



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

DOW EUROPE GMBH

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia Komisie (EÚ) č 2015/830

Názov výrobku: DOWSIL™ R-40 Universal Cleaner

Dátum revízie: 11.03.2019

Verzia: 3.0

Dátum posledného vydania: 14.11.2017

Dátum tlače: 12.03.2019

DOW EUROPE GMBH Vás vyzýva, aby ste si prečítali celú kartu bezpečnostných údajov a porozumeli jej, lebo tu sú obsiahnuté dôležité informácie. Očakávame, že budete dodržiavať opatrenia tu uvedené, s výnimkou prípadov kedy špecifické užívateľské podmienky vyžadujú iné príslušné metódy a postupy.

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku: DOWSIL™ R-40 Universal Cleaner

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

Identifikované použitia: Čistiace/pracie látky a aditíva

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

IDENTIFIKÁCIA SPOLOČNOSTI

DOW EUROPE GMBH
BACHTOBELSTRASSE 3
8810 HORGEN
SWITZERLAND

Informačná linka pre zákazníkov:

31 115 67 2626
SDSQuestion@dow.com

1.4 NÚDZOVÉ TELEFÓNNE ČÍSLO

24-hodinový núdzový kontakt: 00 41 447 28 2820

Kontaktujte núdzovú službu na čísle: +421 905585938

NÚDZOVÉ TELEFÓNNE ČÍSLO SLOVENSKO: Národné Toxikologické Informačné Centrum,
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Tel.: +421-254774166, Fax: +421-2547746 05

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008:

Horľavé kvapaliny - Kategória 2 - H225

Podráždenie očí - Kategória 2 - H319

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia - Kategória 3 - H336

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

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražné piktogramy**Výstražné slovo: NEBEZPEČENSTVO****Výstražné upozornenia**

- H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Bezpečnostné upozornenia

- P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P233 Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/ dymu/ plynu/ hmly/ pár/ aerosólov.
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.
P370 + P378 V prípade požiaru: Na hasenie použite piesok, suchú chemikáliu alebo penu odolnú alkoholu.

Doplňkové informácie

- EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Obsahuje Izopropanol; acetón

2.3 Iná nebezpečnosť

Horľavá kvapalina hromadiaca statický náboj.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Chemická povaha: organické rozpúšťadlo

3.2 Zmesi

Tento výrobok je zmesou.

Registračné číslo CAS / Č.EK / Indexové č.	registračné číslo REACH	Koncentrácia	Zložka	Klasifikácia: NARIADENIE (ES) č. 1272/2008
--	-------------------------	--------------	--------	--

Registračné číslo CAS 67-63-0 Č.EK 200-661-7 Indexové č. 603-117-00-0	01-2119457558-25	>= 70,0 - < 80,0 %	Izopropanol	Flam. Liq. - 2 - H225 Eye Irrit. - 2 - H319 STOT SE - 3 - H336
Registračné číslo CAS 67-64-1 Č.EK 200-662-2 Indexové č. 606-001-00-8	01-2119471330-49	>= 20,0 - < 30,0 %	acetón	Flam. Liq. - 2 - H225 Eye Irrit. - 2 - H319 STOT SE - 3 - H336

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

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania:

Poskytovatelia prvej pomoci by mali venovať pozornosť sebaochrane a používať odporúčané ochranné odevy (chemicky odolné rukavice, ochranu proti striekaniu). Ak existuje potenciál pre expozíciu, pozrite Časť 8 pre použitie špecifických osobných ochranných prostriedkov.

Vdychovanie: Premiestnite osobu na čerstvý vzduch. Ak nedýcha, poskytnite umelé dýchanie. Ak je dýchanie ťažké, kvalifikovaný personál by mal postihnutému podať kyslík. Zavolajte k postihnutému lekára, alebo ho dopravte do zdravotníckeho zariadenia.

Kontakt s pokožkou: Omývajte veľkým množstvom vody.

Kontakt s očami: Oči okamžite oplachujte vodou. Ak máte kontaktné šošovky - po 5 minútach ich vyberte a ešte aspoň 15 minút pokračujte vo vyplachovaní očí. Bez odkladu sa poraďte s lekárom, podľa možnosti s oftalmológom. Malo by byť bezprostredne k dispozícii vhodné núdzové zariadenie na výplach očí.

