



Dátum vydania: 20.01.2014

Dátum revízie: 11.10.2016

KBÚ – PK 007

Strana 1/7

Revízia č. 2

**DYNAMAX COOL AL G11****chladiaca kvapalina****Karta bezpečnostných údajov**

(podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830)

**ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU**

<b>1.1 Identifikátor produktu</b>	-
<b>Chemický názov/Synonymá</b>	<b>DYNAMAX COOL AL G11 chladiaca kvapalina</b>
<b>Obchodný názov</b>	-
<b>Registračné číslo</b>	-
<b>CAS</b>	-
<b>EINECS</b>	-
<b>ELINCS</b>	-
<b>1.2 Identifikované použitia</b>	Nízkotuhnúca zmes do chladičov
<b>Neodporúčané použitia</b>	
<b>1.3 Dodávateľ KBU</b>	EURO-VAT spol. s r.o.
<b>Ulica, č.</b>	Alekšince 231
<b>PŠČ</b>	951 22
<b>Obec/Mesto</b>	Alekšince
<b>Štát</b>	Slovensko
<b>Telefón</b>	037/ 7822 326
<b>Fax</b>	037/ 7822 179
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:eurovat@eurovat.sk">eurovat@eurovat.sk</a>
<b>1.4 Núdzové telefónne číslo</b>	Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5, 833 05 Bratislava Tel: + 421 2 5477 4166 Mobil: +421 911 166 066

**ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**

<b>2.1 Klasifikácia zmesi podľa Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008</b>	Acute Tox. 4 (*) H302 STOT RE 2 H373
<b>2.2 Prvky označovania</b>	
<b>výstražný piktogram</b>	
<b>výstražné slovo</b>	pozor
<b>výstražné upozornenie</b>	H302 Škodlivý po požití. H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii
<b>bezpečnostné upozornenie</b>	P102 Uchovávať mimo dosahu detí. P260 Nevdychujte pary/aerosóly. P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky P270 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. P301+P312 PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad podľa platných právnych predpisov.
<b>obsahuje</b>	etán-1,2-diol
<b>2.3 Iná nebezpečnosť</b>	neuvedená



Dátum vydania: 20.01.2014  
Dátum revízie: 11.10.2016




KBÚ – PK 007

Strana 2/7  
Revízia č. 2

## DYNAMAX COOL AL G11

chladiaca kvapalina

### ODDIEL 3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Názov	etán-1,2-diol	kálium-2-etylhexanoát	metyl-1H-benzotriazol
Koncentrácia [%]	93	< 1	0,05
CAS	107-21-1	3164-85-0	29385-43-1
EC	203-473-3	221-625-7	249-596-6
Registračné číslo	01-2119456816-28-xxxx	01-2119980714-29-xxxx	01-2119979081-35-xxxx
Symbol			
H výroky	Acute Tox. 4 (*) H302 STOT RE 2 H373	Repr. 2 H361d (***) Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318	Acute Tox. 4 H302 Aquatic Chronic 2 H411
Špecifické koncentračné limity, M faktory	-	-	-
Výstražné slovo	pozor	nebezpečenstvo	pozor
Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL)	áno	nie	nie
PBT/vPvB	nie	nie	nie

### ODDIEL 4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci	<b>Vdychovanie</b>	Vyneste postihnutého na čerstvý vzduch.
	<b>Oči</b>	Okamžite vyplachovať oči miernym prúdom vody aspoň 15 minút. Ak dráždenie pretrváva, zabezpečiť lekársku pomoc.
	<b>Pokožka</b>	Umyť prúdom, okamžite zabezpečiť lekársku pomoc.
	<b>Požitie</b>	Ľahko vypláchnuť ústa vodou. Okamžite vyhľadať lekára.
4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené	Začervenanie pokožky, pálenie.	
4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania	Pri požití, vstreknutí do očí okamžite vyhľadajte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov.	

### ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky	<b>vhodné</b>	Vodná hmla, penové alebo práškové hasiace prístroje.
	<b>nevhodné</b>	Silný prúd vody.
5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi	Zabrániť úniku vody z hasenia do životného prostredia.	
5.3 Rady pre požiarnikov	Ochranný odev a dýchací prístroj	

### ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy		
Primerané technické zabezpečenie	Vetrať zasiahnuté priestory. Používať osobné ochranné prostriedky. Zabrániť prístupu nechráneným osobám	
Individuálne ochranné opatrenia, osobné ochranné prostriedky	Ochrana očí/tváre	Ochranné okuliare
	Ochrana kože	Ochranné rukavice
	Ochrana dýchacích ciest	Ochranný respirátor



