



BEZPEČNOSTNÍ LIST

DOW EUROPE GMBH

Bezpečnostní list podle nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Název výrobku: DOWSIL™ R-40 Universal Cleaner

Datum revize: 13.03.2019

Verze: 3.0

Datum posledního vydání: 14.11.2017

Datum vytištění: 14.03.2019

DOW EUROPE GMBH Vás vyzývá, abyste si přečetli celý Bezpečnostní list a porozuměli mu, neboť zde jsou obsažené důležité informace. Očekáváme, že budete dodržovat opatření zde uvedená, s výjimkou případů kdy specifické uživatelské podmínky vyžadují jiné náležité metody a postupy.

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku: DOWSIL™ R-40 Universal Cleaner

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Čistící / prací prostředky a přísady

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

IDENTIFIKACE SPOLEČNOSTI

DOW EUROPE GMBH
BACHTOBELSTRASSE 3
8810 HORGEN
SWITZERLAND

Číslo pro poskytování informací zákazníkům: 31 115 67 2626
SDSQuestion@dow.com

1.4 TELEFONNÍ ČÍSLO PRO NALÉHAVÉ SITUACE

Nonstop kontakt pro případ nouze: 00 41 447 28 2820

Kontaktujte pohotovostní službu na čísle: +420 602669421

Klinika nemocí z povolání - Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ
(nepretržitá služba): 224 91 92 93; 224 91 54 02

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Hořlavé kapaliny - Kategorie 2 - H225

Podráždění očí - Kategorie 2 - H319

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Kategorie 3 - H336

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem: **NEBEZPEČÍ**

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P261 Zamezte vdechování prachu/ dýmu/ plynu/ mlhy/ par/ aerosolů.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.
P303 + P361 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě
+ P353 svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P370 + P378 V případě požáru: K uhašení použijte písek, suchou chemikálii nebo pěnu odolnou alkoholu.

Doplňkové informace

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Obsahuje Isopropanol; propan-2-on

2.3 Další nebezpečnost

Hořlavá kapalina hromadící statický náboj.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Chemická podstata: organické rozpouštědlo

3.2 Směsi

Tento produkt je směs.

Registrační číslo CAS / Č.ES / Č. indexu	registrační číslo REACH	Koncentrace	Složka	Klasifikace: NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008
--	-------------------------	-------------	--------	---

Registrační číslo CAS 67-63-0 Č.ES 200-661-7 Č. indexu 603-117-00-0	01-2119457558-25	>= 70,0 - < 80,0 %	Isopropanol	Flam. Liq. - 2 - H225 Eye Irrit. - 2 - H319 STOT SE - 3 - H336
Registrační číslo CAS 67-64-1 Č.ES 200-662-2 Č. indexu 606-001-00-8	01-2119471330-49	>= 20,0 - < 30,0 %	propan-2-on	Flam. Liq. - 2 - H225 Eye Irrit. - 2 - H319 STOT SE - 3 - H336

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Osoby poskytující první pomoc by měly věnovat pozornost vlastní ochraně a používat doporučený ochranný oděv (rukavice odolné proti chemikáliím, ochranu proti vystříknutí). Pokud existuje možnost expozice, podívejte se do části 8, kde jsou uvedeny konkrétní osobní ochranné prostředky.

Vdechnutí: Postiženou osobu vyvedte na čerstvý vzduch. Pokud nedýchá, poskytněte umělé dýchání. Při obtížném dýchání by měl být kvalifikovaným personálem nasazen kyslík. Přivolejte lékařskou pomoc nebo zajistěte přepravu do lékařského zařízení.

Styk s kůží: Oplachujte velkým množstvím vody.

Zasažení očí: Okamžitě a nepřetržitě alespoň 15 minut vyplachujte proudem tekoucí vody. Poradte se s lékařským personálem. Mělo by být bezprostředně dostupné vhodné zařízení pro nouzové vyplachování očí.

