



BEZBEDNOSNI LIST

MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat

Verzija: 1
Datum izrade:
15.08.2019.
Br.strana 14

U skladu sa pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.glasnik RS br.100/11)

BEZBEDNOSNI LIST

POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime:

MCM Antifriz G12+Long Life koncentrat

sadrži Etandiol

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i način korišćenja koji se ne preporučuje:

Upotreba:

Antifriz:

Ne preporučuje se za:

Korišćenje u druge svrhe osim navedenih kod upotrebe

Podpoglavlje 1.3.

Naziv proizvodne kompanije:

OGRANAK GORNJI STUPANJ b.b

VOMIX TEAM d.o.o.

Devđelijska 61

11050 Beograd

www.vomixteam.com

E-mail lica zaduženog za bezbednosni list:

zlatica.nikolic@vomixteam.com

Tel:+381-11-40-70-650, +381-37-761-363

Naziv daljeg korisnika i distributera:

RAPIDEX TRADE d.o.o.

Privrednikova 1, 21000 Novi Sad

E-mail office@rapidex.co.rs

purchasing.department@rapidex.co.rs

www.rapidex.co.rs

Tel. +381-21-6510-522, +381-21-6510-521


Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

Centar za kontrolu trovanja VMA: +381 11 360 8440 0-24h

+381 11 2078 200 8-17h

POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN (CLP/GHS) („Sl.glasnik RS“ br.105/13 i 52/17)

	BEZBEDNOSNI LIST MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat	Verzija: 1 Datum izrade: 15.08.2019. Br.strana 14
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Podpoglavlje 2.1: Klasifikacija hemikalije

Akutna toksičnost 4, H302

Specifična toksičnost za ciljne organe-višekratna izloženost 2, H373

Podpoglavlje 2.2 : Elementi obeležavanja

Piktogram opasnosti:



GHS07



GHS08

Reč upozorenja: Pažnja

Obaveštenje opasnosti:

H302 Štetno ako se proguta

H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višestrukog izlaganja

Obaveštenje o merama predostrožnosti :

P102 Čuvati van domašaja dece

P260 Ne udisati paru

P264 Oprati ruke detaljno nakon rukovanja

P270 Ne jesti, ne piti, ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom

P301+ P312 Ako se proguta hitno pozvati centar za kontrolu trovanja ili lekara

P501 Odlaganje sadržaja ambalaže, u skladu sa lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima

POGLAVLJE 3: SASTAV-PODACI O SASTOJcima

Podpoglavlje 3.1: Podaci o sastojcima smeše

Nije primenjivo

Podpoglavlje 3.2: Podaci o sastojcima smeše



BEZBEDNOSNI LIST

MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat

Verzija:1
Datum izrade:
15.08.2019.
Br.strana 14

Naziv	Identifikatori	% (W/W)	Klasifikacija
Etilenglikol (etandiol)	CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 REACH br:01-2119456816-28-0010 Indeks br: 603-027-00-1	≥90	Akutna toksičnost 4 H302 STOT VI 2 H373
2-Etilenheksanol (2-etilenheksanska kiselina)	CAS: 149-57-5 EC: 205-743-6 Indeks br: 607-230-00-6	2-3,5	Toksičnost po reprodukciju 2 H361d
Metil -1-H- benzotriazol	CAS: 29385-43-1 EC: 249-596-6	≥0,05	Akutna toksičnost 4 H302 Opasno po vodenu životnu sredinu hronično 2 H411

(Tekstovi obaveštenja opasnosti dati su u poglavlju 16)

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl.gl.RS.br.105/2013 i 52/2017)

POGLAVLJE 4 : MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1 :Opis mere prve pomoći

Opšti saveti: Povređenom koji je u nesvesti ne davati da jede ili pije, unesrećenog transportovati u bolnicu u bočnom položaju i održavati prohodnost disajnih puteva.U slučaju dvoumljenja ili ako simptomi ne nestaju potražiti medicinsku pomoć. Lekaru pokazati bezbednosni list.

Oči: otvorene oči isprati sa puno vode (nekoliko minuta). U slučaju iritacije potražiti lekarsku pomoć.

Koža: ukloniti odmah svu zagađenu odeću. Oprati kožu sapunom i vodom. Odeću i obuću oprati pre ponovnog korišćenja.

Udisanje: povređenog izneti na svež vazduh i napustiti zagađeno područje. Nije štetan ako se udahne . Ako se udiše u koncentracijama većim od preporučenih može da izazove efekat na centralni nervni sistem što izaziva glavobolju, vrtoglavicu, mučninu i povraćanje .Pri ekstremnom izlaganju može izazvati gubitak svesti. Ako uđe u pluća može da izazove kašalj, teškoće sa disanjem i groznicu.



