

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 11. 11. 2015 / 1.1

Strana: 1 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 4. 2015 / 1.0

Název výrobku: **Froston - 70 °C koncentrát**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **Froston - 70 °C koncentrát**
Další názvy: Nejsou uvedeny
Registrační číslo REACH: Není aplikováno pro směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Nemrznoucí kapalina do chladičů.
Určeno pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.
Nedoporučená použití: Nejsou známy.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno: **MOTORON s.r.o.**
Místo podnikání nebo sídlo: Křížov 45, Právoňín 257 08
Identifikační číslo: 639 82 404
Telefon: +420 317 852 109
+420 777 261 456
www: www.motoron.cz
Jméno nebo obchodní jméno **odborně způsobilé osoby** DEKRA CZ a.s.
odpovědné za vypracování bezpečnostního listu: Oddělení chemických látek a směsí
Místo podnikání nebo sídlo: Türkova 1001, 149 00 Praha 4, CZ
Telefon/fax: +420 545 218 716, 545 218 707
E-mail: ekoline@ekoline.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d STOT RE 2, H373 (orálně, ledviny)

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008


Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Podezření na poškození plodu v těle matky. Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (orálně).

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

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

Identifikátor výrobku:	Froston - 70 °C koncentrát
Nebezpečné látky:	Ethan-1,2-diol; natrium-(2-ethylhexanoát)
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Varování
Standardní věty o nebezpečnosti:	H302 Zdraví škodlivý při požití. H361d Podezření na poškození plodu v těle matky. H373 Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (orálně).
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce. P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 11. 11. 2015 / 1.1	Strana: 2 / 9
Nahrazuje verzi ze dne: 24. 4. 2015 / 1.0	
Název výrobku:	Froston - 70 °C koncentrát
	P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle. P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (224 919 293; 224 915 402). P405 Skladujte uzamčené.
Doplňující informace na štítku:	-

Obaly určené k prodeji spotřebiteli musí mít **hmatatelnou výstrahu pro nevidomé**.

2.3 Další nebezpečnost

Směs nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

Hořlavá kapalina, třída nebezpečnosti IV. podle ČSN 65 0201.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

3.2 Směsi

Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
ethan-1,2-diol	> 75 %	603-027-00-1 107-21-1 203-473-3	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (orálně, ledviny)
natrium-(2-ethylhexanoát)	< 25 %	- 19766-89-3 243-283-8	Repr. 2, H361d
imidazol	< 0,25 %	- 288-32-4 206-019-2	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Repr. 2, H361d

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

V případě jakýchkoliv potíží vyhledat lékaře a ukázat mu tento bezpečnostní list nebo etiketu. Dodržovat běžná pravidla a opatření pro manipulaci s chemikáliemi a hygienická opatření.

<i>Vdechnutí:</i>	Při nadýchání odvést postiženého na čerstvý vzduch a ponechat jej v teple a klidu. V případě nutnosti zajisti podporu dýchání. Okamžitě vyhledat lékaře.
<i>Styk s kůží:</i>	Sundat znečištěný oděv a obuv. Zasažené části pokožky umýt teplou vodou a mýdlem a důkladně opláchnout vodou. Podrážděnou pokožku ošetřit vhodným regeneračním krémem. Pracovní oděv před dalším použitím vyprat.
<i>Styk s okem:</i>	Ihned vyplachovat široce otevřené oči proudem tekoucí vlažné vody alespoň 15 minut. Vymout kontaktní čočky při vyplachování. Okamžitě vyhledat lékařskou pomoc.
<i>Požítí:</i>	Ihned vypláchnout ústa velkým množstvím čisté vody. NEVYVOLÁVAT ZVRACENÍ, pokud postižený nezvrací. Zabránit vdechnutí zvratků uložením postiženého do stabilizované polohy. NEPODÁVAT postiženému nic k jídlu nebo pití, okamžitě zajistit lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Příznaky připomínají opilost po požití i nadýchání, později závratě a zvracení, prudké bolesti břicha, poruchy vědomí až kóma. U citlivých osob při potřísnění zčervenání pokožky.