Požitie: Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite privolajte lekára a/alebo vyhľadajte prvú pomoc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Okrem informácií uvedených v časti Popis opatrení prvej pomoci (vyššie) a v časti Údaje o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a o potrebe špeciálneho ošetrenia (pozri nižšie), všetky ďalšie dôležité príznaky a účinky sú popísané v Časti 11: Toxikologické informácie.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámky pre lekárov: Udržiavajte adekvátnu ventiláciu a okysličovanie pacienta. Ak sa vykonáva výplach, navrhnite kontrolu priedušnice a/alebo pažeráka. Pri úvahách o výplachu žalúdka musí byť zvážené nebezpečenstvo pľúcnej ašpirácie vzhľadom na jedovatosť. O vyvolaní/nevyvolaní zvracania musí rozhodnúť lekár. Nie je známy žiadny špecifický protijed. Liečba po expozícii by mala byť zameraná na kontrolu symptómov a klinického stavu pacienta.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: Rozprášená voda Pena odolná alkoholu Oxid uhličitý (CO₂) Suchá chemikália

Nevhodné hasiace prostriedky: Veľký prúd vody Nepoužívajte priamy prúd vody.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné produkty spaľovania: Oxidy uhlíka

Nezvyčajné nebezpečenstvá požiaru a výbuchu: Plamene môžu šľahať do značnej vzdialenosti. Vystavenie produktom spaľovania môže byť zdraviu nebezpečné. Pary môžu tvoriť výbušné zmesi so vzduchom.

5.3 Rady pre požiarnikov

Protipožiarné postupy: Zbytky po požiari a kontaminovaná voda použitá na hasenie musia byť zneškodnené v súlade s miestnymi predpismi. Na ochladenie nádob vystavených ohňu a hasenie ohňa v postihnutom priestore použite postrek vodou, až kým nie je oheň uhasený a nehrozí nebezpečenstvo opätovného vznietenia. Nepoužívajte silný prúd vody, pretože môže rozmetať horiace materiály a rozšíriť požiar.

Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu. Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať postrekom vodou. Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie. Odstráňte nepoškodené kontajnery z oblasti požiaru, ak je to bezpečné. Priestory evakuujte.

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov: Pri požiari použite nezávislý dýchací prístroj. Použite prostriedky osobnej ochrany.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy: Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Vetrajte priestor. Použite prostriedky osobnej ochrany. Sledovať odporúčané inštrukcie ohľadom bezpečného používania a osobných ochranných pomôcok.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie: Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia. Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Zabráňte plošnému šíreniu (napr. zahradením alebo olejovou bariérou). Zadržte a zneškodnite znečistenú prachu vodu. Ak nie je možné zastaviť značný únik materiálu, mali by byť informované miestne úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie: Mali by sa použiť neiskriace nástroje. Nechajte vsiaknúť do inertného absorbčného materiálu. Zrážajte plyny/výpary/hmlu rozprašovaním vody. Vyčistite zvyšné materiály z úniku vhodným absorbentom. Na uvoľnenie látky a likvidáciu tohto materiálu, ako aj materiálov a zložiek zahrnutých do likvidácie uvoľnených látok sa môžu vzťahovať miestne alebo štátne nariadenia. Budete musieť určiť, ktoré nariadenia sa majú použiť. Pri rozsiahlom vyliatí vytvorte hrádzu alebo inú primeranú zábranu, aby sa materiál nešíril. Ak sa zadržaný materiál dá načerpať, uložte zachytený materiál do vhodnej nádoby. Časti 13 a 15 tejto KBÚ poskytujú informácie týkajúce sa určitých miestnych alebo štátnych požiadaviek.

6.4 Odkaz na iné oddiely:

Vid' sekcie: 7, 8, 11, 12 a 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie: Zabráňte kontaktu s pokožkou alebo odevom. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja. Nepožite. Zabráňte kontaktu s očami. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uschovávajte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia. Vykonať predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Dbajte na zabránenie úniku látky, odpadu a minimalizujte uvoľnenie do okolia. Mali by sa použiť neiskriace nástroje. Dodržujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

Použite s lokálnym odťahovým odvetraním. Používajte len v priestoroch vybavených výbuchuvzdorným odsávacím zariadením. Pred zahájením premiestňovania sa uistite o elektrickom uzemnení celého zariadenia. Tento materiál môže akumulovať statický náboj z dôvodu jeho základných fyzikálnych vlastností a v dôsledku toho môže byť zdrojom elektrického zapálenia výparov. V zmysle zabránenia riziku požiaru, keďže izolovanie a uzemnenie môže byť nedostatočné na odstránenie statickej elektriny, je potrebné zabezpečiť ochranu inertným plynom pred začiatkom operácie prenosu. Obmedzte rýchlosť toku pre zníženie akumulácie statickej elektriny. Uzemnite a upevnite nádobu a plniace zariadenie.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility: Uschovávajte v správne označených nádobach. Uchovávajte uzamknuté. Udržujte tesne uzatvorené. Uchovávajte na chladnom, dobre vetranom mieste. Skladujte v súlade s príslušnými národnými smernicami. Uschovávajte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia.

