

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 1 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku:

Defrox

Další názvy:

Nejsou uvedeny

Registrační číslo:

Není aplikováno pro směs

Obsahuje:

Ethanol 96,6% (CAS 64-17-5) < 35 %

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Mrazuvzdorná kapalina do ostříkovačů.

Určeno pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.

Nedoporučená použití:

Není známo.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno:

MOTORON s r. o.

Sídlo:

Křížov 45, 257 08 Pravonín

IČ:

639 82 404

Telefon:

+420 724 702 073; +420 777 261 456

www.motoron.cz

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list

Obchodní jméno:

ABITEC, s.r.o.

Sídlo:

V háji 1183/22, 170 00 Praha 7

Telefon

+420 296 792 223

E-mail

info@abitec.cz

Kontaktní osoba:

Ing. Vít Matějů

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 224 919 293, 224 915 402 (nepřetržitě)

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

E-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Směs splňuje kritéria pro klasifikaci podle nařízení ES č. 1272/2008. Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008, ve znění pozdějších předpisů.

Kategorie nebezpečnosti:

Hořlavost: **Flam. Liq. 3, H226**

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:

Směs je hořlavá. Chraňte před zdroji tepla, otevřeným ohněm a horkými povrchy. Nevystavujte přímému slunečnímu záření a zvýšeným teplotám. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Nedokonalým spalováním se mohou uvolňovat nebezpečné plyny. Zabraňte vdechování spalin. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte mimo dosah dětí.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:

Vdechování výparů může, v závislosti na individuální citlivosti, způsobit bolesti hlavy nebo ospalost. Nevdechujte výpary. Zasažení oka může způsobit krátkodobé slabé podráždění očí (slzení, pálení, svědění). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží může způsobit vysušení kůže až dermatitidu.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace.

Úplné znění klasifikace a H vět je uvedeno v odd. 16 tohoto bezpečnostního listu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 2 / 10


Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

2.2 Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008:

Identifikátor výrobku:	Defrox
Nebezpečné látky:	Ethanol technický 96,6 % obj. ethanolu (CAS 64-17-5) < 35 %
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Varování
Standardní věty o nebezpečnosti:	H226 Hořlavá kapalina a páry.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P403 + P233 + P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu. P501 Odstraňte obsah a obal podle místních předpisů.
Doplňující informace na štítku:	Obsahuje: < 5 % aniontové povrchově aktivní látky Ethanol technický 96,6 % obj. ethanolu (CAS 64-17-5) < 35 %
Identifikátor výrobku: Dodavatel směsi:	Defrox Mrazuvzdorná kapalina do ostříkovačů. MOTORON s r. o. , Křížov 45, 257 08 Právoňín Telefon: +420 724 702 073; +420 777 261 456

2.3 Další nebezpečnost

Obsažené látky nespĺňujú kritéria pro zařazení mezi PBT a vPvB látky.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Nejedná se o látku.

3.2 Směsi

Směs níže uvedených nebezpečných látek s vodou a přísadkou povrchově aktivní látky, pařfému a barviva.

Chemický název Registrační číslo REACH	Obsah	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Ethanol 96,6% 01-2119457610-43-XXXX	< 35 %	603-002-00-5 64-17-5 200-578-6	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	Eye Irrit. 2, H319: c ≥ 50 %
Butanon (Ethyl methyl keton)	< 1 %	606-002-00-3 78-93-3 201-159-0	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	Eye Irrit. 2, H319: c ≥ 10 % STOT SE 3, H336: c > 20 %
Propan-2-ol (Isopropanol)	< 1 %	603-117-00-0 67-63-0 200-661-7	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	Eye Irrit. 2, H319: c ≥ 10 % STOT SE 3, H336: c > 20 %
Benzyl-diethyl-N-2,6-xylyl-carbamoylmethyl-amonium benzoát (BITREX) ^x	< 10 ppm	-- 3734-33-6 223-095-2	Acute Tox. 4, H302 + H332	

^x Látku není klasifikována v Seznamu harmonizované klasifikace. Data použitá pro klasifikaci pocházejí z jiných databází a BL.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 3 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Při obvyklém používání a dodržování pokynů z návodu na použití nevzniká ohrožení zdraví, a proto není lékařská pomoc nutná. Při projevech zdravotních obtíží nebo v případě pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu originální obal nebo informace z tohoto bezpečnostního listu.