BEZBEDNOSNI LIST

MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat

Verzija: 1
Datum izrade:
15.08.2019.
Br.strana 14

Gutanje: odmah isprati usta, a zatim popiti mnogo vode. Trenutno prebaciti čoveka u bolnicu. Ne izazivati povraćanje.

Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Oči: U dodiru sa očima može izazvati suzenje, crvenilo, peckanje.

Koža: Nema dostupnih podataka

Udisanje: Može izazvati iritaciju respiratornih organa. Simptomi: kašalj, vrtoglavica, glavobolja, bolovi u grlu.

Gutanje: Može se javiti slabost, poremećaj u radu centralnog nervnog sistema, glavobolja, vrtoglavica, pospanost, sniženje krvnog pritiska, zamagljen vid, grčevi.

Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman.

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavljje 5.1: Sredstva za gašenje požara:

Pogodna sredstva za gašenje požara. Vodeni raspršni mlaz, pena otporna na alkohol i suvi prah, suva hemikalija.

Neodgovarajuća sredstva za gašenja: direktan mlaz vode.

Podpoglavljje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstance i smeše


Vatra će proizvesti gusti crni dim koji sadrži opasne proizvode sagorevanja.

Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce

Nositi samostalni aparat za disanje i zaštitno odelo.

POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

	BEZBEDNOSNI LIST MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat	Verzija: 1 Datum izrade: 15.08.2019. Br.strana 14
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Obavezno nošenje zaštitne odeće. U prostorije potrebno obezbediti ventilaciju.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu.

Sprečiti da proizvod dospe u vodotokove, zemlju i kanalizaciju.

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Proizvod upiti odgovarajućim materijalima (inertnim materijalima) odložiti u posebne posude i ukloniti sa važećim propisima o postupanju sa otpadom.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja videti poglavlje 8 i 13

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Osigurati odgovarajuću ventilaciju u slučaju da postoji opasnost od isparavanja. Držati dalje od hrane i pića. Izbegavati kontakt sa jakim oksidacionim agensima.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje uključujući nekompatibilnost

Skladištiti u originalnim posudama. Posude čuvati dobro zatvorene na suvom i hladnom i dobro provetrenom mestu. Onemogućiti pristup neovlašćenim licima. Čuvati odvojeno od hrane i pića i hrane za životinje.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 8 : KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Prema pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.glasnik RS.br.106/2009)

Etandiol (CAS br.107-21-1)

KGVI: 104 mg/m³, 40 ppm

GVI: 52mg/m³ , 20 ppm



BEZBEDNOSNI LIST
MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat

Verzija: 1
Datum izrade:
15.08.2019.
Br.strana 14

DNEL vrednosti

ETILENGLIKOL	ORALNO	INHALACIJA	DERMALNO
Radnik-dugoročna izloženost -lokalni efekti	nema	35mg/m ³	nema
Radnik-dugoročna izloženost-sistematski uticaj	nema	nema	106mg/kg bw/dan
Opšta populacija dugoročna izloženost sistematski uticaj	nema	7mg/m ³	53mg7kg bw/dan

PNEC vrednosti

Slatka voda	10mg/l
Morska voda	1mg/l
Slatka voda- talog	37mg/kg sediment dw
Morska voda-talog	1mg/kg dwt
Tlo	1,53mg/kg
STP	199,5mg/l

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Oprema za ličnu zaštitu:


Zaštita disajnih organa: u slučaju isparenja koristiti zaštitnu masku.

Zaštita očiju i lica: zaštitne naočare sa bočnom zaštitom (SRPS EN 166)

Zaštita kože (ruku i delova tela): zaštitne rukavice (SRPS EN 374)
Koristiti rukavice koje su higijenski otporne (od nitrila) U slučaju oštećenja rukavice treba odmah zameniti.

Zaštita tela: zaštitna odeća.

Tehničke mere: obezbediti dobro provetravanje i lokalnu ventilaciju na mestima sa povećanom koncentracijom.

	BEZBEDNOSNI LIST MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat	Verzija: 1 Datum izrade: 15.08.2019. Br.strana 14
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Higijenske mere: prilikom primene ne treba jesti, piti i pušiti. Izbegavati kontakt sa kožom, očima, odelom. Pre pauze i na kraju rada oprati ruke. Zaprljanu odeću oprati pre ponovne upotrebe.