Požítí: Nevyvolávejte zvracení. Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo vyhledejte první pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Kromě informací uvedených v části Popis první pomoci (výše) a v části Údaje o jakémkoliv okamžitě lékařské péče a o potřebě speciálního ošetření (viz níže), všechny další důležité příznaky a účinky jsou popsány v Části 11: Toxikologické informace.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pokyny pro lékaře: Zajistěte pacientovi dostatečný přísuv vzduchu a případně podávejte kyslík. Je-li prováděn výplach, navrhnete kontrolu průdušnice a/nebo jícnu. Nebezpečí plicní aspirace musí být zváženo proti jedovatosti, uvažuje-li se o vyprázdnění žaludku. O vyvolání zvracení musí rozhodnout ošetřující lékař. Není znám žádný specifický protijed. Léčba vystavení látkám by měla být zaměřena na kontrolu příznaků a zdravotního stavu pacienta.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: vodní sprcha Alkohol odolná pěna Oxid uhličitý (CO₂) Hasicí prášek

Nevhodná hasiva: Plný proud vody Nehaste přímým proudem vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné produkty spalování: Oxidy uhlíku

Zvláštní nebezpečí z hlediska požáru a výbuchu: Možnost zpětného výšlehu na značně velkou vzdálenost. Produkty hoření mohou představovat zdravotní riziko. Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.

5.3 Pokyny pro hasiče

Opatření pro hasební zásah: Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů. Dokud není oheň uhašen a dokud nepomine nebezpečí opětného vzplanutí, používejte k ochlazování kontejnerů vystavených ohni a ohněm postižených prostorů vodní sprchy. Nepoužívejte plný proud vody, aby nedošlo k rozptýlení ohně do okolí.

Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám. Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody. Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace. Pokud je to bezpečné, nepoškozené nádoby odstraňte z okolí požáru. Vykliděte prostor.

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Při požáru použijte izolační dýchací přístroj. Používejte vhodné ochranné prostředky.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Odstraňte všechny zápalné zdroje. Větrejte prostory. Používejte vhodné ochranné prostředky. Dodržujte pokyny bezpečného nakládání a používejte doporučené prostředky osobní ochrany.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zabraňte vypuštění do okolního prostředí. Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Zamezte plošnému šíření (např. zahrazením nebo olejovou bariérou). Zachyťte a zneškodněte znečištěnou prací vodu. Při úniku značného množství látky, kterou nelze zachytit, by měly být informovány místní úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Měly by být použity nejiskřící nástroje. Nechejte vsáknout do inertního materiálu. Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Očistěte zbývající materiály z úniku vhodným absorbérem. Pro úniky a likvidaci tohoto materiálu, případně i materiálů a předmětů použitých při odstraňování úniků, mohou platit místní nebo celostátní předpisy. Je na vás, abyste si zjistili, které předpisy se na tento případ vztahují. Jestliže dojde k rozlití velkého množství materiálu, vhodným způsobem ho zahraďte, aby se nemohl šířit dále. Pokud lze materiál odčerpat, uchovejte jej ve vhodné nádobě. Informace o některých místních nebo celostátních předpisech naleznete v částech 13 a 15 tohoto bezpečnostního listu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Viz odstavce: 7, 8, 11, 12 a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení: Zabraňte styku s kůží nebo oděvem. Nevdechujte páry nebo rozprášenou mlhu. Nepožijte. Zabraňte kontaktu s očima. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Zabraňte úniku materiálu, vzniku odpadu a minimalizujte vypouštění do životního prostředí. Měly by být použity nejiskřící nástroje. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Používejte za odsávání v místě pracoviště. Používejte pouze v prostorách vybavených odsávacím zařízením v nevybušném provedení. Před zahájením přepravy zajistěte elektrické uzemnění celého zařízení. Tento materiál může v důsledku svých přirozených fyzikálních vlastností akumulovat elektrostatický náboj, který může být zdrojem vznícení. Jelikož uzemnění může být k eliminaci statické elektřiny nedostatečné, je nutné před přepravou provést výplach inertním plynem, aby nevzniklo riziko požáru. Omezte průtok, aby se snížilo hromadění statického náboje. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Uchovávejte v řádně označených obalech. Skladujte uzamčené. Ponechávejte dobře uzavřené. Skladujte na chladném, dobře větraném místě. Skladujte v souladu s příslušnými národními předpisy. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

Neskladujte v blízkosti následujících produktů: Silná oxidační činidla. Organické peroxidy. Hořlavé tuhé látky. Samozápalné kapaliny. Samozápalné tuhé látky. Samozahřívající se látky a směsi. Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny. výbušniny. Plyny. Materiály nevhodné k uložení do kontejnerů: Není známo.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití: Další informace naleznete v listě s technickými údaji o tomto produktu.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Pokud existují limity expozice, jsou uvedeny níže. Pokud nejsou zobrazeny žádné limity expozice, nelze použít žádné hodnoty.

