



BEZPEČNOSTNÍ LIST

DOW EUROPE GMBH

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

Název výrobku: DOWCAL™ 20-G Heat Transfer Fluid

Datum revize: 17.12.2015

Verze: 6.0

Datum vytištění: 01.08.2017

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: DOWCAL™ 20-G Heat Transfer Fluid

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Určeno k použití jako teplosměnná kapalina pro systémy s uzavřeným okruhem. Doporučujeme používat tento produkt v souladu s uvedeným použitím. Pokud vámi zamýšlené použití není v souladu s uvedeným použitím, kontaktujte svého prodejního zástupce nebo zástupce technických služeb.

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:

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

2.2 Prvky označení

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

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

2.3 Další nebezpečnost

Data neudána

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH**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 57-55-6 Č.ES 200-338-0 Č. indexu -	01-2119456809-23	>= 25,0 - <= 96,0 %	propan-1,2-diol	není klasifikován
Registrační číslo CAS 7732-18-5 Č.ES 231-791-2 Č. indexu -	-	<= 75,0 %	Voda	není klasifikován
Registrační číslo CAS 12045-78-2 Č.ES 601-707-2 Č. indexu -	-	< 3,0 %	TETRABORITAN DRASELNÝ (B4K2O7), TETRAHYDRÁT	není klasifikován
Registrační číslo CAS 532-32-1 Č.ES 208-534-8 Č. indexu -	01-2119460683-35	< 3,0 %	benzoát sodný	Eye Irrit. - 2 - H319

Pokud není přítomen v tomto přípravku žádný klasifikován komponent, pro který není konkrétní hodnota(y) OEL pro danou krajinu uvedeno v § 8, jsou komponenty uvedeny jako dobrovolně popsané komponenty.

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

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Pokud existuje možnost expozice, podívejte se do části 8, kde jsou uvedeny konkrétní osobní ochranné prostředky.

Vdechnutí: Postiženého přemístěte na čerstvý vzduch, vyskytnou-li se škodlivé následky. Poradte se s lékařem.

Styk s kůží: Oplachujte velkým množstvím vody.

Zasažení očí: Oči po několik minut proplachujte vodou. Po prvních 1-2 minutách odstraňte kontaktní čočky a pokračujte v proplachování ještě několik minut. Pokud se vyskytnou nežádoucí účinky, poradte se s lékařem, nejlépe s oftalmologem.

Požítí: Pohotovostní lékařská péče není nutná.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Kromě informací uvedených v části Popis první pomoci (výše) a v části Údaje o jakémkoliv okamžité 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: 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 mlha nebo jemná sprcha. Hasební prášek. Sněhové hasicí přístroje. Pěna. Lépe je použít alkoholu odolné pěny (ATC), pokud jsou k dispozici. Syntetické pěny k všeobecnému použití (včetně AFFF) nebo bílkovinné pěny mohou pomoci, jsou však mnohem méně účinné.

Nevhodná hasiva: Nehaste přímým proudem vody. Může způsobit rozšíření ohně.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné produkty spalování: Při požáru může kouř, kromě neidentifikovaných toxických a/nebo dráždivých sloučenin, obsahovat také původní látku. Produkty spalování mohou zahrnovat mezi jinými i: Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý.

Zvláštní nebezpečí z hlediska požáru a výbuchu: Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru. Po vstříknutí přímého proudu vody do horkých kapalin může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Opatření pro hasební zásah: Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Dokud není oheň uhašen a dokud nepomine nebezpečí opětného vzplanutí, používejte k ochlazení kontejnerů vystavených ohni a ohněm postižených prostorů vodní sprchy. Haste požár z chráněného

místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Zvažte použití automatických držáků hadice nebo kontrolních trysek. V případě rostoucí hlasitosti zvuku z odplyňovacího bezpečnostního zařízení nebo při odbarvování obalu ihned odveďte všechny pracovníky z ohrožené oblasti. Hořící kapaliny je možno uhasit zředěním vodou. Nepoužívejte přímý vodní proud. Mohlo by dojít k rozšíření požáru. Je-li to bezpečné, odstraňte kontejner z prostoru požáru. Hořící kapaliny mohou být pro ochranu personálu a majetku přemístěny spláchnutím vodou.

