický cieľový orgán
- vPvB Veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny
- ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká spoločnosť združujúca osoby činné vochrane zdravia a bezpečnosti v priemysle)
- ADR = Európska dohoda o medzinárodnej doprave nebezpečného tovaru po cestách
- AICS = Australian Inventory of Chemical Substances (Austrálsky zoznam chemických látok)
- ASTM = American Society for Testing and Materials (Americká asociácia pre testovanie a materiály)
- BEL = Biological exposure limits (Biologické expozičné limity)
- BTEX = Benzene, Toluene, Ethylbenzene Xylenes (Benzén, toluén, etylbenzén xylén)
- CAS = Služba chemických vzoriek (Chemical Abstracts Service)
- CEFIC = European Chemical Industry Council (Európska rada pre chemický priemysel)
- CLP = Classification Packaging and Labelling (Klasifikácia, označovanie a balenie chemických látok a zmesí)
- COC = Cleveland Open-Cup (Cleveland otvorený téglík)
- DIN = Deutsches Institut für Normung
- DMEL = Derived Minimal Effect Level (Odvodená koncentrácia látky, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku)
- DSL = Canada Domestic Substance List (Kanadský zoznam domácich látok)
- EC = European Commission (Európska Komisia)

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 IZOPROPYLALKOHOL

Strana: 17 z 17

Verzia: 2, nahrádza verziu 1 z 13. 1. 2021

Dátum vydania: 18. 4. 2024

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre manipuláciu s materiálom, pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná v súlade s platnými právnymi predpismi podľa súčasne dostupných poznatkov, ktoré však nepredstavujú záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

Výrobok nesmie byť bez zvláštneho súhlasu výrobcu používaný k inému účelu, ako je uvedené v Karte bezpečnostných údajov a na etikete.

V prípade zistenia dôležitých skutočností, týkajúcich sa bezpečnostných údajov o výrobku, ktoré nie sú uvedené v tejto Karte bezpečnostných údajov, prosím kontaktujte výrobcu na adrese:

FORK, s.r.o.
Pribinova 274/4
036 01 Martin

Tel.: +421 43 422 01 39

e-mail: info@fork.sk

Údaje o zmenách a revíziách

Revízia podľa Nariadenia Komisie EÚ 2020/878.