V případě život ohrožujících stavů:

postížený nedýchá – okamžitě zahajte umělé dýchání, ne přímo z úst do úst

zástava srdce – okamžitě zahajte nepřímou masáž srdce

bezvědomí – uložte postiženého do stabilizované polohy

Dojde-li k popálení při hoření, chlaďte spáleninu studenou vodou a překryjte čistou tkaninou.

<i>Vdechnutí:</i>	Dopravte postiženého na čerstvý vzduch, zajistěte mu teplo, tělesný klid a nenechte ho chodit. Objeví-li se podráždění dýchacích cest nebo dýchací obtíže, vyhledejte lékařskou pomoc.
<i>Styk s kůží:</i>	Zasaženou pokožku důkladně omyjte vlažnou vodou a mýdlem. Po důkladném opláchnutí pokožku ošetřete reparačním krémem. Odstraňte kontaminovaný oděv. Jestliže bolestivost nebo zarudnutí přetrvává, vyhledejte lékařské ošetření.
<i>Styk s okem:</i>	Vypláchněte oči, vyjměte kontaktní čočky, pokud je postižený má. Pokračujte ve vyplachování doširoka otevřených očí od vnitřního koutku směrem k vnějšímu velkým množstvím čisté vlažné vody, zejména prostor pod víčky. Výplach provádějte po dobu 10 min.. Vyhledejte lékařské ošetření.
<i>Požítí:</i>	Nevyvolávejte zvracení. V případě spontánního zvracení zamezte vdechnutí zvratků. Vypláchněte ústa vodou, podejte aktivní uhlí a vypijte 2 sklenice vody (pouze pokud je postižený při vědomí). V případě jakýchkoliv potíží vyhledejte lékařské ošetření a předložte tento bezpečnostní list nebo etiketu.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechování: Vdechování vysokých koncentrací par může způsobit podráždění sliznic, bolesti hlavy, malátnost, v krajním případě narkotické účinky.

Stykem s kůží: Opakovaný nebo dlouhodobý styk s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu.

Stykem s očima: Při zasažení očí může slabě krátkodobě podráždit oči (zarudnutí, pálení v očích, slzení).

Požítím: Při požití většího množství směsi může nastat nevolnost a zvracení, bolesti břicha, v krajním případě poškození zdraví. Po požití se rychle vstřebává žaludeční sliznicí a dostává se do krve.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při obvyklém použití směsi není okamžitá lékařská pomoc nutná. Lékařskou pomoc vyhledejte vždy při požití, zasažení očí nebo při přetrvávajících obtížích, léčba je symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Tříštěný vodní proud, vodní mlha, víceúčelové prášky, pěna odolná alkoholu, CO₂

Nevhodná hasiva: Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavá kapalina a páry. Při nedokonalém spalování vznikají nebezpečné spaliny (CO, CO₂ apod.). Zabraňte vdechování spalin. Páry jsou těžší než vzduch, hromadí se u podlahy a v uzavřených prostorách, šíří se na velké vzdálenosti. Páry ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Hrozí riziko opětovného vznícení.

Při vystavení zvýšeným teplotám může dojít k vývinu par a roztržení kontejneru.

5.3 Pokyny pro hasiče

Izolační dýchací přístroj, ochranný oblek, ochranná obuv a přilba. Používejte nejiskřící nástroje.