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Používejte nezávislý přetlakový dýchací přístroj ochranný protipožární oblek (skládající se z přilby, pláště, kalhot, holínek a neoprenových rukavic). Není-li ochranná výzbroj k dispozici nebo nepoužívá-li se, haste oheň z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Další bezpečnostní opatření viz část 7, Pokyny pro manipulaci a skladování. Používejte odpovídající ochranné prostředky. Další informace viz část 8, Kontrola expozice/Ochrana osob.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zamezte úniku do půdy, kanálů, kanalizace, vodních toků a podzemní vody. Viz část 12, Ekologické informace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Malý únik: Použijte absorpční materiály, např.: Stelivo pro kočky. Piliny. Vermikulit. Zorb-all (R). Seberte do vhodných a náležitě označených kontejnerů. Rozsáhlý únik: Zahraďte tuto oblast, aby se zadržel rozlitý materiál. Další informace viz část 13, Pokyny pro odstraňování.

6.4 Odkaz na jiné oddíly: Odkazy na jiné oddíly, pokud se vyskytují, jsou uvedeny v předchozích pododdílech.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení: Po manipulaci se pečlivě umyjte. Uchovávejte obal uzavřený. Používejte pouze při dostatečném větrání. Únik těchto organických materiálů na horké vláknité izolace může vést ke snížení teploty samovznícení s možným následným samovznícením. Viz část 8, OMEZOVÁNÍ EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Neskladujte v: Otevřené nebo neoznačené nádoby. Skladujte na suchém místě. Chraňte před vlhkostí. Neskladujte na přímém slunečním světle. Neskladujte v otevřených kontejnerech. Používejte pouze za dostatečného větrání. Podrobnější informace viz část 10. Další informace o skladování tohoto výrobku můžete získat u Dow Europe GmbH, Praha

Skladovatelnost

Trvanlivost: Použijte do 24 Měsíce

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

Seznam expozičních limitů uvedený níže, lze-li jej použít

Složka	Předpis	Typ seznamu	Hodnota/Zápis
propan-1,2-diol	US WEEL	TWA	10 mg/m ³
benzoát sodný	Dow IHG	TWA	10 mg/m ³

8.2 Omezování expozice

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

Individuální ochranná opatření

Ochrana očí a obličeje: Použijte bezpečnostní brýle s postranními kryty. Ochranné brýle s postranními kryty by měly být v souladu s EN 166 nebo obdobnou normou. Hrozí-li nebezpečí expozice částicím, které by mohly podráždit oči, použijte ochranné brýle. Chemické ochranné brýle musí vyhovovat EN 166 nebo obdobným normám.

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, přírodní kaučuk, neopren, nitril-butadienový kaučuk, polyethylen, Ethylvinylalkoholový laminát ("EVAL"), polyvinylchlorid, polyvinylalkohol. Může-li dojít k prodlouženému nebo často opakovanému styku, doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 4 nebo vyšší (doba průsaku je dle EN 374 delší než 120 minut). Předpokládá-li se pouze krátký styk, doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 1 nebo vyšší (doba průsaku je dle EN 374 delší než 10 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: Použijte 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, používejte ochranu dýchání, pokud zaznamenáte nežádoucí účinky, jako je podráždění dýchacích cest nebo nepříjemné pocity, případně na základě vašeho procesu hodnocení rizik. V mlžném ovzduší používejte povolenou protimlhovou masku.

Používejte následující vzduchový respirátor schválený CE: Vložka pro organické výpary s předfiltrem prachových částic, typ AP2.

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	Kapalina.
Barva	Bezbarvý
Zápach:	charakteristický
Práh zápachu	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
pH	7,2 - 8,2 50% <i>Literatura</i>
Bod tání/rozmezí bodu tání	neplatí pro kapaliny
Bod tuhnutí	-51 - -12 °C <i>Literatura</i>
Bod varu (760 mmHg)	102 - 166 °C <i>Literatura</i>
Bod vzplanutí	uzavřený kelímek 101 °C <i>Literatura</i> (na základě hlavních složek)
Rychlost vypařování (butylacetát = 1)	<0,5 <i>Odhadnutý.</i>
Hořlavost (pevné látky, plyny)	neplatí pro kapaliny
Dolní mez výbušnosti	2,6 %(obj) <i>Literatura</i> (na základě hlavních složek)
Horní mez výbušnosti	12,5 %(obj) <i>Literatura</i> (na základě hlavních složek)
Tenze par	3 mbar <i>Literatura</i>
Relativní hustota par (vzduch = 1)	>1,0 <i>Literatura</i>
Relativní hustota (voda = 1)	1,045 - 1,055 při 20 °C / 20 °C <i>Literatura</i>
Rozpustnost ve vodě	mísitelný(/á/é) ve všech poměrech
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Data neudána
Teplota samovznícení	420 °C <i>Literatura</i> Propylénglykol
Teplota rozkladu	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Kinematická viskozita	50 - 75 mm ² /s při 20 °C <i>Literatura</i>
Výbušné vlastnosti	Data neudána
Oxidační vlastnosti	Data neudána

9.2 Další informace

Molekulová hmotnost Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.