Neskladovať s nasledovnými typmi produktov: Silné oxidačné činidlá. Organické peroxidy. Horľavé tuhé látky. Samozápalné kvapaliny. Samozápalné tuhé látky. Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi. Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny. Výbušniny. Plyny. Materiály nevhodné na uloženie do nádob: Nie sú známe.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia: Ďalšie informácie pozrite v karte technických údajov pre tento výrobok.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA**8.1 Kontrolné parametre**

V prípade ak existujú limity expozície, limity sú uvedené nižšie. Ak nie sú zobrazené žiadne limity expozície, potom nie sú použiteľné žiadne hodnoty.

Zložka	Smernica	Typ zoznamu	Hodnota/Zápis
Izopropanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	ACGIH	STEL	400 ppm
	SK OEL	NPEL priemerný	500 mg/m ³ 200 ppm
	SK OEL	NPEL krátkodobý	1 000 mg/m ³ 400 ppm
acetón	ACGIH	TWA	250 ppm
	ACGIH	STEL	500 ppm
	Dow IHG	TWA	200 ppm
	Dow IHG	STEL	350 ppm
	2000/39/EC	TWA	1 210 mg/m ³ 500 ppm
	SK OEL	NPEL priemerný	1 210 mg/m ³ 500 ppm

Biologické limity expozície na pracovisku

Zložky	Č. CAS	Kontrolné parametre	Biologická skúška	Doba odberu vzorky	Prípustná koncentrácia	Podstata
Izopropanol	67-63-0	Acetón	moč	Koniec zmeny alebo koniec pracovného o týždňa	40 mg/l	ACGIH BEI
acetón	67-64-1	Acetón	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	80 mg/l	SI OEL
		Acetón	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	1378 µmol.l-1	SI OEL
		Acetón	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	53.36 mg/g kreatinínu	SI OEL
		Acetón	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	103.9 µmol/mmol kreatinínu	SI OEL
		Acetón	moč	Koniec zmeny (okamžite po ukončení expozície)	25 mg/l	ACGIH BEI

Odvodenej úrovne bez účinku

Izopropanol

Pracovníci

Akútne - systémové účinky		Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky		Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	888 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	500 mg/m3	n.a.	n.a.

Spotrebitelia

<i>Akútne - systémové účinky</i>			<i>Akútne - lokálne účinky</i>		<i>Dlhodobé - systémové účinky</i>			<i>Dlhodobé - lokálne účinky</i>	
Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	319 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	89 mg/m ³	26 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	n.a.

acetón

Pracovníci

<i>Akútne - systémové účinky</i>		<i>Akútne - lokálne účinky</i>		<i>Dlhodobé - systémové účinky</i>		<i>Dlhodobé - lokálne účinky</i>	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	2420 mg/m ³	186 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	1210 mg/m ³	n.a.	n.a.

Spotrebitelia

<i>Akútne - systémové účinky</i>			<i>Akútne - lokálne účinky</i>		<i>Dlhodobé - systémové účinky</i>			<i>Dlhodobé - lokálne účinky</i>	
Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	62 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	200 mg/m ³	62 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	n.a.

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

Izopropanol

Oddelení	PNEC
Sladká voda	140,9 mg/l
Morská voda	140,9 mg/l
Prerušované používanie/uvoľnenie	140,9 mg/l
Sladkovodný sediment	552 mg/kg hmotnosti sušiny
Morský sediment	552 mg/kg hmotnosti sušiny
Čistička odpadových vôd	2251 mg/l
Pôda	28 mg/kg hmotnosti sušiny
Orálne	160 mg/kg

acetón

Oddelení	PNEC
Sladká voda	10,6 mg/l
Morská voda	1,06 mg/l
Prerušované používanie/uvoľnenie	21 mg/l
Čistička odpadových vôd	100 mg/l

Sladkovodný sediment	30,4 mg/kg
Morský sediment	3,04 mg/kg
Pôda	29,5 mg/kg

8.2 Kontroly expozície

Technické kontroly: Používajte technické opatrenia, aby sa vzdušná koncentrácia udržala pod požiadavkami alebo smernicami expozičných limitov. Ak žiadne požiadavky ani smernice expozičných limitov neexistujú, používajte len pri adekvátnej ventilácii. Pre niektoré práce môže byť žiadúce lokálne odsávanie.

Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana očí / tváre: Používajte ochranné okuliare proti chemikáliám. Chemické ochranné okuliare by mali byť v súlade s EN 166 alebo ekvivalentné. Ak expozícia spôsobuje problémy so zrakom, použite respirátor na celú tvár (vyhovujúci norme EN 136) s kazetou s organickými výparmi (spĺňajúci normu EN 14387).

