	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830	Strana 1/9
	Název výrobku: CLEANFOX Antifreeze G12	Zpracováno: 27.1.2015 Číslo revize: 2.0 Datum revize: 16.8.2017

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **CLEANFOX Antifreeze G12**
 Další názvy: Nejsou uvedeny
 Registrační číslo REACH: Není aplikováno pro směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Technická kapalina, nemrznoucí koncentrát do chladičů automobilů, odpovídá normě VW TL 774-D, F, G12+ a je určena pro všechny typy motorů, včetně celohliníkových motorů. Určeno k ředění.
 Určeno pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.
 Nedoporučená použití: Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Na trh v ČR uvádí: **CARRWEX s.r.o.**
 Adresa: **Karlova 1441, 39901 Milevsko**
 IČO: **24169455**
 Telefon: **+420 382 521 352**
 Fax:
 Adresa el. pošty odb. způsobilé osoby odp. za bezp. list: karel.kallus@centrum.cz
 Tel: 777 743 692

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko v Praze
 Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
 Tel. +420 224 919 293, +420 224 915 402 (nepřetržitá služba)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373

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. Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (požitím). Při dodržení pokynů k použití nemá nebezpečné účinky na životní prostředí.

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

Nebezpečné látky:	ethan-1,2-diol
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Varování
Standardní věty o nebezpečnosti:	H302 Zdraví škodlivý při požití. H373 Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (požitím).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH)

ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Strana 2/9

Název výrobku:

CLEANFOX Antifreeze G12

Zpracováno:
27.1.2015

Číslo revize: 2.0
Datum revize:
16.8.2017

Pokyny pro bezpečné zacházení:	P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P260 Nevdechujte mlhu/páry. P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. P301 + P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (tel: 224 919 293; 224 915 402). P330 Vypláchněte ústa.
Doplňující informace na štítku:	-

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

Další informace na etiketě:

hustota produktu	1,12	g/cm ³
obsah organických rozpouštědel	0,95	kg/kg produktu
obsah celkového organického uhlíku	0,37	kg/kg produktu
obsah netěkavých látek	5	% objemové

2.3 Další nebezpečnost

Směs nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

Hořlavá kapalina, třída nebezpečnosti IV. podle ČSN 65 0201. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

3.2 Směsi

Kapalina na bázi ethylenglykolu a antikorozičních aditiv.

Obsahuje tyto nebezpečné látky, viz níže. Ostatní složky (pokud je směs obsahuje) buď nejsou nebezpečnými látkami, nebo jsou obsaženy pod hranicí, již je třeba brát v úvahu při klasifikaci směsi.


Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
ethan-1,2-diol (č. REACH 01-2119456816-28-0000)	85 – 95 %	603-027-00-1 107-21-1 203-473-3	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373
2-ethylhexanová kyselina (č. REACH 01-2119488942-23-0001)	1 – 2 %	607-230-00-6 149-57-5 205-743-6	Repr. 2; H361d
methyl-1H-benzotriazol	0,2 – 0,5 %	- 29385-43-1 249-596-6	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Vdechnutí:	Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte jej prochladnout. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Styk s kůží:	Odložte kontaminovaný oděv. Umyjte zasažené části pokožky pokud možno teplou vodou a mýdlem a dobře opláchněte. Zasažené místo ošetřete vhodným reparačním krémem.
Styk s okem:	Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte – zejména prostory pod víčky – čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.
Požítí:	Postiženého uklidněte a ponechte jej v teple. Ústa vypláchněte důkladně vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Dejte vypít větší množství vody. Nevyvolávejte zvracení, pouze pokud samovolně zvrací, dbejte, aby

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830	Strana 3/9
	Název výrobku: CLEANFOX Antifreeze G12	Zpracováno: 27.1.2015 Číslo revize: 2.0 Datum revize: 16.8.2017

	nedošlo k vdechnutí zvratků. Při požití toxických dávek (u člověka asi 100 ml) podejte co nejdříve asi 50 – 60 ml ethanolu, tedy asi 1 – 1,5 dcl 40 % alkoholového destilátu. Co nejdříve vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu popř. obal produktu nebo tento bezpečnostní list.
--	---

