

	Dátum vydania: 05.09.2017	Strana 1/8
	Dátum revízie: 15.09.2023	KBÚ – PK 057 Revízia č. 2
DYNAMAX COOL AL G11 -37 chladiaca kvapalina		

Karta bezpečnostných údajov

(podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu	-
Chemický názov/Synonymá	DYNAMAX COOL AL G11 -37 chladiaca kvapalina
Obchodný názov	-
Registračné číslo	-
CAS	-
EINECS	-
UFI	90WV-HE9A-V10X-K3VW
1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú	
Identifikované použitia	<i>Spotrebiteľské použitie: nízkotuhnúca zmes do chladičov</i> <i>Profesionálne použitie: nízkotuhnúca zmes do chladičov</i>
Neodporúčané použitia	Použitie by sa malo obmedziť len na tie, ktoré sú uvedené vyššie
1.3 Údaje o dodávateľovi KBÚ	DYNAMAX, s.r.o.
Ulica, č.	Alekšince 231
PSČ	951 22
Obec/Mesto	Alekšince
Štát	Slovensko
Telefón E-mail	037/ 7822 326 dynamax@dynamaxoil.com
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

DYNAMAX COOL AL G11 -37**chladiaca kvapalina****2.3 Iná nebezpečnosť**

neuvedená

ODDIEL 3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**3.1. Látky**

Výrobok nie je samostatnou látkou

3.2. Zmesi

Názov	etán-1,2-diol	kyselina 3,5,5-trimetylhexánová	kyselina dekándiová	metyl-1H-benzotriazol
Koncentrácia [%]	>80	<0,5	<0,05	<0,05
CAS	107-21-1	3302-10-1	111-20-6	29385-43-1
EC	203-473-3	221-975-0	203-845-5	249-596-6
Registračné číslo	01-2119456816-28-xxxx	01-2119517580-45-xxxx	01-2119519212-52-xxxx	01-2119979081-35-xxxx
Symbol				
H výroky	Acute Tox. 4 (*) H302 STOT RE 2 H373	Acute Tox. 4 H302 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318	Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319	Acute Tox. 4 H302 Aquatic Chronic 2 H411
Špecifické koncentračné limity, M faktory	-	-	-	-
Výstražné slovo	pozor	nebezpečenstvo	pozor	pozor
Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL)	áno	nie	nie	nie
PBT/vPvB	nie	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	Ihneď vypláchnuť ústa vodou. Okamžite vyhľadať lekára.
4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené	Škodlivý po požití. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Pri priamom kontakte spôsobuje začervenanie a pálenie pokožky. Môže byť ľahko absorbovaný kožou. Dlhodobé vdychovanie výparov môže spôsobiť zdravotné problémy.	
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 Vhodné hasiace prostriedky	Vodná hmla, penové alebo práškové hasiace prístroje.
5.2 Nevhodné hasiace prostriedky	Silný prúd vody.
5.3 Osobitné nebezpečenstvo expozície	Pri horení sa môžu tvoriť toxické plyny (oxidy uhlíky, stopy oxidov dusíka). Horľavina IV. triedy.
5.4 Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov	Ochranný odev a dýchací prístroj. Nádoby s produktom podľa možnosti odstráňte čo najskôr z dosahu požiaru, alebo ich ochladzujte vodnou hmlou.

DYNAMAX COOL AL G11 -37**chladiaca kvapalina****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 (EN 166)
	Ochrana kože	ochranné rukavice (EN 374) ochranný pracovný odev
	Ochrana dýchacích ciest	nutná pri prekročení hodnôt NPEL (respirátor, filter A)
	Tepelná nebezpečnosť	horľavina IV. triedy
6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie	Zabrániť úniku veľkého množstva koncentrovaného produktu do spodných a povrchových vôd, tiež v blízkosti vodných tokov a vodných zdrojov.	
6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie	Prípravok zasypať vhodným nehorľavým absorpčným materiálom (zemina, piesok, kremelina) a v uzavretej nádobe odvieť na zneškodnenie do povoleného zariadenia. Zvyšky môžu byť po zriadení veľkým množstvom vody spláchnuté 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	Zabráňte kontaktu s pokožkou a s očami. Nevdychujte pary! Zabezpečte vetranie resp. odsávanie pracovných priestorov. Pri práci nejedzte, nepite ani nefajčite. Dodržiavajte dôsledne hygienické a bezpečnostné opatrenia pre prácu s chemikáliami. Používajte odporúčané osobné ochranné pomôcky.
7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility	Skladovať v dobre uzatvorených nádobách, na chladnom a suchom mieste. Horľavina IV. triedy. Dodržujte opatrenia pre skladovanie horľavých kvapalín.
7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia	nízkotuhnúca zmes do chladičov

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.						
DNEL pracovníci	etán-1,2-diol:* inhalačne (dlhodobý, lokálny vplyv): 35 mg/m ³ dermálne (dlhodobý, systémový vplyv): 106 mg/kg hm./deň					
DNEL spotrebitelia	etán-1,2-diol:* inhalačne (dlhodobý lokálny vplyv): 7 mg/m ³ dermálne (dlhodobý systémový vplyv): 53 mg/kg hm./deň					
8.2 Kontroly expozície						
Primerané technické zabezpečenie	Zodpovedajúce vetranie					
Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné	Ochrana očí/tváre: ochranné okuliare (EN 166) Ochrana kože: ochranné rukavice (EN 374) Odporúčaný materiál (hrúbka): nitrilkaučuk (0,4 mm), chloroprén (0,5 mm),					