Složka	Předpis	Typ seznamu	Hodnota/Zápis
Isopropanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	ACGIH	STEL	400 ppm
	CZ OEL	PEL	500 mg/m3
	CZ OEL	NPK-P	1 000 mg/m3
propan-2-on	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/m3 500 ppm
	CZ OEL	PEL	800 mg/m3
	CZ OEL	NPK-P	1 500 mg/m3

Biologické limity expozice na pracovišti

Složky	Č. CAS	Kontrolní parametry	Biologický zkušební vzorek	Doba odběru vzorku	Přípustná koncentrace	Základ
Isopropanol	67-63-0	Aceton	moč	Konec směny na konci pracovního týdne	40 mg/l	ACGIH BEI
propan-2-on	67-64-1	Aceton	moč	Konec směny (co nejdříve po expozici)	25 mg/l	ACGIH BEI

Odvozená hladina bez účinku

Isopropanol

Pracovníci

Akutní - systémové účinky		Akutní - lokální účinky		Dlouhodobé - systémové účinky		Dlouhodobé - lokální účinky	
Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	888 mg/kg těl.hmot./den	500 mg/m3	n.a.	n.a.

Spotřebitelé

Akutní - systémové účinky			Akutní - lokální účinky		Dlouhodobé - systémové účinky			Dlouhodobé - lokální účinky	
Kožní	Vdechnutí	Orálně	Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí	Orálně	Kožní	Vdechnutí
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	319 mg/kg těl.hmot./den	89 mg/m3	26 mg/kg těl.hmot./den	n.a.	n.a.

propan-2-on

Pracovníci

Akutní - systémové účinky		Akutní - lokální účinky		Dlouhodobé - systémové účinky		Dlouhodobé - lokální účinky	
Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí
n.a.	n.a.	n.a.	2420 mg/m3	186 mg/kg těl.hmot./den	1210 mg/m3	n.a.	n.a.

Spotřebitelé

Akutní - systémové účinky			Akutní - lokální účinky		Dlouhodobé - systémové účinky			Dlouhodobé - lokální účinky	
Kožní	Vdechnutí	Orálně	Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí	Orálně	Kožní	Vdechnutí
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	62 mg/kg těl.hmot./den	200 mg/m3	62 mg/kg těl.hmot./den	n.a.	n.a.

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

Isopropanol

Oddělení	PNEC
Sladká voda	140,9 mg/l
Mořská voda	140,9 mg/l
Přerušované používání/uvolňován	140,9 mg/l
Sladkovodní sediment	552 mg/kg hmotnosti sušiny
Mořský sediment	552 mg/kg hmotnosti sušiny
Čistírna odpadních vod	2251 mg/l
Půda	28 mg/kg hmotnosti sušiny
Orálně	160 mg/kg

propan-2-on

Oddělení	PNEC
Sladká voda	10,6 mg/l
Mořská voda	1,06 mg/l
Přerušované používání/uvolňován	21 mg/l
Čistírna odpadních vod	100 mg/l
Sladkovodní sediment	30,4 mg/kg
Mořský sediment	3,04 mg/kg
Půda	29,5 mg/kg

8.2 Omezování expozice

Technické kontroly: Použijte technická opatření pro udržení koncentrace v ovzduší pod požadovanými expozičními mezemi. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, zajistěte dostatečné větrání. Pro některé práce může být vyžadováno místní odsávání.

Individuální ochranná opatření

Ochrana očí a obličeje: Používejte ochranné brýle proti chemikáliím. Chemické ochranné brýle musí vyhovovat EN 166 nebo obdobným normám. Pokud expozice způsobuje nepohodlí očí, použijte respirátor s plným obličejem (vyhovující normě EN 136) s kazetou s organickými výpary (splňuje normu EN 14387).