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ak je pravdepodobný dlhodobý alebo často opakovaný styk s látkou, používajte rukavice chemicky odolné tejto látke. Používajte chemicky odolné rukavice klasifikované podľa normy EN 374: Ochranné rukavice proti chemikáliám a mikroorganizmom. Medzi príklady vhodných materiálov ochranných rukavíc patria: Butylkaučuk. Polyetylén. Etylvinylnalkoholový laminát ("EVAL"). Medzi príklady prijateľných materiálov ochranných rukavíc patria: Chlórovaný polyetylén. Prírodný kaučuk. Neoprén. Nitrilový/butadiénový kaučuk. Polyvinylalkohol. PVC. Viton. Keď môže dôjsť k dlhotrvajúcemu alebo často opakovanému kontaktu, odporúčajú sa rukavice ochrannej triedy 3 alebo vyššej (čas prieniku viac ako 60 minút podľa EN 374). Hrúbka rukavíc sama o sebe nie je dobrým ukazovateľom úrovne ochrany proti účinkom chemickej látky, pretože táto úroveň silne závisí od zloženia materiálu, z ktorého sú rukavice vyrobené. Aby rukavice poskytovali dostatočnú ochranu pri dlhodobom a častom kontakte s látkou, musí ich hrúbka byť väčšia ako 0,35 mm (podľa modelu a typu materiálu). Rukavice z iných materiálov s hrúbkou menšou ako 0,35 mm môžu poskytovať dostatočnú ochranu len pri krátkom kontakte.

UPOZORNENIE: Pri výbere konkrétnych rukavíc na konkrétne použitie a trvanie použitia na pracovisku by sa mali brať do úvahy všetky relevantné faktory na pracovisku, ako napríklad (ale nielen): Iné chemikálie, s ktorými sa môže manipulovať, fyzické požiadavky (ochrana proti porezaniu alebo prepichnutiu, zručnosť, tepelná ochrana), potenciálne telesné reakcie na materiály rukavíc, ako aj pokyny a špecifikácie poskytnuté dodávateľom rukavíc.

Iné zabezpečenie: Používajte čisté odevy pokrývajúce celé telo.

Ochrana dýchacích ciest: V prípade možnosti prekročenia požiadaviek alebo smerníc expozičných limitov by sa mala používať respiračná ochrana. Ak žiadne požiadavky ani smernice expozičných limitov neexistujú, používajte schválený respirátor. Výber zariadenia čistiaceho vzduch alebo pretlakového zariadenia s prívodom vzduchu bude závisieť od konkrétnej operácie a potenciálnej vzdušnej koncentrácie látky. V havarijnej situácii používajte povolený nezávislý pretlakový dýchací prístroj. V uzavretých alebo zle vetraných priestoroch používajte certifikovaný uzavretý dýchací prístroj alebo pretlakový rozvod vzduchu s prívodom z externého uzavretého zdroja.

Používajte nasledujúci respirátor na čistenie vzduchu schválený CE. Zásobník s organickými výparmi typu A (bod varu > 65 ° C, spĺňajúci normu EN 14387).

Kontroly environmentálnej expozície

Manipulácia a skladovanie a Časť 13: Pokyny pre opatrenia na predchádzanie nadmernej expozícii životného prostredia počas používania a nakladania s odpadmi

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**Vzhľad**

Fyzikálny stav	kvapalina
Farba	bezfarebný
Zápach:	rozpúšťadlo
Prah zápachu	Údaje sú nedostupné
pH	Údaje sú nedostupné
Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia	Údaje sú nedostupné
Bod tuhnutia	Údaje sú nedostupné
Teplota varu (760 mmHg)	75 °C
Teplota vzplanutia	Uzatvorený kelímok podľa Taga -18 °C
Rýchlosť odparovania (butylacetát = 1)	Údaje sú nedostupné
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nepoužiteľné
Dolný výbušný limit	Údaje sú nedostupné
Horný výbušný limit	Údaje sú nedostupné
Tlak pár	Údaje sú nedostupné
Relatívna hustota pár (vzduch = 1)	Údaje sú nedostupné
Relatívna hustota (voda = 1)	0,79
Rozpustnosť vo vode	Údaje sú nedostupné
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Údaje sú nedostupné
Teplota samovznietenia	Údaje sú nedostupné
Teplota rozkladu	Údaje sú nedostupné
Dynamická viskozita	2 mPa.s
Kinematická viskozita	Údaje sú nedostupné
Výbušné vlastnosti	Nie je výbušný
Oxidačné vlastnosti	Látka alebo zmes nie sú klasifikované ako oxidujúce.

9.2 Iné informácie

Hustota v kvapalnom skupenstve	0,79 g/cm ³ .
Molekulárna hmotnosť	Údaje sú nedostupné
Veľkosť častíc	Nepoužiteľné

POZNÁMKA: Hore uvedené fyzikálne údaje sú typickými hodnotami a nemali by sa chápať ako špecifikácia.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Nie je klasifikovaný ako nebezpečný reaktant.