Další údaje

Obaly odstraňte z dosahu požáru, pokud tak můžete učinit bez rizika. Obaly v blízkosti požáru chlaďte rozprašenou vodou.

Zabraňte úniku kontaminovaného hasiva do kanalizace, půdy a podzemní nebo povrchové vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Uzavřete místo nehody. Zabraňte vstupu nepovolaných osob, zajistěte a izolujte prostor úniku. Zajistěte dostatečné

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 4 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

větrání pracovního prostoru, nevdechujte výpary. Odstraňte možné zdroje zapálení (otevřený oheň, žhavé předměty, jiskry), nekuřte, vypněte elektrickou energii v místě úniku, nevystavujte přímému slunečnímu záření. Používejte nejiskřící nástroje, zabraňte vzniku elektrostatického náboje. Skrápějte výpary vodní mlhou. Zabraňte styku s kůží a očima – používejte vhodné osobní ochranné prostředky. Zabraňte požití – zajistěte proti záměně s nápoji.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zajistěte prostor úniku, zachyťte unikající směs. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod ohrazením místa úniku vhodným sorbentem nebo vytvořením zachytných lagun nebo havarijních jímek. Úniku par do ovzduší lze zabránit skrápěním vodou. Při průniku do vodního toku nebo vodní nádrže informujte odběratele vody, zastavte provoz a využívání vody. Zajistit sanační práce ve spolupráci s příslušným Obecním úřadem, monitorujte koncentrace NPK resp. TLV a informujte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace, hasiče.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Přerušte únik, zajistěte dostatečné větrání. V případě většího úniku kapaliny směs odčerpejte. V případě malého úniku pokryjte vhodným nehořlavým sorbentem (písek, křemelina, zemina, vapex, univerzální sorbent apod.). Použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad, označte a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Kontaminované plochy omyjte vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Doporučené osobní ochranné pomůcky viz odd. 8. Nepoužitou směs likvidujte podle odd. 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržujte veškerá protipožární opatření. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Uzemněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické, ventilační, osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Chraňte před přímým slunečním zářením. Páry jsou těžší než vzduch, ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

Zajistěte dobrou úroveň větrání pracovního prostoru, i v nízkých polohách. Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Zajistěte kontroly pracovního ovzduší.

Chraňte oči a pokožku, nevdechujte výpary, používejte osobní ochranné pomůcky dle odd. 8. Zajistěte proti možné záměně s nápoji. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví. Dodržujte zásady hygieny práce s chemikáliemi, při práci nejzte, nepijte, nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po ukončení práce si umyjte ruce i obličej.

Zamezení úniku do životního prostředí: Proveďte jiná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob (podle skladovaného množství nádoby uchovávejte v zachytných vanách, nebo na sorpčních rohožích, apod.). Poškozené obaly mechanicky seberte a odstraňte, pokud tak můžete učinit bez rizika. Zabraňte rozlití nebo únikům do půdy, kanalizace, povrchových nebo podzemních vod.

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

Skladujte pevně uzavřené v originálních obalech na chladných suchých a dobře větraných místech chráněných před povětrnostními vlivy. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla, chraňte před přímým slunečním zářením, statickou elektřinou, nekuřte. Skladujte odděleně od hořlavín, silných oxidačních činidel, silných kyselin a zásad.

Dbejte obecných předpisů pro skladování hořlavín.

Skladovací teplota: 5 – 25 °C

Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Dbejte pokynů uvedených na etiketě.

Sklad by měl být vybaven havarijními jímkami, zdrojem pitné vody a lékárníčkou.

7.3 Specifické konečné použití

Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Chemický název	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Pozn.
Ethanol	1 000	3 000	--
Butanon	600	900	I
Isopropanol	500	1 000	D

Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.

Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.

Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.

Poznámka D: Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.

Poznámka I: Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 5 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

Sledovací postupy:

Zajistěte plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a plnit povinnosti v něm obsažené.