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Je-li pravděpodobný dlouhodobý nebo často opakovaný styk s látkou, používejte nepropustné rukavice. Používejte chemicky odolné rukavice klasifikované podle EN374: Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Příklady preferovaných materiálů pro výrobu ochranných rukavic: butylkaučuk, polyethylen, Ethylvinylalkoholový laminát ("EVAL"). Příklady materiálů použitelných pro výrobu ochranných rukavic: chlorovaný polyethylen, přírodní kaučuk, neopren, nitril-butadienový kaučuk, polyvinylalkohol, polyvinylchlorid, viton. Může-li dojít k prodlouženému nebo často opakovanému styku, doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 3 nebo vyšší (doba průsaku je dle EN 374 delší než 60 minut). Tloušťka rukavic sama o sobě není dobrým ukazatelem úrovně ochrany proti účinkům chemické látky, neboť tato úroveň silně závisí na složení materiálu, ze kterého jsou rukavice vyrobeny. Aby rukavice poskytovaly dostatečnou ochranu při dlouhodobém a častém kontaktu s látkou, musí jejich tloušťka být větší než 0,35 mm (v závislosti na modelu a typu materiálu). Rukavice z jiných materiálů o tloušťce menší než 0,35 mm mohou poskytovat dostatečnou ochranu pouze při krátkém kontaktu. **UPOZORNĚNÍ:**

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci a dobu použití na pracovišti by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům pracoviště, mezi jinými i: k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

Jiné zabezpečení: Používejte čistý, celé tělo pokrývající oděv s dlouhými rukávy.

Ochrana dýchacích cest: Ochrana dýchání by měla být používána, pokud existuje potenciál překročení požadavků nebo směrnic pro expoziční meze. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, použijte vhodný respirátor. Výběr čištění vzduchu nebo vzduchu dodávaného pod přetlakem bude záviset na konkrétní činnosti a na potenciální koncentraci polévatelného materiálu. V havarijní situaci používejte povolený nezávislý přetlakový dýchací přístroj. V uzavřených nebo špatně větraných prostorech používejte povolený přetlakový dýchací přístroj s přívodem vzduchu.

Používejte následující vzduchový respirátor schválený CE: Zásobník organických výparů typu A (bod varu > 65 ° C, vyhovující normě EN 14387).

Omezování expozice životního prostředí

Manipulace a skladování a Část 13: Pokyny pro opatření k předcházení nadměrné expozici životního prostředí během používání a nakládání s odpady.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Fyzikální stav	kapalný
Barva	bezbarvý
Zápach:	po rozpouštění
Práh zápachu	Data neudána
pH	Data neudána
Bod tání/rozmezí bodu tání	Data neudána
Bod tuhnutí	Data neudána
Bod varu (760 mmHg)	75 °C
Bod vzplanutí	Uzavřený kelímek podle Taga -18 °C
Rychlost vypařování (butylacetát = 1)	Data neudána
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Nevztahuje se
Dolní mez výbušnosti	Data neudána
Horní mez výbušnosti	Data neudána
Tenze par	Data neudána
Relativní hustota par (vzduch = 1)	Data neudána
Relativní hustota (voda = 1)	0,79
Rozpustnost ve vodě	Data neudána
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Data neudána
Teplota samovznícení	Data neudána
Teplota rozkladu	Data neudána

Dynamická viskozita	2 mPa.s
Kinematická viskozita	Data neudána
Výbušné vlastnosti	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti	Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako oxidující.

9.2 Další informace

Hustota kapaliny	0,79 g-cm ³
Molekulová hmotnost	Data neudána
Velikost částic	Nevztahuje se

POZNÁMKA: Shora uvedené fyzikální údaje jsou typickými hodnotami a neměly by být chápány jako specifikace.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Není klasifikováno jako látka s nebezpečím chemické reakce.

10.2 Chemická stabilita: Za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Může reagovat se silnými oxidačními činidly. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs. Vysoce hořlavá kapalina a páry.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Horko, plameny a jiskry.

10.5 Neslučitelné materiály: Oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Pokud jsou k dispozici, jsou v tomto oddíle uvedeny toxikologické údaje.

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Akutní orální toxicita

Toxicita jednorázové orální dávky se považuje za nízkou. Při polknutí malých množství z nedopatření při normální manipulaci není pravděpodobné žádné ohrožení zdraví; polknutí větších množství může vyvolat poškození zdraví. Může způsobit pokles činnosti centrálního nervového systému. Známkami a symptomy nadměrné expozice mohou být: Omytí obličeje. Nízký krevní tlak. Nepravidelný srdeční tep. Známkami a symptomy nadměrné expozice může být žaludeční nevolnost a/nebo zvracení.

Jako produkt. Jednorázová orální dávka LD50 nebyla stanovena.

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

Založeno na informacích o složku (složky):

Smrtelná dávka, Lidé, 100 ml Odhadnutý.