10.2 Chemická stabilita: Stabilný za normálnych podmienok.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií: Môže reagovať so silnými oxidujúcimi činidlami. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes. Veľmi horľavá kvapalina a pary.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: Teplo, plamene a iskry.

10.5 Nekompatibilné materiály: Oxidačné činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú známe žiadne nebezpečné rozkladné produkty.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Ak sú k dispozícii, sú v tomto oddiele uvedené toxikologické údaje.

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

Akútna orálna toxicita

Nízka toxicita v prípade požitia. Náhodné prehltnutie malých množstiev (látky) pri bežnej manipulácii by nemalo viesť k poškodeniu. Požitie väčších množstiev však môže spôsobiť poškodenie. Môže spôsobovať depresiu centrálného nervového systému. Medzi príznaky a symptómy nadmernej expozície môžu patriť: Začervenanie tváre. Nízky krvný tlak. Nepravdivý srdcový rytmus. Môže spôsobiť nevoľnosť alebo zvracanie.

Ako produkt. LD50 jednej dávky pri perorálnom požití nebola stanovená.

LD50, Potkan, > 5 000 mg/kg Odhad.

Založené na informáciách o zložku (zložky):

Smrteľná dávka, Ľudia, 100 ml Odhad.

Akútna dermálna toxicita

Pri dlhšom kontakte s pokožkou je nepravdepodobná taká miera vstrebania, ktorá by mala škodlivý účinok.

Ako produkt. LD50 pri kontakte s pokožkou nebola stanovená.

LD50, Králik, > 5 000 mg/kg Odhad.

Akútna inhalačná toxicita

Dlhodobá expozícia vyšším koncentráciám môže mať nepriaznivé účinky. Pri dobrej ventilácii jednotlivá expozícia pravdepodobne nebude nebezpečná. V slabo vetraných priestoroch sa môžu výpary alebo aerosóly nahromadiť a spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobovať depresiu centrálného nervového systému. Medzi symptómy patrí bolesť hlavy, závrat a ospalosť s prechodom do nekoordinovanosti a bezvedomia. U ľudí môžu symptómy zahŕňať: Nevoľnosť a/alebo zvracanie.

Pozorovania na zvieratách exponovaných voči izopropanolu zahŕňajú poškodenie výstelky stredného ucha. Relevantnosť tohto pozorovania pre ľudí však nie je známa. Nadmerná

expozícia (400 ppm) voči izopropanolu môže spôsobiť podráždenie očí, nosa a hrdla. Pri dlhšom trvaní alebo pri vyšších hladinách môže nastať nekoordinovanosť, zmätenosť, hypotenzia, hypotermia, cirkulačný kolaps, zastavenie dýchania a smrť.
Ako produkt. LC50 nie je určená.

Poleptanie kože/podráždenie kože

Dlhší kontakt s pokožkou spravidla nespôsobuje jej podráždenie.
Opakovaný kontakt môže spôsobiť vysušenie a odlupovanie pokožky.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Môže vyvolať silné podráždenie očí.
Môže spôsobiť stredne závažné poškodenia rohovky.
Liečenie účinkov môže trvať dlhšiu dobu.
Výpary môžu spôsobiť podráždenie oka, ktoré postihnutá osoba pociťuje ako nepríjemný pocit a sčervenanie oka.
Výpary môžu spôsobiť lakrimáciu (slzenie).

Senzibilizácia

Za senzibilizáciu kože
Obsahuje zložku (zložky), ktorá nespôsobila alergickú senzibilizáciu kože u morčiat.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Špecifická systémová toxicita pre cieľový orgán (jediná expozícia)

Obsahuje látky klasifikované ako toxické pre špecifické cieľové orgány pri jednorazovej expozícii kategórie 3.

Špecifická systémová toxicita pre cieľový orgán (opakovaná expozícia)

Obsahuje zložky, o ktorých sa udáva, že majú účinky na nasledujúce orgány u zvierat:
Oblička.
Pečeň.
Krv.
Na zvieratách boli pozorované tieto účinky:
Letargia.
Symptómy nadmernej expozície sa môžu prejavovať ako anestetické alebo narkotizačné účinky; môžu byť pozorované aj závrate a ospalosť.

U laboratórnych zvierat sa udával rozvoj kataraktov po dlhodobej opakovanej expozícii pokožky voči acetónu.

Karcinogenita

Pre hlavné zložky: Nespôsobil rakovinu u laboratórnych zvierat.

Teratogenita

Obsahuje zložky, ktoré boli toxické pre plod u laboratórnych zvierat len pri dávkach toxických pre matku.

Reprodukčná toxicita

Obsahuje zložky, ktoré neinterferovali s reprodukciou vo zvieracích štúdiách.