Kontrola izlaganja životne sredine: sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

- a) izgled: bistra tečnost, narančasto-crvena-ružičasta
- b) miris: nema dostupnih podataka
- v) PH vrednost: 8,6
- g) tačka topljenja/ mržnjenja: -35 C (rastvor antifriz destilovana voda 1:1)
-18 C (rastvor antifriza destilovana voda 1:2)
- d) početna tačka ključanja i opseg ključanja: 178 °C
- đ) tačka paljenja: nema dostupnih podataka
- e) brzina isparavanja: nema dostupnih podataka
- ž) zapaljivost (čvrsto, gas): nema dostupnih podataka
- z) gornja/donja zapaljivost (eksplozivnost): nema dostupnih podataka
- i) napon pare : nema dostupnih podataka
- j) gustina pare : nema dostupnih podataka
- k) relativna gustina: 1,11/ml
- l) rastvorljivost: potpuna rastvorljivost u vodi
- m) temperatura samopaljenja: nema dostupnih podataka
- n) temperatura razlaganja: nema dostupnih podataka
- nj) viskozitet: nema dostupnih podataka
- o) eksplozivnost: nema dostupnih podataka
- p) oksidujuća svojstva: nema dostupnih podataka


Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Rezervna alkalnost: ml HCl/10ml: 5,4
PH 8,4 (50% rastvor)

POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Nema dostupnih podataka.

	BEZBEDNOSNI LIST MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat	Verzija: 1 Datum izrade: 15.08.2019. Br.strana 14
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Podpoglavljje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je hemijski stabilan u normalnim uslovima

Podpoglavljje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Reakcija sa oksidima .Reakcija sa kiselinama.

Podpoglavljje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Proizvod treba da bude zaštićen od vlage, vatre, toplote i nekompatibilnih materijala.

Podpoglavljje 10.5. Nekompatibilni materijali.

Jake kiseline, jake baze i oksidansi.

Podpoglavljje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Pri normalnoj upotrebi ne očekuju se opasni proizvodi raspadanja. Prilikom gorenja /eksplozije (se oslobađaju) nastaju gasovi koji su opasni po zdravlje.

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavljje 11.1. Podaci o toksičkim efektima

1) **Akutna toksičnost:** akutna oralna toksičnost, na osnovu dostupnih podataka štetno ako se proguta.

Etadiol:LC 50 (pacov, inhalaciono) >2,5mg/l vreme izlaganja 6h

Etadiol:LC 50 (miš, dermalno) > 3500mg/kg

Etadiol:LD 50 (pacov, peroralno) 7712mg/kg bw

2) **korozivno oštećenje kože / iritacija :** na osnovu dostupnih podataka , kriterijum za klasifikaciju nisu ispunjeni

3) **teško oštećenje oka/iritacija:** na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

4) **stabilizacija respiratornih organa i kože:** na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nisu ispunjeni

5) **mutagenost germinativnih ćelija:** na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni .

6) **karcinogenost:** na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

7) **toksično po reprodukciju:** na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nisu ispunjeni.

8) **specifična toksičnost za ciljni organ jednokratna izloženost:** na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen.



BEZBEDNOSNI LIST

MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat

Verzija: 1
Datum izrade:
15.08.2019.
Br.strana 14

9) **specifična toksičnost za ciljni organ višekratna izloženost:** na osnovu dostupnih podataka može da dovede oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja (metoda proračuna).

10) **opasnost od aspiracije:** na osnovu dosadašnjih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni (metoda proračuna).

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavljje 12.1. Toksičnost

Podaci za smešu nisu dostupni

Toksičnost za ribe: nema podataka

Toksičnost za bakterije : nema podataka

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : nema podataka

Toksičnost za alge: nema podataka

Podaci za Etandiol:

Toksičnost za ribe LC 50 (96h) > 100mg/l

Toksičnost za bakterije EC 50 (01h) >100mg/l

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake EC 50 (48h) >100mg/l

Toksičnost za alge IC 50 (72h) >1,000mg/l

Podpoglavljje 12.2. Perzistentnost i razgradivost

Podaci za smešu nisu dostupni.

Podpoglavljje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavljje 12.4. Mobilnost u zemljištu.

Nema dostupnih podataka.


Podpoglavljje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene.

Ne primenjuje se.

Podpoglavljje 12.6. Ostali štetni efekti.