Akutní dermální toxicitu

Není pravděpodobné, že by jediná prodloužená expozice mohla vyvolat vstřebání látky pokožkou v množstvích, která by měla škodlivý účinek.

Jako produkt. Dermální dávka LD50 nebyla stanovena.

LD50, Králík, > 5 000 mg/kg Odhadnutý.

Akutní inhalační toxicitu

Jednorázové dlouhodobější nadměrné vdechování (v hodinách) může vyvolat škodlivé účinky.

Při dobrém větrání se neočekává, že by jednorázová expozice byla nebezpečná. Na nedostatečně větraných místech se mohou nahromadit výpary nebo mlha a způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit pokles činnosti centrálního nervového systému. Příznaky mohou zahrnovat bolest hlavy, závratě a ospalost, následně pak i poruchu koordinace a bezvědomí. Příznaky u člověka mohou zahrnovat: Nevolnost nebo zvracení. Pozorování u zvířat ukázalo při vystavení výparům izopropanolu poškození středního ucha. Nicméně platnost tohoto jevu u lidí není známa. Nadměrná expozice (400 ppm) isopropanolu může způsobit podráždění očí, nosu a hrdla. Při dlouhodobém působení nebo při vysokých koncentracích se může vyskytnout ztráta koordinace, zmatenost, hypotenze, hypotermie, kolaps oběhového systému, zástava dechu a smrt.

Jako produkt. LC50 nebyla stanovena.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Delší kontakt zpravidla nezpůsobuje dráždění pokožky.

Může vyvolat vysychání nebo loupání kůže.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Může vyvolat silné podráždění očí.

Může vyvolat střední poškození rohovky.

Odeznívání účinků může být pomalé.

Páry mohou dráždit oči.

Páry mohou vyvolat hojné slzení.

Senzibilizace

Pro senzibilizaci kůže:

Obsahuje složku/složky, které nezpůsobily alergickou kožní senzibilizaci u morčat.

Pro senzibilizaci dýchacích cest:

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (jediná expozice)

Obsahuje látky klasifikované jako toxické pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici kategorie 3.

Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (opakovaná expozice)

Obsahuje složku/složky, u kterých bylo hlášeno působení na následující orgány u zvířat:

Ledviny.

Játra.

Krev.

U zvířat byl pozorován:

Letargie.

Známkami a symptomy nadměrné expozice mohou být anestetické nebo omamné účinky.

Při prodlouženém opakovaném vystavení pokožky acetonu je u laboratorních zvířat znám vývoj katarakt.

Karcinogenita

Pro hlavní složku (složky): Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

Teratogenita

Obsahuje složku/složky, které byly u laboratorních zvířat toxické pro plod jen při dávkách toxických pro matku.

Toxicita pro reprodukci

Obsahuje složku/složky neovlivňující při studiích na zvířatech reprodukci.

Mutagenita

Pro minoritní složku (složky): Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) byly převážně negativní.

Nebezpečí při vdechování

Během požití nebo zvracení může dojít ke vdechnutí do plic a následnému poškození plic nebo dokonce smrti následkem chemického zápalu/zánětu plic.

SLOŽKY ZPŮSOBUJÍCÍ TOXICITU:**Isopropanol****Akutní inhalační toxicitu**

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

propan-2-on**Akutní inhalační toxicitu**

LC50, Potkan, 4 h, pára, 76 mg/l

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Pokud jsou k dispozici, jsou v tomto oddíle uvedeny ekotoxikologické údaje

12.1 Toxicita**Isopropanol****Akutní toxicita pro ryby**

Materiál je prakticky netoxický pro vodní organismy z hlediska akutní toxicity (LC50/EC50 >100 mg/l u nejcitlivějších testovaných druhů).

Materiál není klasifikovaný jako nebezpečný pro vodní organismy (hodnoty LC50/EC50/IC50 vyšší než 100 mg/l u nejcitlivějších druhů).