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

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Data neudána

10.2 Chemická stabilita: Stabilní při doporučených podmínkách skladování. Viz Skladování, část 7. Navlhavý

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Polymerizace nenastane.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Produkt se rozkládá při rychle se měnících teplotách. Vývoj plynu při rozkladu může vyvolat nárůst tlaku v uzavřených systémech. Chraňte před přímým slunečním světlem a zdroji ultrafialového záření.

10.5 Neslučitelné materiály: Vyhněte se styku s(e): Silnými kyselinami. Silnými zásadami. Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přívodu vzduchu a přítomnosti jiných látek. Produkty rozkladu mohou zahrnovat mezi jinými i: Aldehydy. Alkoholy. Ethers. Organické kyseliny.

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 toxicitu

Toxicita jednorázové orální dávky se považuje za extrémně nízkou. Polknutí malých množství nedopatřením při normální manipulaci by nemělo vyvolat žádné ohrožení zdraví.

Jako produkt. Jednorázová orální dávka LD50 nebyla stanovena.

Pro hlavní složku (složky):

LD50, Krysa, > 20 000 mg/kg

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.

Pro hlavní složku (složky):

LD50, Králík, > 20 000 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu

Jednorázové vystavení parám by nemělo být nebezpečné; vyvíjejí se především vodní páry. Mlha může vyvolat podráždění horních cest dýchacích.

Jako produkt. LC50 nebyla stanovena.

Pro hlavní složku (složky):

LC50, Krysa, 4 h, pára, 6,15 mg/l Po vystavení nasycené atmosféře nedošlo k žádným úmrtím.

Žiravost/dráždivost pro kůži

Delší kontakt zpravidla nezpůsobuje dráždění pokožky.
Opakované expozice mohou vyvolávat loupání a změkčování kůže.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Může vyvolat lehké přechodné (dočasné) podráždění očí.
Poškození rohovky je nepravděpodobné.
Mlha může vyvolat podráždění očí.

Senzibilizace

Pro hlavní složku (složky):
Při testech u lidí nevyvolal alergickou reakci kůže.

Pro senzibilizaci dýchacích cest:
Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (jediná expozice)

Z vyhodnocených dostupných dat vyplývá, že tento materiál není STOT-SE toxický.

Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (opakovaná expozice)

Ve výjimečných případech může opakovaná nadměrná expozice propylenglykolu působit na centrální nervový systém.

Pro minoritní složku (složky):
U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:

Játra.
Krev
Zkoušky

Karcinogenita

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

Teratogenita

Pro hlavní složku (složky): Nezpůsobil poškození novorozených mláďat ani jakékoli poškození plodu laboratorních zvířat. V laboratorních zvířat, sloučenin boru způsobilyvrozené vady pouze při dávkách toxických pro matku a byli toxicky na plod při dávkách netoxických pro matku.

Toxicita pro reprodukci

Pro hlavní složku (složky): Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování. Při studiích na zvířatech neovlivňoval plodnost. Ve studiích na zvířatech bylo prokázáno, že sloučeniny bóru způsobují poruchy plodnosti u samců a v menší míře i u samic.

Mutagenita

Pro hlavní složku (složky): Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Studie mutagenních vlivů na zvířata byly negativní.

Nebezpečí při vdechování

Na základně fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

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

12.1 Toxicita**propan-1,2-diol****Akutní toxicita pro ryby**

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

LC50, Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový), statický test, 96 h, 40 613 mg/l, Směrnice OECD 203 pro testování

Akutní toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

LC50, Ceriodaphnia dubia (perloočka), statický test, 48 h, 18 340 mg/l, Směrnice OECD 202 pro testování

Akutní toxicita pro řasy/vodní rostliny

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy), 96 h, Inhibice růstu, 19 000 mg/l, Směrnice OECD 201 pro testování

Toxicita pro bakterie

NOEC, Pseudomonas putida (Bakterie), 18 h, > 20 000 mg/l

Chronická toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

NOEC, Ceriodaphnia dubia (perloočka), semistatický test, 7 d, počet potomků, 13 020 mg/l

TETRABORITAN DRASELNÝ (B4K2O7), TETRAHYDRÁT**Akutní toxicita pro ryby**

Pro tento typ materiálů:

Přípravek je škodlivý pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 v rozmezí 10-100 mg/l u většiny citlivých druhů).