Mutagenita

Pre vedľajšie zložky: In vitro štúdie mutagenicity priniesli prevažne negatívne výsledky.

Nebezpečenstvo pri vdychovaní

Počas požitia alebo zvracania môže dôjsť k vdychnutiu do pľúc, čo môže spôsobiť poškodenie pľúc alebo aj smrť v dôsledku chemickej pneumónie.

ZLOŽKY SPÔSOBUJÚCE TOXICITU:

Izopropanol

Akútna inhalačná toxicita

LC50, Potkan, samec a samice, 6 h, Para, > 10000 ppm

acetón

Akútna inhalačná toxicita

LC50, Potkan, 4 h, Para, 76 mg/l

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Ak sú k dispozícii, sú v tomto oddiele uvedené ekotoxikologické údaje.

12.1 Toxicita

Izopropanol

Akútna toxicita pre ryby

Látka je prakticky nejedovatá pre vodné organizmy na akútnej báze (LC50/EC50 >100 mg/l u väčšiny testovaných citlivých druhov).

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné organizmy (LC50/EC50/IC50 vyššia ako 100 mg/L pre najcitlivejšie druhy).

LC50, Pimephales promelas (Ryba rodu), prietoková skúška, 96 h, 9 640 mg/l, Smernica OECD o skúškach 203 alebo ekvivalentná

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

LC50, Daphnia magna (perloočka veľká), statická skúška, 24 h, > 1 000 mg/l, Smernica OECD o skúškach 202 alebo ekvivalentná

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), riasa Scenedesmus sp., statická skúška, 7 d, Inhibícia rastu, 1 800 mg/l

ErC50, riasa Scenedesmus sp., statická skúška, 72 h, Inhibícia rastu, > 1 000 mg/l

Toxicita pre baktérie

EC50, aktivovaný kal, > 1 000 mg/l

Chronická toxicita pre vodné bezstavovce

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Daphnia magna (perloočka veľká), semistatická skúška, 21 d, 30 mg/l

acetón

Akútna toxicita pre ryby

Látka je prakticky nejedovatá pre vodné organizmy na akútnej báze (LC50/EC50 >100 mg/l u väčšiny testovaných citlivých druhov).

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné organizmy (LC50/EC50/IC50 vyššia ako 100 mg/L pre najcitlivejšie druhy).

LC50, Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový), 96 h, 5 500 - 6 100 mg/l

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

EC50, Daphnia magna (perloočka veľká), 48 h, 6 084 mg/l

LC50, Ceriodaphnia dubia (perloočka), 48 h, 8 098 mg/l

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

EC50, Skeletonema costatum (Morské riasy rodu), 5 d, Biomasa, 11 800 - 14 400 mg/l

Chronická toxicita pre vodné bezstavovce

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Daphnia magna (perloočka veľká), 28 d, 1 106 - 2 212 mg/l

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Izopropanol

Biologická odbúrateľnosť: Materiál je bežne biologicky odbúrateľný. Spĺňa kritériá OECD testu pre dostatočnú biologickú odbúrateľnosť.

10-dňový interval: vyhovuje

Biodegradácia: 95 %

Expozičný čas: 21 d

Metóda: Smernica OECD o skúškach 301E alebo ekvivalentná

10-dňový interval: nevzťahuje sa

Biodegradácia: 53 %

Expozičný čas: 5 d

Metóda: Iné smernice

Biologická spotreba kyslíka (BSK)

Inkubačná lehota	BSK
5 d	20 - 72 %

acetón

Biologická odbúrateľnosť: Materiál je bežne biologicky odbúrateľný. Spĺňa kritériá OECD testu pre dostatočnú biologickú odbúrateľnosť.

10-dňový interval: vyhovuje

Biodegradácia: 91 %

Expozičný čas: 28 d

Metóda: Smernica OECD o skúškach 301B alebo ekvivalentná

12.3 Bioakumulačný potenciál

Izopropanol

Bioakumulácia: Biokoncentračný potenciál je nízky (BCF < 100 alebo log Pow < 3).

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 0,05 Namerané

acetón

Bioakumulácia: Biokoncentračný potenciál je nízky ($BCF < 100$ alebo $\log Pow < 3$).
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): -0,24 Namerané
Biokoncentračný faktor (BCF): 0,69 Ryba Namerané

12.4 Mobilita v pôde

Izopropanol

Potenciál pre pohyblivosť v pôde je veľmi vysoký (Koc medzi 0 a 50).
Rozdeľovací koeficient (Koc): 1,1 Odhad.

acetón

Potenciál pre pohyblivosť v pôde je veľmi vysoký (Koc medzi 0 a 50).
Rozdeľovací koeficient (Koc): 0,37 - 2,0 Odhad.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Izopropanol

Táto látka sa nepovažuje za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za veľmi perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB).

acetón

Táto látka nebola hodnotená z hľadiska perzistencie, bioakumulácie a toxicity (PBT).