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

<i>Vdechováním:</i>	při vdechování může dojít k dráždění sliznic dýchacích cest. Podle míry expozice se mohou objevit bolesti hlavy, ospalost, nevolnost, závratě, v krajním případě ztráta vědomí.
<i>Stykem s kůží:</i>	může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží (zarudnutí, svědění). Kůži odmašťuje a vysušuje.
<i>Stykem s očima:</i>	dráždí oční spojivky (zarudnutí, pálení v očích, slzení).
<i>Požítím:</i>	škodlivý při požití. Nebezpečí selhání jater a ledvin.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčit podle symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:	pěna, prášek, oxid uhličitý.
Nevhodná hasiva:	vodní proud. Při průniku přímého vodního proudu do horké kapaliny může dojít k prudkému vývinu páry nebo výbuchu.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká kouř, může docházet k vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého, sazí. Nevdechovat produkty rozkladu. Je třeba počítat s tím, že unikající (hořlavé) plyny, zpravidla těžší než vzduch, se shromažďují na nejnižších místech (jámy, sklepy, při zemi či podlaze) a mohou v důsledku iniciace požárem opět vzplanout nebo explodovat.

5.3 Pokyny pro hasiče

Při požáru používat úplný ochranný protichemický oblek, izolační dýchací přístroj (EN 137). Používat nářadí a výstroj z nejspolehlivějšího materiálu. Zabránit úniku použitých hasicích prostředků do kanalizace a vodních zdrojů. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasiva se likvidují podle místně platných předpisů. Uzavřené nádoby s produktem odstranit, pokud je to bezpečné, z blízkosti požáru, v krajním případě je chladit vodou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezit kontaktu s očima a kůží. Nevdechovat plyny/aerosol. Zajistit dostatečné větrání. Používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky (viz oddíl 8). Zákaz kouření a manipulace s otevřeným plamenem. Odstranit všechny zdroje zapálení, používat nejspolehlivější nářadí. Postupovat eventuálně podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do dostatečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit širokému rozliti produktu (např. univerzálními nebo chemickými sorpčními zábranami) a zejména kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace. Při úniku velkých množství produktu a zejména při vniknutí takového množství do kanalizace nebo vodotečí, informovat hasiče, policii nebo jiný příslušný (vodo hospodářský) úřad, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu. Eventuálně postupovat podle pokynů, obsažených v oddíle 13.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zastavit únik produktu. Zakrýt kanalizační vpusť. V případě většího úniku produkt odčerpat. Zbytky produktu nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (písek, infusoriová hlínka, univerzální absorpční materiály) a znečištěný materiál umístit do vhodných označených nádob pro sběr odpadu. Odstranění viz oddíl 13. Po odstranění uniklého produktu umýt kontaminované plochy velkým množstvím vody popř. vhodným čisticím prostředkem.


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

Pokyny pro bezpečné zacházení:

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830	Strana 4/9
	Název výrobku: CLEANFOX Antifreeze G12	Zpracováno: 27.1.2015 Číslo revize: 2.0 Datum revize: 16.8.2017

Zamezit kontaktu s očima a kůží. Zajistit dostatečné větrání. Používat vhodné osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Dodržovat základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci s hořlavými látkami. S produktem zacházet v souladu s návodem k použití; při jeho dodržování nejsou zvláštní ochranná opatření nutná. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Pokyny pro ochranu před požárem a explozí:

Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm.

Zamezení úniku do životního prostředí:

Nádoby uchovávat 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 rozlití 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

Skladovat v původních těsně uzavřených nádobách v chladných, suchých a dobře větraných prostorách při teplotě max. +30 °C. Neskladovat společně se silnými kyselinami a oxidačními činidly; je riziko vzniku nebezpečných reakcí. Chránit před teplem, přímým slunečním světlem. Při dlouhodobém skladování se doporučuje skladovat produkt pod atmosférou dusíku (přetlak 0,49 kPa).

Požadavky na typ materiálu použitého na obaly nebo nádoby: jako materiál pro obaly se doporučuje plast, nerez popř. další materiály. Neskladovat společně s potravinami, nápoji a krmivy. Uchovávat mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Technická kapalina určená do chladičů automobilů, nemrznoucí koncentrát.