Sastojci ove smeše mogu da proizvedu nagomilavanje algi (eutrofizaciju) u stajaćim vodama.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

	BEZBEDNOSNI LIST MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat	Verzija: 1 Datum izrade: 15.08.2019. Br.strana 14
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Podpoglavljje 13.1. Metode tretmana otpada

Stvaranje otpada treba izbegavati ili umanjiti .Veće količine proizvoda ne smeju da dođu u kanalizaciju . Mora da ide u pogon za tretman otpadnih voda .Sa neutrošenom količinom proizvoda treba postupiti u skladu sa zakonom o upravljanju otpada. Sa ambalažom postupiti u skladu sa zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu. Ambalaža je povratna.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Podpoglavljje 14.1.

UN broj: nije primenljivo

Podpoglavljje 14.2.

UN naziv za teret u transportu: nije primenljivo

Podpoglavljje 14.3.

Klasa opasnosti u transportu: nije primenljivo

Poglavljje 14.4.

Ambalažna grupa : povratna

Podpoglavljje 14.5.

Opasnost po životnu sredinu: nije primenljivo

Podpoglavljje 14.6

Posebne predostrožnosti za korisnika: nije primenljivo

Podpoglavljje 14.7.

Transport u rasutom stanju u skladu sa Aneksom MAPROL 73/78, I BC kodeksom nije primenljivo

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

Podpoglavljje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom.

Ovaj bezbednosni list je pripremljen u skladu sa Zakonom o hemikalijama (Sl. Glasnik RS br. 36/ 09, 88/10, 92/ 11, 93/12 i 25/15)



BEZBEDNOSNI LIST

MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat

Verzija:1
Datum izrade:
15.08.2019.
Br.strana 14

- Pravilnik o klasifikaciji , pakovanju , obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl.glasnik RS br.105/13, 52/17)
- Pravilnik o spisku za klasifikaciju supstanci (Sl. Glasnik.RS.br.50/17)
- Zakon o zaštiti zivotne sredine(Sl.glanikRS.br. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11 i odluka US)
- Zakon o hemikalijama(Sl.gl.RS.br.36/09; 88/10; 92/11;36/09)
- Zakon o upravljanju otpadom(Sl.gl.RS.br.36/09, 88/10, 14/16)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu(Sl.gl.RS.br. 36/09)
- Zakon o bezbednosti na radu (Sl.gl.RS.br.101/05)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci(Sl.gl.RS.br.48/2014)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.gl.RS.br.100/11)
- Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje stavljanja u promet i korišćenja hemikalije(Sl.gl.RS.br. 90/13prilog tačka 47)

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Hemijska procena bezbednosti nije urađena

POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI

Spisak skraćenica i akronima u bezbednosnom list :

GVI- granična vrednost izloženosti na radnom mestu

KGVI – kratkotrajna granična vrednost izloženosti na radnom mestu

vPvB vrlo prezistentna , vrlo bioakumulativna (supstanca)

PBT- prezistentna, bioakumulativna i toksična (supstanca)

LD50- Doza koja će ubiti 50% ispitnih životinja

LC50- Koncentracija koja će ubiti 50% ispitnih životinja

PNEC –Koncetracija supstance ispod koje se ne očekuje zabrinjavajuće štetni efekti u odgovatajućem segmentu životne sredine


ONEL- Nivo izloženosti iznad kojih ljudi ne treba da budu izloženi hemikaliji-izvedene doze bez efekta

NOEC- Maksimalna koncentracija bez efekta

CLP/GHS- Pravilnik o klasifikaciji , pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnikRS. Br. 105/2013 i 52/ 2017)

Spisak relevantnih obaveštenja o opasnosti i merama predostrožnosti:

H302 Štetno ako se proguta

	BEZBEDNOSNI LIST MCM Antifriz G12+ Long Life koncentrat	Verzija: 1 Datum izrade: 15.08.2019. Br.strana 14
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

H361d Sumlja se da može štetno da utiče na plod.

H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

P102 Čuvati van domašaja dece

P260 Ne udisati paru

P270 Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja

P301+P312 Ako se proguta pozvati Centar za kontrolu trovanja i lekara ako se osećate loše.

P330 Isprati usta

P501 Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa zakonom o upravljanju otpadom i zakonom o ambalaži ambalažnom otpadu.

Literatura i izvori podataka

Web sajt Evropske Agencije za hemikalije

<http://echa.europa.eu/>

Bezbednosni listovi sirovina

Informacije date u ovom bezbednosnom listu su prema našim najboljim saznanjima, informacijama na dan objavljivanja ovog bezbednosnog lista. Date informacije obrazovane su isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, prevoz, odlaganje i ispuštanje i ne predstavljaju garanciju ili specifikaciju kvaliteta. Informacije se odnose samo na određenu naznačenu materiju i moguće je da ne važi za slučajeve kada se ta materija koristi u kombinaciji sa drugim materijama ili u procesima koji nisu navedeni u tekstu.