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Izopropanol

Táto látka nie je uvedená na zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Montrealského protokolu.

acetón

Táto látka nie je uvedená na zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Montrealského protokolu.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

Nelikvidujte vypustením do kanalizácie alebo vodných zdrojov, ani uložením do pôdy. Pri odstraňovaní tohto produktu v nepoužitom alebo v neznečistenom stave by mal byť podľa smernice ES 2008/98/ES tento produkt považovaný za nebezpečný odpad. Spôsoby likvidácie musia byť v súlade so všetkými národnými zákonmi a ďalšími obecnými alebo miestnymi zákonmi, ktoré sa zaberajú spracovaním nebezpečných odpadov. Pre použitý, kontaminovaný produkt môže byť požadovať ďalšie vyhodnotenie.

Definitívne zaradenie tejto látky do príslušnej skupiny EWC a teda jej správny kód EWC bude závisieť od použitia tejto látky. Obráťte sa na subjekty oprávnené na likvidáciu odpadov.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Klasifikácia pre cestnú a železničnú prepravu (ADR / RID):

14.1	Číslo OSN	UN 1993
14.2	Správne expedičné označenie OSN	LÁTKA KVAPALNÁ HORĽAVÁ, I. N.(2-Propanol, Acetón)
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4	Obalová skupina	II
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	Na základe dostupných údajov sa nepovažuje za nebezpečné pre životné prostredie.
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Špeciálne ustanovenie 640D Identifikačné číslo nebezpečnosti: 33

Klasifikácia pre LODNÚ dopravu (IMO/IMDG):

14.1	Číslo OSN	UN 1993
14.2	Správne expedičné označenie OSN	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(2-Propanol, Acetón)
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4	Obalová skupina	II
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	Na základe dostupných údajov sa nepovažuje za látku znečisťujúcu moria.
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	EmS: F-E, S-E
14.7	Preprava voľne loženého produktu podľa príloh I alebo II k dohovoru MARPOL 73/78 a kódexov IBC alebo IGC	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Klasifikácia pre LETECKÚ dopravu (IATA/ICAO):

14.1	Číslo OSN	UN 1993
14.2	Správne expedičné označenie OSN	Flammable liquid, n.o.s.(2-Propanol, Acetón)
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4	Obalová skupina	II
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nehodí sa.
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	K dispozícii nie sú žiadne údaje.

Táto informácia neposkytuje všetky špecifické zákonné alebo prevádzkové podmienky / informácie týkajúce sa tohto produktu. Klasifikácia prepravných podmienok sa môže líšiť v závislosti od objemu nádoby a môže byť ovplyvnená aj regionálnymi alebo celoštátnymi zmenami v predpisoch. Dodatočné informácie ohľadom podmienok prepravy možno získať prostredníctvom autorizovaného

predajcu alebo prostredníctvom zástupcu služieb pre zákazníkov. Prepravná spoločnosť je zodpovedná za dodržiavanie všetkých platných zákonov, predpisov a pravidiel pre prepravu materiálu.

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Nariadenie REACH (ES) č. 1907/2006

Uvedené údaje o statuse registrácie podľa nariadenia REACH boli poskytnuté v dobrej viere a v presvedčení o ich správnosti k vyššie uvedenému dátumu účinnosti. Týmto však nie je poskytnutá žiadna záruka, výslovná ani implicitná. Správne pochopenie regulačného statusu výrobku je zodpovednosťou kupca/užívateľa. Tento výrobok obsahuje len komponenty, ktoré boli buď registrované, vyňaté z registrácie, považované za registrované alebo nepodliehajú registrácii podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok.

Sú uvedené v nariadení: HORĽAVÉ KVAPALINY

Číslo v nariadení: P5c

5 000 t

50 000 t

Ďalšie informácie

V prípade, že je to potrebné, rešpektujte Nariadenie 94/33/EK o ochrane mladých ľudí pri práci resp. prísnejšie národné nariadenia.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nepoužiteľné

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

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

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Klasifikácia a postup odvodenia klasifikácie pre zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Flam. Liq. - 2 - H225 - Na základe údajov o produkte alebo odhadov

Eye Irrit. - 2 - H319 - Výpočetná metóda

STOT SE - 3 - H336 - Výpočetná metóda

Revízia

Identifikačné číslo: 4002682 / A305 / Dátum vydania: 11.03.2019 / Verzia: 3.0

Najnovšie revízie sú vyznačené hrubými dvojítmíčiarmi na ľavom okraji v rámci celého dokumentu.