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 (ethylenglykol)	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

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: zatím nejsou k dispozici pro směs.

ethan-1,2-diol

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 35 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální
 pracovníci: 106 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové
 spotřebitelé: 7 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální
 spotřebitelé: 53 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové


Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 10 mg/l
 mořská voda: 1 mg/l
 mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod: 199,5 mg/l
 sladkovodní sedimenty: 37 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu
 mořské sedimenty: 3,7 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu
 půda (zemědělská) : 1,53 mg/kg hmotnosti suché půdy

2-ethylhexanová kyselina

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 14 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové
 pracovníci: 2 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové
 spotřebitelé: 3,5 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830	Strana 5/9
	Název výrobku: CLEANFOX Antifreeze G12	Zpracováno: 27.1.2015 Číslo revize: 2.0 Datum revize: 16.8.2017

spotřebitelé: 1 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové
 spotřebitelé: 1 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, dlouhodobá expozice, účinky systémové
 Hodnoty PNEC:
 sladkovodní prostředí: 0,36 mg/l
 mořská voda: 0,036 mg/l
 mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 71,7 mg/l
 sladkovodní sedimenty: 6,37 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu
 mořské sedimenty: 0,637 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu
 půda (zemědělská) : 1,06 mg/kg hmotnosti suché půdy

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Dodržovat obvyklá základní hygienická a bezpečnostní opatření při práci. Pracovník manipulující při výrobě s jednotlivými složkami, musí být řádně proškolen a upozorněn na hrozící nebezpečí.

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právníkové a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřeními 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:	Při práci (podle charakteru vykonávané práce, zejména, při níž může docházet k rozprašování nebo zahřívání produktu) ochranné brýle s bočnicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí.
Ochrana kůže:	Ochrana rukou: Při práci používat vhodné ochranné pryžové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle Přílohy C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Příklady materiálů použitelných pro výrobu ochranných rukavic: NBR (nitril-butadienový kaučuk), CR (chloroprenový kaučuk), přírodní kaučuk, neopren, PVC (polyvinylchlorid), viton. Může-li dojít k dlouhodobému nebo často opakovanému kontaktu, doporučuje se používat rukavice ochranné třídy 5 nebo vyšší (doba průniku > 240 min nebo > 480 min). Je nutno zvážit i další související faktory: možnost proříznutí, propíchnutí, zručnost pracovníka, tepelná ochrana, atd. Při opakovaném používání a po ukončení práce rukavice pečlivě očistit a uchovat na dobře větraném místě. Jiná ochrana: Při dlouhodobém zacházení s produktem používat pracovní (ochranný) oděv. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svléknout. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyprat. Po práci si umýt ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřit vhodnými reparačními prostředky.
Ochrana dýchacích cest:	Při manipulaci s produktem zajistit dostatečné odvětrání. Používat respirátor s filtrem proti organickým aerosolům a parám, typ: A. Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použít izolovaný dýchací přístroj.
Tepelné nebezpečí:	Není.

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 vniknutí do povrchových a podzemních vod, do kanalizace a půdy. Zajistit celkové a místní účinné větrání, odsávání.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Růžová kapalina
Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH)

ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Strana 6/9

Název výrobku:

CLEANFOX Antifreeze G12

Zpracováno:
27.1.2015

Číslo revize: 2.0
Datum revize:
16.8.2017

pH:	7,7 – 8,5 (roztok 33 obj. % v dest. vodě, při 20 °C)
Bod tání / bod tuhnutí:	- 70 až - 80 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	180 – 190 °C
Bod vzplanutí:	111 °C
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Data nejsou k dispozici
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	15,3 obj. % 3,2 obj. %
Tlak páry:	< 0,1 hPa (při 20 °C)
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	1,11 – 1,14 kg/m ³ (při 15 °C)
Rozpustnost:	Ve vodě rozpustný (při 20 °C)
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	- 1,93 (ethan-1,2-diol)
Teplota samovznícení:	Nestanoveno
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
Viskozita:	Dynamická: 20 – 30 mPa.s (při 20 °C)
Výbušné vlastnosti:	Data nejsou k dispozici
Oxidační vlastnosti:	Reaguje s oxidačními činidly

9.2 Další informace

Data nejsou k dispozici

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, k rozkladu nedochází.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Koncentrace v mezích výbušnosti, vysoké teploty, zdroje zapálení.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny a silné zásady a silná oxidační činidla, tj. např. peroxid vodíku, kyselina dusičná, kyselina chloristá, oxid chromový.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při požáru vzniká kouř, může docházet k vzniku oxidu uhelnatého a uhlíkatého (viz oddíl 5). Produkt je těkavý a odpařuje se i za normálních podmínek a tlaku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití. ATE směs, orální = 523 (vypočteno).