LC50, Pimephales promelas (střevle), průběžný test, 96 h, 9 640 mg/l, Zkušební pokyn OECD 203 nebo ekvivalent

Akutní toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

LC50, Daphnia magna (perloočka velká), statický test, 24 h, > 1 000 mg/l, Zkušební pokyn OECD 202 nebo ekvivalent

Akutní toxicita pro řasy/vodní rostliny

NOEC, řasa druhu Scenedesmus, statický test, 7 d, inhibice růstu, 1 800 mg/l
ErC50, řasa druhu Scenedesmus, statický test, 72 h, Inhibice růstu, > 1 000 mg/l

Toxicita pro bakterie

EC50, kal aktivovaný, > 1 000 mg/l

Chronická toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

NOEC, Daphnia magna (perloočka velká), semistatický test, 21 d, 30 mg/l

propan-2-on**Akutní toxicita pro ryby**

Materiál je prakticky netoxický pro vodní organismy z hlediska akutní toxicity (LC50/EC50 >100 mg/l u nejcitlivějších testovaných druhů).

Materiál není klasifikován jako nebezpečný pro vodní organismy (hodnoty LC50/EC50/IC50 vyšší než 100 mg/l u nejcitlivějších druhů).

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

Akutní toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

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

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

Akutní toxicita pro řasy/vodní rostliny

EC50, Skeletonema costatum (Mořské řasy), 5 d, Biomasa, 11 800 - 14 400 mg/l

Chronická toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

NOEC, Daphnia magna (perloočka velká), 28 d, 1 106 - 2 212 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost**Isopropanol**

Biologická odbouratelnost: Látka je snadno biologicky rozložitelná. Snadná biologická rozložitelnost byla zjištěna příslušnými testy OECD.

Desetidenní období: splněno

Biologické odbourávání: 95 %

Doba expozice: 21 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 301E nebo ekvivalent

Desetidenní období: netýká se

Biologické odbourávání: 53 %

Doba expozice: 5 d

Metoda: Jiné směrnice

Biologická spotřeba kyslíku (BSK)

Inkubační doba	BOD
5 d	20 - 72 %

propan-2-on

Biologická odbouratelnost: Látka je snadno biologicky rozložitelná. Snadná biologická rozložitelnost byla zjištěna příslušnými testy OECD.

Desetidenní období: splněno

Biologické odbourávání: 91 %

Doba expozice: 28 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent

12.3 Bioakumulační potenciál

Isopropanol

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 0,05 Změřeno

propan-2-on

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): -0,24 Změřeno

Biokoncentrační faktor (BCF): 0,69 Ryba Změřeno

12.4 Mobilita v půdě

Isopropanol

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

Rozdělovací koeficient (Koc): 1,1 Odhadnutý.

propan-2-on

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

Rozdělovací koeficient (Koc): 0,37 - 2,0 Odhadnutý.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Isopropanol

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

propan-2-on

U této látky nebyla hodnocena perzistence, bioakumulace a toxicita (PBT).

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Isopropanol

Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

propan-2-on

Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Nevyhazujte do kanalizace, půdy a vodních těles. Při odstraňování tohoto produktu v nepoužitém nebo neznečištěném stavu, by měl být podle směrnice ES 2008/98/ES tento produkt považován za nebezpečný odpad. Jakékoli postupy zneškodňování musí být v souladu se všemi národními zákony a

dalšími obecními či místními zákony, které se zabírají spracováním nebezpečných odpadů. Pro použitý nebo kontaminovaný výrobek může být požadováno další vyhodnocení.

Konečné zařazení tohoto materiálu do správné skupiny EWC, a tudíž i jeho správný kód EWC, budou záviset na tom, jak bude tento materiál používán. Kontaktujte autorizované služby likvidace odpadu.

Odpadové hospodářství: Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech).

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Klasifikace pro silniční a železniční přepravu (ADR / RID):

14.1	UN číslo	UN 1993
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.(2-Propanol, Aceton)
14.3	Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu	3
14.4	Obalová skupina	II
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Na základě dostupných údajů, není považován za nebezpečný pro životní prostředí.
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Speciální ustanovení 640D Identifikační číslo nebezpečnosti: 33

Klasifikace pro LODNÍ dopravu (IMO/IMDG):

14.1	UN číslo	UN 1993
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(2-Propanol, Aceton)
14.3	Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu	3
14.4	Obalová skupina	II
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Na základě dostupných dat se nepovažuje za látkuznečišťující moře.
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	EmS: F-E, S-E
14.7	Přeprava volně loženého produktu podle příloh I nebo II k úmluvě MARPOL 73/78 a předpisů IBC nebo IGC	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Klasifikace pro LETECKOU dopravu (IATA/ICAO):

