



Dátum vydania: 20.01.2014

Dátum revízie: 13.10.2016

KBÚ – PK 047

Strana 1/7

Revízia č. 2

DYNAMAX COOL G11 R**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

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

ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia zmesi podľa Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008	Acute Tox. 4 (*) H302 STOT RE 2 H373
2.2 Prvky označovania	
výstražný piktogram	
výstražné slovo	pozor
výstražné upozornenie	H302 Škodlivý po požití. H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii
bezpečnostné upozornenie	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.
obsahuje	etán-1,2-diol
2.3 Iná nebezpečnosť	neuvedená



Dátum vydania: 20.01.2014
Dátum revízie: 13.10.2016

KBÚ – PK 047

Strana 2/7
Revízia č. 2

DYNAMAX COOL G11 R

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	01-2119456816-28-0004	-	-
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	Vdychovanie	Vyneste postihnutého na čerstvý vzduch.
	Oči	Okamžite vyplachovať oči miernym prúdom vody aspoň 15 minút. Ak dráždenie pretrváva, zabezpečiť lekársku pomoc.
	Pokožka	Umyť prúdom, okamžite zabezpečiť lekársku pomoc.
	Požitie	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	vhodné	Vodná hmla, penové alebo práškové hasiace prístroje.
	nevhodné	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
	Tepelná nebezpečnosť	Neuvádza sa



Dátum vydania: 20.01.2014

Dátum revízie: 13.10.2016

KBÚ – PK 047

Strana 3/7

Revízia č. 2

DYNAMAX COOL G11 R**chladiaca kvapalina**

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie	Zabrániť úniku do spodných a povrchových vôd. Ak sa tak stane, oznámiť to príslušným orgánom.
6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie	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.
6.4 Odkaz na iné oddiely	Odpad likvidovať podľa bodu 13.

ODDIEL 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

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

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

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

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

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

ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

DYNAMAX COOL G11 R**chladiaca kvapalina**

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 ⁻³]	1,11 – 1,14
Rozpustnosť vo vode [g.l ⁻¹]	rozpustný
Rozpustnosť v rozpúšťadlách [g.l ⁻¹]	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 ₅₀	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	
toxicita pre špecifický cieľový orgán	nestanovená	



Dátum vydania: 20.01.2014

Dátum revízie: 13.10.2016

KBÚ – PK 047

Strana 5/7

Revízia č. 2

DYNAMAX COOL G11 R**chladiaca kvapalina****(STOT) - opakovaná expozícia****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 monoetylén glykol 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**13.1 Metódy spracovania odpadu**

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.

Odporúčaná spôsob zhodnocovania odpadu	R2 Spätne získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel
Odporúčaná spôsob zhodnocovania odpadu	D 10 Spaľovanie na pevnine

Môže sa zneškodniť aj v čistiarňach 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	-
14.7 Doprava hromadného	-



Dátum vydania: 20.01.2014

Dátum revízie: 13.10.2016

KBÚ – PK 047

Strana 6/7

Revízia č. 2

DYNAMAX COOL G11 R

chladiaca kvapalina

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. 1907/2006 REACH): 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



Dátum vydania: 20.01.2014

Dátum revízie: 13.10.2016

KBÚ – PK 047

Strana 7/7

Revízia č. 2

DYNAMAX COOL G11 R

chladiaca kvapalina

ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

Dôvod revízie:

13.10.2016 – 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.