Biologické limitní hodnoty: Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

Hodnoty DNEL a PNEC: Pro směs nejsou k dispozici.

Ethanol:

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 950 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

pracovníci: 1 900 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, lokální účinky

pracovníci: 343 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 114 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 950 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, lokální účinky

spotřebitelé: 206 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 87 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 0,96 mg/l

sladkovodní prostředí (přerušované uvolňování): 2,75 mg/l

mořská voda: 0,79 mg/l

mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 580 mg/l

sladkovodní sedimenty: 3,6 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

mořské sedimenty: 2,9 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

půda (zemědělská): 0,63 mg/kg hmotnosti suché půdy

nebezpečí pro dravce, sekundární otrava: 0,72 g/kg potravy

8.2 Omezování expozice

Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě nedostatečného větrání nebo překročení NPK-P používejte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Zamezte styku s kůží a očima, nevdechujte rozprášenou směs ani výpary. Zajistěte na pracovišti zdroj pitné vody pro poskytnutí první pomoci. Dodržujte hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po ukončení práce si umyjte ruce i obličej.

Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce.

Osobní ochranné prostředky přizpůsobte charakteru práce.

Ochrana očí a obličej:	Při průmyslové výrobě směsi, plnění do obalů nebo nebezpečí stříknutí do očí používejte ochranné brýle (EN 166).
Ochrana kůže:	Ochrana rukou: Při běžném používání malého spotřebitelského balení není nutná. Při průmyslové výrobě směsi, plnění do obalů používejte ochranné rukavice – butylové, nitrilové, doba průniku > 480 min. Přesná volba rukavic závisí na druhu práce. Seznamte se s pokyny pro použití rukavic uváděnými výrobcem. Rukavice by se měly pravidelně vyměňovat. Jiná ochrana: Při průmyslové výrobě směsi, plnění do obalů používejte vhodný pracovní oděv s antistatickou úpravou, uzavřená antistatická obuv.
Ochrana dýchacích cest:	Používejte dostatečné větrání. V případě nedostatečného větrání nebo při prodloužené expozici použijte polomasku s filtrem AX proti organickým parám.
Tepelné nebezpečí:	Není.

Omezování expozice životního prostředí:

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí. Uchovávejte těsně uzavřené víčkem nahoru. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vodních zdrojů.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Kapalina
Barva:	Čirá modrá
Zápach (vůně):	Po parfému
Hodnota pH (při 20°C):	Hodnota není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 6 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí:	Cca - 20 °C
Teplota (rozmezí teplot) varu:	~ 78 °C (Ethanol 96 %)
Bod vzplanutí:	27 °C (Ethanol 40 %)
Hořlavost:	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Výbušné vlastnosti:	Páry ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.
Meze výbušnosti: Horní mez	19,0 % obj. (Ethanol 96 %)
Dolní mez	3,3 % obj.
Oxidační vlastnosti:	Ne
Tenze par (při 20 °C):	57 hPa (Ethanol bezvodý)
Relativní hustota (při 25 °C):	Data nejsou k dispozici
Rozpustnost (při 20°C): ve vodě	Neomezená
v tucích	Data nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:	Pro směs neurčen
Viskozita – dynamická (20 °C):	Pro směs neurčena
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici

9.2 Další informace Obsah VOC: < 30 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Směs je hořlavá. Za běžných podmínek nejsou známa žádná zvláštní rizika reakce s jinými látkami.

10.2 Chemická stabilita

Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Riziko vzniku exotermní reakce při kontaktu s oxidačními činidly a silnými kyselinami. Páry ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplotám nad 50 °C, styku s otevřeným ohněm, kontaktu se zdroji tepla, jiskrám a horkým povrchům. Přímému slunečnímu záření.

10.5 Neslučitelné materiály

Hořlavé materiály, silná oxidační činidla, peroxidy, kyseliny a zásady, alkalické kovy, amoniak; při vyšších teplotách hliník.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Nedokonalým spalováním mohou vznikat CO, CO₂ apod..