DYNAMAX COOL AL G11 -37**chladiaca kvapalina**

<i>prostriedky</i>	butylkaučuk (0,7 mm) * penetračný čas: > 480 min.* ochranný pracovný odev Ochrana dýchacích ciest: nutná pri prekročení hodnôt NPEL (respirátor, filter A)
Kontroly environmentálnej expozície (PNEC)	metyl-1H-benzotriazol:* sladká voda: 8 µg/l morská voda: 20 µg/l sporadický únik: 86 µg/l sladkovodný sediment: 117 µg/l sediment z morskej vody: 292 µg/l ČOV: 39,4 mg/l

ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav	kvapalina
Farba	modrozelená
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	nestanovená
pH	7 - 9
Teplota topenia/tuhnutia [°C]	- 37 +/-1°C
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah [°C]	> 105
Teplota vzplanutia [°C]	> 110
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⁻³]	1,09 – 1,10
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	Otvorený oheň, horúce zdroje, vysoká teplota, silné slnečné žiarenie

DYNAMAX COOL AL G11 -37**chladiaca kvapalina**

vyhnúť	
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 triedach nebezpečnosti vymedzených v Nariadení (ES) č. 1272/2008****11.1.1 Zmes**

Pri zmesi sú vyhodnotené nasledujúce triedy nebezpečnosti podľa postupov stanovených v Nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP) na základe informácií o obsiahnutých látkach. Testy pre celú zmes nie sú k dispozícii.

akútna toxicita	nestanovená
poleptanie kože/podráždenie kože	Pri priamom kontakte spôsobuje začervenanie a pálenie pokožky
vážne poškodenie očí/podráždenie očí	nestanovená
respiračná senzibilizácia	Dlhodobé vdychovanie výparov môže spôsobiť zdravotné problémy.
kožná senzibilizácia	Môže byť ľahko absorbovaný kožou.
mutagenita zárodočných buniek	nestanovená
karcinogenita	nestanovená
reprodukčná toxicita	nestanovená
toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej jednorazovej expozícii.
toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri opakovanej expozícii.
aspiračná nebezpečnosť	nestanovená

11.1.2 Dostupné informácie o látkach v zmesi

akútna toxicita LD ₅₀	Orálna	Škodlivý po požití (výpočet: ATEmix: cca 520 mg/kg) etán-1,2-diol, ATE: 500 mg/kg metyl-1H-benzotriazol: 720 mg/kg* kyselina 3,5,5-trimetylhexánová: ATE=500 mg/kg
	Dermálna	nestanovená
	Inhalačná	nestanovená

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)	Zmes neobsahuje látky, ktoré narušujú činnosť endokrinného systému.
Iné informácie	Škodlivý po požití. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Pri priamom kontakte spôsobuje začervenanie a dráždenie pokožky. Môže byť ľahko absorbovaný kožou. Dlhodobé vdychovanie výparov môže spôsobiť zdravotné problémy.

ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita	Neuvádza sa
12.2 Perzistencia a degradovateľnosť	Neuvádza sa

DYNAMAX COOL AL G11 -37**chladiaca kvapalina**

12.3 Bioakumulačný potenciál	<i>etán-1,2-diol: log Kow: -1.36*</i> <i>metyl-1H-benzotriazol: BCF=2,4 l/kg*</i>
12.4 Mobilita v pôde	Neuvádza sa
12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Neuvádza sa
12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)	Neuvádza sa
12.7 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.

Odporúčaný spôsob zhodnocovania odpadu	R2 Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel
Odporúčaný spôsob zhodnocovania odpadu	D 10 Spaľovanie na pevnine

Môže sa zneškodniť aj v čistiarnach 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 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO	-

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 Komisie č. 2020/878, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Zákon NR SR č. 67/2010 Z. z. o uvedení chemických látok a zmesí na trh

DYNAMAX COOL AL G11 -37**chladiaca kvapalina**

Nariadenie vlády SR č.355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení Nariadenia vlády SR č.471/2011 a v znení Nariadenia vlády SR č.82/2015, v znení Nariadenia vlády SR č.33/2018 a Nariadenia vlády SR č.236/2020.

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MVSR č. 96/2004, ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Obmedzenia podľa Nariadenia 552/2009 (príloha XVII Nariadenia EP a Rady REACH č. 1907/2006):

žiadne

Látky zo zoznamu kandidátskych látok (SVHC) v súlade s Nariadením 1907/2006 REACH:

žiadne

Látky z Prílohy XIV:

žiadne

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: pre zmes nebolo urobené**ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE****Dôvod revízie:**

15.09.2023 – zmena v zložení zmesi, zmena v právnych predpisoch, zmeny v oddieloch 1,3,5,6,7,8,11,12,15,16

Znenie H-výrokov z bodu 3:

H302 Škodlivý po požití.

H315 Dráždi kožu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Triedy nebezpečenstva:

Eye Irrit. dráždi oči

Skin Irrit. dráždi pokožku

Acute Tox. akútna toxicita

Eye Dam. vážne poškodenie očí

STOT RE toxicita pre špecifický cieľový orgán, opakovaná expozícia

STOT SE toxicita pre špecifický cieľový orgán, jednorazová expozícia

Aquatic Chronic chronická vodná toxicita

*) údaj podľa ECHA

16.2 Použité skratky:

NPEL – najvyššie prípustné expozičné limity

LD50/LC50 – stredná letálna dávka

PBT – perzistentná, bioakumulatívna, toxická

vPvB – veľmi perzistentná, veľmi bioakumulatívna

M – násobiaci faktor

Opatrenia pre obal pri uvedení do malospotrebitel'skej siete:

Hmatové upozornenie pre ľudí s poruchou zraku



Dátum vydania: 05.09.2017

Dátum revízie: 15.09.2023

KBÚ – PK 057

Strana 8/8

Revízia č. 2

DYNAMAX COOL AL G11 -37

chladiaca kvapalina

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.