Vdechováním: páry jsou nebezpečné, působí narkoticky – zasahují vědomí, poškozují ledviny a centrální nervový systém.

Stykem s kůží: na základě výsledků kožní dráždivosti neškodný, nedráždí pokožku ani po opakované aplikaci. Dlouhodobý kontakt kůži odmašťuje a vysušuje.

Stykem s očima: produkt minimálně dráždí spojivkové sliznice očí při jednorázové aplikaci, výplach dráždivé účinky anuluje.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 11. 11. 2015 / 1.1

Strana: 3 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 4. 2015 / 1.0

Název výrobku: **Froston - 70 °C koncentrát**

Požítím: škodlivý při požití.

Pokožkou se málo vstřebává. Jako aerosol má nebezpečné účinky na oči a při vdechování působí obdobně jako při požití. K těmto příznakům, diagnóze a nálezům může dojít při nízkých dávkách HoLD₅₀ smrtící peronální dávka pro člověka je 1,5 g/kg.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčit podle symptomů. Okamžitě kontaktovat lékaře s toxikologickou specializací v případě, že bylo požitó nebo vdechnuto velké množství směsi.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: střední a těžká pěna, tříštěný vodní proud. Hasicí dávku pěny nutno zdvojnásobit nebo použít pěnu odolnou alkoholu.

Nevhodná hasiva: nejsou známy.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření vznikají oxidy uhlíku a další zdraví škodlivé sloučeniny uhlíku. Páry jsou těžší než vzduch a se vzduchem vytvářejí výbušnou směs. Ohrožené nádoby (nádrže, sudy, cisterny) případně skladovací prostory ochlazovat vodní clonou a podle možnosti je odstranit z ohroženého prostoru.

5.3 Pokyny pro hasiče

Při hašení používat ochranný oděv, resp. oblek proti sálavému teplu, chránit oči, mít k dispozici dýchací přístroj. Použité nářadí musí být z nejméně škodlivého materiálu, oděv, obuv a pomocné prostředky nesmí vytvářet statickou elektřinu. Nádrže a obaly vystavené ohni chladit tříštěným vodním proudem. Zabránit při zásahu kontaminaci povrchových a podzemních vod vodou použitou k hašení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Neprodleně evakuovat nepovolané osoby do bezpečí. Místo úniku označit páskou a výstražnými symboly „zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm“. Při nedostatečném větrání nebo v uzavřených prostorách použít respirátor s filtrem proti organickým parám a plynům. Zamezit kontaktu s očima a kůží. Zabránit potřísnění oděv. Používat osobní ochranné pomůcky viz oddíl 8. Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu. Dodržovat pravidla bezpečnosti práce. Postupovat podle pokynů obsažených v oddílech 7. a 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku produktu. Zabránit, aby produkt unikl do kanalizace, povrchových a podzemních vod, půdy. Při průniku do vodního toku nebo vodní nádrže informovat odběratele vody, zastavit na nich provoz a využívání vody. Zajistit sanační práce ve spolupráci s příslušným Obecním úřadem, referátem životního prostředí nebo inspektorátem ČIŽP.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při náhodném úniku zakrýt kanalizační vpust'. Zabránit dalšímu úniku.

Malé množství rozlitého produktu spláchnout s velkým přebytkem vody cca 1:1000.

Velké množství přehradit a odčerpát do označených nádob. Zbytky absorbovat do inertního sorbentu (písek, křemelina, vapex, kyselá nebo inertní pojiva) a znečištěný sorbent uložit do označených nádob a dále postupovat podle oddílu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nádoby s produktem musí být při přepravě těsně uzavřené. Při zacházení s produktem v uzavřených prostorách zajistit dostatečné větrání. Pracoviště musí být čisté a musí být volné únikové cesty. V žádném případě nesmí dojít k použití produktu. Používat osobní ochranné pomůcky viz oddíl 8. Dodržovat obvyklá pravidla a opatření pro manipulaci s chemikáliemi a hygienická opatření. Nejist, nepít a nekouřit při používání. Po ukončení práce si umýt ruce a před vstupem do stravovacích prostor odložit znečištěný oděv a ochranné prostředky. Zamezit kontaktu s očima.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 11. 11. 2015 / 1.1

Strana: 4 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 4. 2015 / 1.0

Název výrobku: **Froston - 70 °C koncentrát**

Zamezení úniku do životního prostředí: v závislosti na skladovaném množství produktu nádoby uchovávat v záchytných úkapových vanách, nebo na sorpčních rohožích nebo provést jiná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob. Skladové prostory vybavit záchytnými bezodtokovými jímkami. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit rozliti nebo únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Sklady musí vyhovovat požadavkům na skladování hořlavin IV. třídy.