Pro tento typ materiálů:

LC50, Limanda obecná (Limanda limanda), průtokový, 96 h, 74 mg/l

Akutní toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

Pro tento typ materiálů:

LC50, Daphnia magna (perloočka velká), statický test, 48 h, 173 mg/l, Zkušební pokyn OECD 202 nebo ekvivalent

benzoát sodný**Akutní toxicita pro ryby**

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

LC50, Pimephales promelas (střevle), statický test, 96 h, > 100 mg/l

Akutní toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

EC50, Daphnia magna (perloočka velká), statický test, 96 h, > 100 mg/l

Akutní toxicita pro řasy/vodní rostliny

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy), statický test, 72 h, > 100 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

propan-1,2-diol

Biologická odbouratelnost: Látka je snadno biologicky rozložitelná. Snadná biologická rozložitelnost byla zjištěna příslušnými testy OECD. Za anaerobních podmínek (bez přítomnosti kyslíku) dochází k biodegradaci jen pomalu.

Desetidenní období: splněno

Biologické odbourávání: 81 %

Doba expozice: 28 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 301F nebo ekvivalent

Desetidenní období: netýká se

Biologické odbourávání: 96 %

Doba expozice: 64 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 306 nebo ekvivalent

TETRABORITAN DRASELNÝ (B4K2O7), TETRAHYDRÁT

Biologická odbouratelnost: K biodegradaci nedochází.

benzoát sodný

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

Desetidenní období: splněno

Biologické odbourávání: > 74 %

Doba expozice: 28 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent

12.3 Bioakumulační potenciál

propan-1,2-diol

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

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): -1,07 Změřeno

Biokoncentrační faktor (BCF): 0,09 Odhadnutý.

TETRABORITAN DRASELNÝ (B4K2O7), TETRAHYDRÁT

Bioakumulace: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

benzoát sodný

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

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): -2,27 Odhadnutý.

12.4 Mobilita v půdě

propan-1,2-diol

Z důvodu velmi nízké hodnoty Henryho konstanty se vypařování z přírodních vodních těles a vlhké půdy nepovažuje za významné pro environmentální cykly.

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

Rozdělovací koeficient(Koc): < 1 Odhadnutý.

TETRABORITAN DRASELNÝ (B4K2O7), TETRAHYDRÁT

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

benzoát sodný

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**propan-1,2-diol**

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

TETRABORITAN DRASELNÝ (B4K2O7), TETRAHYDRÁT

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

benzoát sodný

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

12.6 Jiné nepříznivé účinky**propan-1,2-diol**

Tato látka není uvedena v příloze I nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

TETRABORITAN DRASELNÝ (B4K2O7), TETRAHYDRÁT

Tato látka není uvedena v příloze I nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

benzoát sodný

Tato látka není uvedena v příloze I nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Jakýkoli postup odstraňování musí být v souladu se všemi místními i národními zákony a předpisy. Nevyhazujte do kanalizace, půdy a vodních těles.

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 Číslo OSN | Nepoužitelný |
| 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku | Pro dopravu není upraveno. |
| 14.3 Třída | Nepoužitelný |

- | | | |
|------|--|--|
| 14.4 | Obalová skupina | Nepoužitelný |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí | Na základě dostupných údajů, není považován za nebezpečný pro životní prostředí. |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | K dispozici nejsou žádné údaje |

Klasifikace pro LODNÍ dopravu (IMO/IMDG):

- | | | |
|------|---|--|
| 14.1 | Číslo OSN | Nepoužitelný |
| 14.2 | Náležitý název OSN pro zásilku | Not regulated for transport |
| 14.3 | Třída | Nepoužitelný |
| 14.4 | Obalová skupina | Nepoužitelný |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí | Na základě dostupných dat se nepovažuje za látkuznečišťující moře. |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | K dispozici nejsou žádné údaje |
| 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 | Číslo OSN | Nepoužitelný |
| 14.2 | Náležitý název OSN pro zásilku | Not regulated for transport |
| 14.3 | Třída | Nepoužitelný |
| 14.4 | Obalová skupina | Nepoužitelný |
| 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 PŘEDPÍSECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**Nařízení REACH (ES) č. 1907/2006**

Tento výrobek obsahuje pouze složky, které byly buďto předběžně registrovány, zaregistrovány, nebo jsou osvobozeny od registrace, anebo se na ně hledí jako na registrované podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)., 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.

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

Jsou uvedeny v nařízení: Nevztahuje se

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nevztahuje se

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

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

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

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

Tento produkt není zařazen jako nebezpečný.

Revize

Identifikační číslo: 101190153 / A305 / Datum vydání: 17.12.2015 / Verze: 6.0

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

Legenda

Dow IHG	Dow IHG
TWA	Časově vážený průměr
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

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/uživatele 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/uživatele 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.