Dátum vydania: 20.01.2014

Dátum revízie: 11.10.2016

KBÚ – PK 007

Strana 3/7

Revízia č. 2

**DYNAMAX COOL AL G11****chladiaca kvapalina**

	<b>Tepelná nebezpečnosť</b>	Neuvádza sa
<b>6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie</b>	Zabrániť úniku do spodných a povrchových vôd. Ak sa tak stane, oznámiť to príslušným orgánom.	
<b>6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie</b>	Prípravok zasypať vhodným absorbčným materiálom (zemina, piesok, kremelina) a v uzavretej nádobe odvieŕť na zneškodnenie do povoleného zariadenia. Zvyšky látky zriediť veľkým množstvom vody a spláchnuť do kanalizácie.	
<b>6.4 Odkaz na iné oddiely</b>	Odpad likvidovať podľa bodu 13.	

**ODDIEL 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**

<b>7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie</b>	Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Používajte osobné ochranné pomôcky uvedené v bode 8.
<b>7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility</b>	Skladovať v dobre uzatvorených nádobách, na chladnom a suchom mieste.
<b>7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia</b>	Neuvedené

**ODDIEL 8. KONTROLA EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA****8.1 Kontrolné parametre**

Chemická látka	CAS	NPEL				Poznámka
		priemerný		krátkodobý		
		ppm	mg.m <sup>-3</sup>	ppm	mg.m <sup>-3</sup>	
etán-1,2-diol	107-21-1	-	52	-	104	Pozn. K

**K** – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.**8.2 Kontroly expozície**

<b>Primerané technické zabezpečenie</b>	Zodpovedajúce vetranie
<b>Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky</b>	<b>Ochrana očí/tváre:</b> Ochranné okuliare <b>Ochrana kože:</b> Ochranné rukavice Ochranný pracovný odev <b>Ochrana dýchacích ciest:</b> pri bežnom používaní nie je nutná
<b>Kontroly environmentálnej expozície</b>	Zabrániť preniknutiu do kanalizácie, odpadových vôd, vodných tokov a nádrží. Riediť veľkým množstvom vody.

**ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

<b>9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach</b>	
<b>Fyzikálny stav</b>	kvapalina
<b>Farba</b>	modrozelená
<b>Zápach</b>	bez zápachu
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	nestanovená
<b>pH</b>	7 - 9
<b>Teplota topenia/tuhnutia [°C]</b>	- 32 +/-2°C (pri riedení s vodou 1:1)
<b>Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah [°C]</b>	> 150
<b>Teplota vzplanutia [°C]</b>	> 110

**DYNAMAX COOL AL G11****chladiaca kvapalina**

Rýchlosť odparovania	nestanovená
Horľavosť	trieda nebezpečnosti: IV trieda požiaru: B
Teplota samovznietenia [°C]	nestanovená
Teplota rozkladu [°C]	nestanovená
Dolný limit výbušnosti	nestanovená
Horný limit výbušnosti	nestanovená
Oxidačné vlastnosti	nestanovená
Výbušné vlastnosti	nevýbušný
Tlak pár	nestanovená
Hustota pár	nestanovená
Relatívna hustota [g.cm <sup>-3</sup> ]	1,11 – 1,14
Rozpustnosť vo vode [g.l <sup>-1</sup> ]	rozpustný
Rozpustnosť v rozpúšťadlách [g.l <sup>-1</sup> ]	nestanovená
Rozdeľovací koef. n-okt./voda	nestanovená
Viskozita	nestanovená
9.2 Iné informácie	Neuvedené

**ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA**

10.1 Reaktivita	Reaguje so silnými oxidačnými činidlami.
10.2 Chemická stabilita	Pri dodržaní podmienok bezpečného používania a skladovania
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	Prudko reaguje s alkalickými kovmi za vzniku vodíka.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Otvorený oheň, horúce zdroje, vysoká teplota, silné slnečné žiarenie
10.5 Nekompatibilné materiály	Silné oxidačné činidlá, alkalické kovy, silné kyseliny a zásady.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Pri horení vznikajú oxidy uhlíka

**ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch		
akútna toxicita LD <sub>50</sub>	Orálna	ATE (107-21-1): 500
	Dermálna	nestanovená
	Inhalačná	nestanovená
poleptanie kože/podráždenie kože	nestanovená	
vážne poškodenie očí/podráždenie očí	nestanovená	
respiračná senzibilizácia	nestanovená	
kožná senzibilizácia	nestanovená	
mutagenita zárodočných buniek	nestanovená	
karcinogenita	nestanovená	
reprodukčná toxicita	nestanovená	
toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	nestanovená	



Dátum vydania: 20.01.2014  
Dátum revízie: 11.10.2016

KBÚ – PK 007

Strana 5/7  
Revízia č. 2

## DYNAMAX COOL AL G11

chladiaca kvapalina

toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia	nestanovená
aspiračná nebezpečnosť	nestanovená

### ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita	OECD 201 – test inhibície rastu riasy – netoxický pre sladkovodné riasy OECD 202 – test akútnej toxicity na Daphnia magna – netoxický pre vodné kôrovce OECD 203 – test akútnej toxicity na rybe – netoxický pre ryby
12.2 Perzistencia a degradovateľnosť	Neuvedená
12.3 Bioakumulačný potenciál	Meraná hodnota BCF (biokoncentračný faktor) pre monoetylenglykol sa pohybuje v rozmedzí 0,2 l až 0,6 l
12.4 Mobilita v pôde	Neuvádza sa
12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Neuvádza sa
12.6 Iné nepriaznivé účinky	Neuvádza sa

### ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

<b>13.1 Metódy spracovania odpadu</b>		
Zneškodňujte v súlade so zákonom 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako nebezpečný odpad v povolenom zariadení.		
Druh odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
16 01 14	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N (Nebezpečný)
Odpadové kódy sú odporúčania založené na plánovanom použití tohto výrobku. Na základe špecifických podmienok pre používanie a likvidáciu môžu byť pridelené ďalšie odpadové kódy, podľa určitých okolností. Odporúčané spôsoby zhodnocovania a zneškodňovania odpadu v súlade so zákonom 79/2015 Z.z. o odpadoch.		
Odporúčaný spôsob zhodnocovania odpadu	R2 Spätne získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel	
Odporúčaný spôsob zhodnocovania odpadu	D 10 Spaľovanie na pevnine	
Môže sa zneškodniť aj v čistiarniach odpadových vôd a biologických stupňoch čistenia (aktivácia) po zriadení v pomere 1:1 000, po dohode s vodohospodárskymi orgánmi a správcom kanalizácie.		

### ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1 Číslo OSN	Zmes nie je nebezpečná v zmysle prepravných predpisov
14.2 Správne expedičné označenie OSN	-
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	-
14.4 Obalová skupina	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	-
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	-



Dátum vydania: 20.01.2014

Dátum revízie: 11.10.2016

KBÚ – PK 007

Strana 6/7

Revízia č. 2

**DYNAMAX COOL AL G11****chladiaca kvapalina****14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC**

-

**ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE****15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení niektorých smerníc
  - Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 453/2010 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady 1907/2006 REACH
  - Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
  - Nariadenie Komisie (ES) č. 790/2009, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
  - Nariadenie Komisie (EÚ) č. 286/2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
  - Nariadenie Komisie (EÚ) č. 618/2012, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
  - Nariadenie Komisie (EÚ) č. 487/2013, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
  - Nariadenie Komisie (EÚ) č. 758/2013, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
  - Nariadenie Komisie (EÚ) 2015/830 z 28. mája 2015, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
  - Zákon NR SR č. 67/2010 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch
  - Výnos MHSR č. 3/2010 na vykonanie zákona č. 67/2010 Z. z. o uvedení chemických látok a zmesí na trh
  - Nariadenia vlády SR č.355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
  - Údaje o NPEL (Najvyššie prípustné expozičné limity plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší) zodpovedajú Nariadeniu vlády SR č. 471/2011.
  - Zákon NR SR 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Obmedzenia podľa Nariadenia 552/2009 (príloha XVII Nariadenia EP a Rady č. 1907/2006REACH): žiadne  
Látky zahrnuté v Zozname kandidátskych látok (SVHC) podľa Nariadenia EP a Rady č. 1907/2006 REACH: žiadne

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: pre zmes nebolo urobené**

**DYNAMAX COOL AL G11****chladiaca kvapalina****ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE****Dôvod revízie:**

11.10.2016 – revízia KBU podľa Nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830

**Znenie H-výrokov z bodu 3:**

H302 Škodlivý po požití.

H315 Dráždi kožu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Acute Tox. 4

Akútna toxicita, kategória 4

STOT RE 2

Toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii, kategória 2

Repr. 2

Reprodukčná toxicita, kategória 2

Skin Irrit. 2

Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 2

Eye Dam. 1

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1

Aquatic Chronic 2

Chronická vodná toxicita, kategória 2

**Opatrenia pre obal pri uvedení do malospotrebitel'skej siete:**

Hmatové upozornenie pre ľudí s poruchou zraku

**Iné upozornenia:**

Tieto podrobnosti sa vzťahujú na produkt taký, ako je dodaný. Tu uvedené ustanovenia popisujú produkt vzhľadom na potrebné bezpečnostné opatrenia – negarantujú ale konečnú charakteristiku výrobku. Dodávateľ nepreberá zodpovednosť pri nesprávnom použití výrobku vzhľadom na vyššie uvedené bezpečnostné opatrenia.