Skladovat v těsně uzavřených původních nádobách v suchých, chladných, krytých a dobře větraných prostorách odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Zamezit přístupu nepovolaným osobám a dětem. Skladované množství se řídí požárním posouzením objektu/skladu, právních předpisů a příslušných norem pro požární ochranu.

Doporučená skladovací teplota: + 5 °C až + 20 °C, neměla by přesáhnout teplotu + 25 °C.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná 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

Kontrolní parametry látek jsou stanoveny v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Ethan-1,2-diol	107-21-1	50 / 100	D	0,394

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

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, ve znění pozdějších předpisů

CAS	Název látky	8 hodin		Krátká doba		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
107-21-1	Ethandiol	52	20	104	40	D

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Hodnoty DNEL a PNEC: pro produkt nejsou k dispozici.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Na pracovišti zajistit zařízení pro výplach očí (oční sprcha).

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měření zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Ochrana očí a obličeje:	Úzce přiléhající ochranné brýle (EN 166).
Ochrana kůže:	Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné ethylenglykolu (EN 374-1). Materiál nitril s dobou průniku > 480 min a tloušťkou 0,6 – 0,8 mm. Přesná volba rukavic závisí na druhu práce. Seznámit se s pokyny pro použití rukavic uváděnými výrobcem. Rukavice by se měly pravidelně vyměňovat. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv, pracovní obuv bez kování.
Ochrana dýchacích cest:	Při dostatečném větrání není nutná. V případě nedostatečného větrání používat respirátor s filtrem proti organickým parám, typ A.
Tepelné nebezpečí:	Není.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 11. 11. 2015 / 1.1

Strana: 5 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 4. 2015 / 1.0

Název výrobku: **Froston - 70 °C koncentrát**

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Zabránit průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod, půdního podloží.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Čirá modrá mírně viskózní kapalina
Zápach:	Slabý zápach
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	7,0 – 9,0 (ve směsi s vodou 1:2 při 20 °C)
Bod tání:	Cca - 20 °C (neředěný)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	171 °C
Bod vzplanutí:	> 123 °C
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Nevztahuje se, vodný roztok
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	53 % obj. 3,2 % obj.
Tlak páry:	0,08 hPa při 20 °C
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	1 120 – 1 140 kg/m ³ při 20 °C
Rozpustnost:	Ve vodě plně rozpustný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	- 1,36 log Pow (ethan-1,2-diol)
Teplota samovznícení:	Data nejsou k dispozici
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
Viskozita:	Data nejsou k dispozici
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti:	Reaguje s kyslíkem a oksylichovadly

9.2 Další informace

Bod tuhnutí:	- 35 °C (ve směsi s vodou 1:1) - 70 °C (koncentrát)
Obsah organických rozpouštědel (VOC):	0,94 kg/kg produktu
Obsah celkového organického uhlíku (TOC):	0,36 kg/kg produktu
Obsah netěkavých látek:	< 5 % obj.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

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

10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých nebo výbušných plynů se silnými oxidačními činidly, alkalickými kovy, silnými kyselinami, fluorem.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabránit přímému slunečnímu záření a přítomnosti topných těles a možných zdrojů zapálení. Při vyšší teplotě tvoří páry se vzduchem výbušnou směs. Zabránit styku s oksylichovadly.