Další údaje: Neuvedeny

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Data pro směs nejsou k dispozici.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Ethanol	LD ₅₀ , orálně	6 200 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	20 000 mg/kg	králík
	LC ₅₀ , inhalačně, 6 hod.	5,9 mg/l	potkan (plyny a páry)
Butanon	LD ₅₀ , orálně	3 300 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	6 400 – 8 000	králík
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	Neurčena	potkan (plyny a páry)
Isopropanol	LD ₅₀ , orálně	5 480 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	12 800 mg/kg	králík
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	72,6 mg/l	potkan (plyny a páry)

Hodnoty pro koncentrované látky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 7 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

Akutní toxicita

Směs není klasifikována jako akutně toxická žádnou cestou expozice.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další údaje:

Vdechování výparů může způsobit podráždění sliznic, bolesti hlavy a malátnost. Při přímém zasažení očí může způsobit slabé podráždění očí (zarudnutí, pálení v očích, slzení). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Požití většího množství může způsobit nevolnost a zvracení, bolesti břicha až poškození zdraví.

Při dodržení návodu k použití nevykazuje nepříznivý vliv na zdraví člověka.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita komponent směsi

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Ethanol	LC ₅₀ , 24 hod.	11 200 mg/l	Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
	LC ₅₀ , 48 hod.	8 140 mg/l	Ryby (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)
	LC ₅₀ , 96 hod.	15,3 g/l	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ , 24 hod.	10 800 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
Butanol	LC ₅₀ , 96 hod.	> 961 mg/l	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod.	933 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 24 hod.	> 976 mg/l	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>
Isopropanol	LC ₅₀ , 48 hod.	8 970 – 9 280 mg/l	Ryby (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)
	LC ₅₀ , 96 hod.	9 640 mg/l	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ , 24 hod.	> 10 000 mg/l	Bezobratlí (<i>Artemia salina</i>)
	<small>Hodnoty pro koncentrované látky</small> EC ₅₀ , 24 hod.	> 1 000 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Směs je snadno biologicky odbouratelná. Obsažené povrchově aktivní látky jsou v souladu s kritérii biodegradability podle směrnice EU č. 648/2004 o detergitech.

12.3 Bioakumulační potenciál

Nevýznamný. Bioakumulace není pravděpodobná.

12.4 Mobilita v půdě

Střední až vysoká mobilita v půdě a vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Obsahuje obecná denaturační činidla. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí. Zabraňte úniku do půdy, kanalizace a podzemních a povrchových vod.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 8 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi:

Zbytky předejte k likvidaci oprávněné osobě. Zbytky směsi lze spálit ve spalovně chemických odpadů s přídavným spalováním a pračkou plynů. Neodstraňujte společně s komunálním odpadem, nevylévejte do kanalizace. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s místními předpisy o odpadech a dle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

Možné katalogové číslo odpadu – nespotřebovaná směs 16 01 14; 14 06 03

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů: Zneškodněte jako nebezpečný odpad dle platných předpisů a nařízení o obalech. Zajistěte likvidaci oprávněnou osobou. Vymytý obal lze předat k recyklaci.

Znečištěný obal 15 01 10

Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:

Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

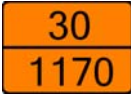

Doporučené odstranění výrobku: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo spalovat ve schváleném zařízení. Při správném spalování se bude rozkládat na oxid uhličitý a vodu. Spalování zvážit jen v případě, že není možná recyklace.

Doporučené odstranění obalu: prázdné obaly mohou obsahovat zbytky produktu. Obaly neřezat, nepropichovat, nesvářet. Etikety z nádob neodstraňovat, dokud nebudou vyčištěny. Kontaminované obaly se nesmí odstraňovat společně s komunálním odpadem. Znečištěné obaly vyčistit vhodným způsobem a poté znovu použít nebo odstranit spalováním nebo uložením na skládku odpadů. Nespalovat uzavřené obaly.