14.1	UN číslo	UN 1993
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Flammable liquid, n.o.s.(2-Propanol, Aceton)
14.3	Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu	3
14.4	Obalová skupina	II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Nepoužitelný
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	K dispozici nejsou žádné údaje

Tato informace neposkytuje všechny specifická zákonná nebo provozní podmínky / informace týkající se tohoto produktu. Klasifikace přepravních podmínek se může lišit v závislosti na objemu nádoby a může být ovlivněna i regionálními nebo celostátními změnami v předpisech. Dodatečné informace o podmínkách přepravy lze získat prostřednictvím autorizovaného prodejce nebo prostřednictvím zástupce služeb pro zákazníky. Přepravní společnost je zodpovědná za dodržování všech platných zákonů, předpisů a pravidel pro přepravu materiálu.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení REACH (ES) č. 1907/2006

Shora uvedené údaje o statusu registrace podle nařízení REACH byly poskytnuty v dobré víře a v přesvědčení o jejich správnosti k výše uvedenému datu účinnosti. Tímto však není poskytnuta žádná záruka, výslovná ani implicitní. Správné pochopení regulačního statusu výrobku je odpovědností kupce/uživatele. Tento výrobek obsahuje pouze složky, které jsou buď registrované, jsou osvobozeny od registrace, jsou považovány za registrované nebo nepodléhají registraci podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Jsou uvedeny v nařízení: HOŘLAVÉ KAPALINY

Číslo v nařízení: P5c

5 000 t

50 000 t

Další informace

Dodržujte směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků nebo případnou vnitrostátní legislativu, pokud je přísnější.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Zákon č. 350/2011 Sb. , o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nevztahuje se

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Klasifikace a postup odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Flam. Liq. - 2 - H225 - Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení

Eye Irrit. - 2 - H319 - Výpočetní metoda

STOT SE - 3 - H336 - Výpočetní metoda

Revize

Identifikační číslo: 3282082 / A305 / Datum vydání: 13.03.2019 / Verze: 3.0

Nejnovější opravy jsou v celém tomto dokumentu značeny tučným dvojitém pruhem na levém okraji.

Legenda

2000/39/EC	Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti
ACGIH	USA. Prahové limitní hodnoty ACGIH
ACGIH BEI	ACGIH - biologické expoziční indexy (BEI)
CZ OEL	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
Dow IHG	Dow IHG
NPK-P	Nejvyšší přípustné koncentrace
PEL	Přípustné expoziční limity
STEL	Mezní hodnota krátkodobé expozice
TWA	Časově vážený průměr
Eye Irrit.	Podráždění očí
Flam. Liq.	Hořlavé kapaliny
STOT SE	Toxita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Plný text jiných zkratk

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AICS - Australský seznam chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS -

Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Informační zdroje a odkazy

Tento Bezpečnostní list byl sestaven odděleními Product Regulatory Services a Hazard Communications Groups na základě informací poskytnutých specialisty naší společnosti.

DOW EUROPE GMBH vybízí každého zákazníka nebo příjemce tohoto bezpečnostního listu, aby jej pečlivě prostudoval a konzultoval odpovídající posudek dle potřeby či vhodnosti, a vzal tak na vědomí a pochopil informace obsažené v tomto bezpečnostním listě a jakákoli nebezpečí spojená s výrobkem. Informace v tomto dokumentu jsou poskytnuty v dobré víře a jsou považovány za nejpřesnější dostupné k datu uvedenému výše. Není tím však poskytována žádná záruka, výslovná ani předpokládaná. Právní požadavky podléhají změnám a mohou se lišit podle místa. Povinností kupce/uživatelé je zajistit, aby veškeré jeho aktivity byly v souladu se všemi platnými zákony a nařízeními. Informace zde uvedené se týkají pouze výrobku ve stavu, v jakém je přepravován. Jelikož podmínky použití výrobku jsou mimo kontrolu výrobce, je povinností kupce/uživatelé stanovit podmínky nezbytné pro bezpečné použití tohoto výrobku. V důsledku šíření zdrojů informací, jako např. specifických bezpečnostních listů výrobců, neneseme a ani nemůžeme nést odpovědnost za bezpečnostní listy pocházející od jakéhokoli jiného zdroje než od nás. Pokud jste obdrželi bezpečnostní list od jiného zdroje, nebo pokud si nejste jistí, zda je bezpečnostní list, který máte, aktuální, vyžádejte si prosím u nás aktuální verzi.

CZ