Smrtelná dávka pro člověka je asi 100 ml.

- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	4 700 potkan (ethan-1,2-diol) 5 500 myš (ethan-1,2-diol)
- LD ₅₀ , dermální, potkan (mg.kg ⁻¹):	9 530 ppm / 6 hod. (ethan-1,2-diol)
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	10 876 mg/m ³ (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.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830	Strana 7/9
	Název výrobku: CLEANFOX Antifreeze G12	Zpracováno: 27.1.2015 Číslo revize: 2.0 Datum revize: 16.8.2017

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

Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (požitím). Při dlouhodobém nebo opakovaném požití produktu může dojít k poškození ledvin, jater a poškození centrální nervové soustavy. U zvířat bylo zjištěno působení na následující orgány: játra, ledviny.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další informace

Zkušenosti z působení na člověka: pokožkou se vstřebává málo, ale má dráždivý účinek. Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku. Zdraví škodlivý při požití. Může způsobit, podle množství požití dávky bolesti břicha, hlavy, závratě, ospalost, nevolnost, zvracení, stav opilosti, pokles krevního tlaku, poruchy vědomí, kóma. Páry mají narkotické účinky.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

12.1 Toxicita

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	18 500 <i>Salmo gaidneri</i> (ethan-1,2-diol) 41 000 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (ethan-1,2-diol) 27 500 – 41 000 <i>Lepomis macrochirus</i> (ethan-1,2-diol)
- EC ₅₀ , 48 hod., koryši (mg.l ⁻¹):	46 300 <i>Daphnia magna</i> (ethan-1,2-diol)
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	> 100 <i>Selenastrum capricornutum</i> (ethan-1,2-diol)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt je snadno biologicky rozložitelný.

Snadné biologické rozložitelnosti bylo dosaženo v testech OECD: test OECD 301 A: biodegradace 70 % (5 dní).

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná, vzhledem k rozdělovacímu koeficientu n-oktanol/voda. Složky produktu jsou snadno rozložitelné (biodegradabilní).

ethan-1,2-diol: rozdělovací koeficient n-oktanol/ voda log (Pow) = 1,93.

12.4 Mobilita v půdě

Nestanoveno.

ethan-1,2-diol: dobře rozpustný ve vodě. Může proniknout do podzemních vod nebo se rozptýlit na velkou dálku.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Zabránit kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod. Nepřipustit vniknutí do kanalizace.

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.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830	Strana 8/9
	Název výrobku: CLEANFOX Antifreeze G12	Zpracováno: 27.1.2015 Číslo revize: 2.0 Datum revize: 16.8.2017

Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo spalovat ve schváleném zařízení. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Spalování nebo skládkování zvážit jen v případě, že není možná recyklace.

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, RID, ADN, ICAO/IATA, IMDG).

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	Produkt přepravovat v běžných krytých čistých dopravních prostředcích chráněných před povětrnostními vlivy, odděleně od nápojů, potravin a krmiv.
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

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

Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 13. 2. 2014


Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
0	17. 8. 2015	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

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

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2015/830	Strana 9/9
	Název výrobku: CLEANFOX Antifreeze G12	Zpracováno: 27.1.2015 Číslo revize: 2.0 Datum revize: 16.8.2017

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
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 3

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.

Směs byla hodnocena a klasifikována podle nařízení (ES) č. 1272/2008 pomocí sumační metody (nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí) a na základě údajů ze zkoušek (v případě fyzikální nebezpečnosti).

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

- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
- H373 Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (požitím).
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P260 Nevdechujte mlhu/páry.
- P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
- P301 + P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (tel: 224 919 293; 224 915 402).
- P330 Vypláchněte ústa.

Pokyny pro školení

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

Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

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.