Doporučený způsob odstranění pro spotřebitele: Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nepoužitý výrobek nebo prázdný obal se zbytky odevzdat ve sběrně nebezpečného odpadu. Znečištěný obal po důkladném vyprázdnění, vyčistit několikrát výplachem vody a po vyčištění je možné jej odložit do nádob pro sběr komunálního odpadu.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Obsahuje nejvýše 35 % ethanolu.

14.1 UN Číslo	UN 1170
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ADR/RID: ETHANOL, ROZTOK IMDG, ICAO/IATA: ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není známo
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL 73/78 a předpisu IBC	Není známo
Doplňující informace	  <p>Silniční přeprava – ADR Klasifikační kód F1 Kód omezení pro tunely D/E Námořní přeprava – IMDG EMS (pohotovostní plán) F-E, S-D Námořní znečištění Ne</p>

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 9 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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

Nařízení komise (ES) č. 790/2009, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
Nařízení komise (EU) č. 286/2011 ze dne 10. března 2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Nařízení komise (EU) č. 618/2012 ze dne 10. července 2012, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Nařízení komise (EU) č. 487/2013 ze dne 8. května 2013, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Nařízení komise (EU) č. 944/2013 ze dne 2. října 2013, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Nařízení komise (EU) č. 605/2014 ze dne 5. června 2014, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

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

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy

Vyhláška MZe ČR č. 141/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobu, skladování a zpracování lihu, ve znění pozdějších předpisů

Zákoník práce č. 262/2006 ve znění pozdějších předpisů

Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb č. 6/2003 Sb.

Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci č. 9/2013 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky č. 59/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 66/2006 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon o vodách č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů

Požární předpisy

Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

ČSN 65 0201 – Hořlavé kapaliny, provozování a sklady

Vyhláška o požární prevenci

Poznámka: Uvedené informace pouze naznačují základní nařízení uvedená v tomto bezpečnostním listě. Upozorňujeme na možnou existenci dodatečných předpisů doplňujících tato nařízení. Odkazujeme na všechny použitelné národní, mezinárodní a místní předpisy a nařízení.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto směs nebylo zpracováno posouzení chemické bezpečnosti.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 14. 9. 2016 / 1.2

Strana: 10 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2015 / 1.1

Název výrobku:

Defrox

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
0.0	4. 3. 2009	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
1.0	24. 4. 2015	Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
1.1	11. 11. 2015	Formální úprava formuláře podle nařízení Komise (EU) 2015/830
1.2	14. 9. 2016	Změna složení směsi. Úprava informací pro přepravu vzhledem k hořlavosti směsi.

Seznam H vět obsažených v bezpečnostním listu

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 - Hořlavá kapalina a páry.

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.

H315 - Dráždí kůži.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Acute Tox. 4 – Akutní toxicita, kategorie 4

Flam. Liq. 2, resp. 3 – Hořlavé kapaliny, kategorie 2, resp. 3

Eye Irrit. 2 – Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2

Skin Irrit. 2 – Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2

STOT SE 3 – Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3

PBT – persistent, bioaccumulative and toxic

vPvB – very persistent and very bioaccumulative

NPK – nejvyšší přípustné koncentrace

TLV – [threshold limit value] mezní hodnota povolené koncentrace škodliviny

PEL – Permissible Exposure Limit – přípustný expoziční limit

DNEL – Derived No-Effect Level

PNEC – Predicted No-Effect Concentration

VOC – Volatile Organic Compounds

LD₅₀ – Lethal dose, 50 percent

ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods

RID – Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi se vymykají kontrole dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Pokyny pro školení:

Podle § 103 a § 104 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zdroje nejdůležitějších informací

Údaje výrobce a toxikologické databáze.

Kontaktní místo pro poskytování technických informací

viz bod 1.3 tohoto bezpečnostního listu

Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.