10.5 Neslučitelné materiály

Reaguje s kyslíkem a jinými oxidovadly, silnými kyselinami a zásadami, alkalickými kovy. Roztoky narušují zinek a pozinkované díly a některé plasty (polyuretany, měkčené PVC a další).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při skladování a zacházení podle návodu žádné nebezpečné produkty rozkladu nevznikají. Při nedokonalém spalování může vznikat oxid uhelnatý a další zdraví škodlivé sloučeniny uhlíku.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 11. 11. 2015 / 1.1

Strana: 6 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 4. 2015 / 1.0

Název výrobku: **Froston - 70 °C koncentrát**

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny, klasifikace směsi byla provedena pomocí sumační metody podle nařízení (ES) č. 1272/2008. Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	> 5 000 (ethan-1,2-diol)
- LD ₅₀ , dermální, myš (mg.kg ⁻¹):	> 3 500 (ethan-1,2-diol)
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	> 2,5 / 6 hod. (ethan-1,2-diol)

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

Podezření na poškození plodu v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (orálně).

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další informace

Odhadovaná smrtelná dávka (ethan-1,2-diol) pro dospělého člověka je cca 100 ml. Proti náhodnému požití je přidána odpuzující hořká látka.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Pro směs nebyly ekotoxikologické údaje experimentálně stanoveny, klasifikace směsi byla provedena pomocí sumační metody podle nařízení (ES) č. 1272/2008. Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

12.1 Toxicita

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro vodní prostředí. Při správném přívodu nízkých koncentrací do adaptované biologické čistírny odpadních vod nelze předpokládat inhibiči degradační aktivity v aktivovaném kalu. Nevypouštět bez vyčištění do přírodních vod.

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	> 100 (ethan-1,2-diol)
- EC ₅₀ , 48 hod., korýši (mg.l ⁻¹):	> 100 (ethan-1,2-diol)
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	> 100 (ethan-1,2-diol)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Metodika: OECD 301 A, úbytek DOC, stupeň rozložitelnosti 90 – 100 %.

Vyhodnocení: snadno biologicky rozložitelný ve vodním prostředí i v půdě.

Rozklad na vzduchu pomalý, DT₅₀ cca 46,3 hod.

Žádné údaje o hydrolýze.

12.3 Bioakumulační potenciál

Biokoncentrační faktor (BCF): 0,21 až 0,61 – nebude se akumulovat ve vodních organismech.

12.4 Mobilita v půdě

Hodnota Koc 4 (koeficient půdní sorpce) naznačuje vysokou mobilitu v půdě.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 11. 11. 2015 / 1.1

Strana: 7 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 4. 2015 / 1.0

Název výrobku: **Froston - 70 °C koncentrát**

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Při normálním použití nelze očekávat ohrožení životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.

Doporučený kód odpadu: 16 01 14* Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky

Obaly: 15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami kontaminované

Odpady z čištění: 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

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 nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo posypat hořlavým sorbentem a spalovat ve schváleném zařízení (odstranění R1 a D10). Spalování zvážit jen v případě, že není možná recyklace. Znečištěné obaly vyčistit vhodným způsobem a poté znovu použít nebo odstranit spalováním nebo uložením na skládku odpadů.

Doporučený způsob odstranění pro spotřebitele: Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nepoužitý výrobek nebo prázdný obal se zbytky odevzdat ve sběrně nebezpečného odpadu.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí (ADR).

14.1 UN Číslo	Nepodléhá předpisům
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nepodléhá předpisům
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Nepodléhá předpisům
14.4 Obalová skupina	Nepodléhá předpisům
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 a předpisu IBC	Není známo

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3.

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné.

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.

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

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

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 11. 11. 2015 / 1.1

Strana: 8 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 4. 2015 / 1.0

Název výrobku: **Froston - 70 °C koncentrát**

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1.0	24. 4. 2015	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 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

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS	Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)
ES	číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT	látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL	přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD ₅₀	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC ₅₀	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC ₅₀	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC ₅₀	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4, orální
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

H373 Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (orálně).

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (224 919 293; 224 915 402).

P405 Skladujte uzamčené.

Pokyny pro školení

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 11. 11. 2015 / 1.1

Strana: 9 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 4. 2015 / 1.0

Název výrobku: **Froston - 70 °C koncentrát**

Tento bezpečnostní list zpracovaný firmou DEKRA CZ a.s. je odborným kvalifikovaným materiálem dle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu 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.