Legenda

2000/39/EC	Smernica Komisie 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
ACGIH	USA. ACGIH Hraničná hodnota (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - Indexy biologickej expozície (BEI)
Dow IHG	Dow IHG
NPEL krátkodobý	NPEL krátkodobý
NPEL priemerný	NPEL priemerný
SI OEL	Slovensko. Biologické medzné hodnoty
SK OEL	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
STEL	Hraničná hodnota krátkodobej expozície
TWA	Časovo vážený priemer
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavé kvapaliny
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Plný text iných skratiek

ADN - Európska Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými vodnými tokmi; ADR - Európska Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými cestnými trasami; AICS - Austrálsky zoznam chemických látok; ASTM - Americká Spoločnosť pre Testovanie Materiálov; bw - Telesná hmotnosť; CLP - Nariadenie o klasifikácií, označovaní a balení látok; Nariadenie (EK) 1272/2008; CMR - Karcinogénna látka, mutagénna látka alebo látka toxická pre reprodukciu; DIN - Štandard Nemeckého Inštitútu pre Štandardizáciu; DSL - Národný zoznam chemických látok (Kanada); ECHA - Európska agentúra pre chemikálie; EC-Number - Číslo Európskeho Spoločenstva; ECx - Koncentrácia spojená s x % reakciou; ELx - Rýchlosť zmeny zaťaženia spojená s x % reakciou; EmS - Núdzový plán; ENCS - Existujúce a nové chemické látky (Japonsko); ErCx - Koncentrácia spojená s x % rýchlosťou rastu; GHS - Globálny harmonizovaný systém; GLP - Dobrá laboratórna praktika; IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny; IATA - Medzinárodná spoločnosť pre leteckú prepravu; IBC - Medzinárodný kód pre konštruovanie a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovica maximálnej koncentrácie inhibítora; ICAO - Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo; IECSC - Zoznam existujúcich chemických látok v Číne; IMDG - Medzinárodná námorná preprava nebezpečných látok; IMO - Medzinárodná námorná organizácia; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (Japonsko); ISO - Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu; KECI - Kórejský zoznam existujúcich chemikálií; LC50 - Letálna koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; LD50 - Letálna dávka pre 50 % testovanej populácie (stredná letálna dávka); MARPOL - Medzinárodná dohoda pre prevenciu znečisťovania z lodí; n.o.s. - Nie je inak špecifikované; NO(A)EC - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok koncentrácie; NO(A)EL - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok hodnoty; NOELR - Nebol pozorovaný žiadny vplyv na rýchlosť zmeny zaťaženia; NZIoC - Novozélandský zoznam chemických látok; OECD - Organizácia pre Ekonomickú Spoluprácu a Rozvoj; OPPTS - Úrad Chemickej Bezpečnosti a Prevencie Pred Znečistením; PBT - Odolná, bioakumulatívna a jedovatá látka; PICCS - Filipínsky zoznam chemikálií a chemických látok; (Q)SAR - (Kvantitatívny) Vzťah štruktúrnej aktivity; REACH - Nariadenie (EK) 1907/2006 Európskeho Parlamentu a Rady o Registrácií, Vyhodnotení, Schvaľovaní a Obmedzení Chemických látok; RID - Nariadenia o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok železničnou prepravou; SADT - Teplota urýchľujúca samovoľný rozklad; SDS - Karta bezpečnostných údajov; SVHC - látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy; TCSI - Tchajwanský zoznam chemických látok; TRGS - Technické pravidlá pre nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole jedovatých látok (Spojené Štáty Americké); UN - Organizácia Spojených Národov; vPvB - Veľmi odolné a veľmi bioakumulatívne

Informačné zdroje a odkazy

Táto karta bezpečnostných údajov bola zostavená oddeleniami Product Regulatory Services a Hazard Communications Groups na základe informácií poskytnutých špecialistami našej spoločnosti.

DOW EUROPE GMBH vyzýva každého zákazníka alebo príjemcu tejto KBÚ, aby si ju pozorne preštudoval a poradil sa podľa potreby s príslušnými odborníkmi, aby sa zoznámil s údajmi obsiahnutými v tejto KBÚ a pochopil ich rovnako ako akékoľvek nebezpečenstvá spojené s týmto pro Regulačné požiadavky podliehajú zmenám a môžu sa líšiť od oblasti k oblasti. Je povinnosťou kupujúceho alebo používateľa zabezpečiť, aby boli jeho činnosti v súlade so všetkými federálnymi, štátnymi, provinčnými alebo miestnymi zákonmi. Tu prezentované in V dôsledku rozšírenia zdrojov informácií, napríklad KBÚ špecifických pre jednotlivých výrobcov, nie sme a nemôžeme byť zodpovední za KBÚ získané z akéhokoľvek zdroja iného ako od nás. Ak ste získali KBÚ z iného zdroja, alebo ak nemáte istotu, že vaša KBÚ

SK