

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



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

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime:

Dynamax Cool Ultra G12++

Sadrži:

Supstance koje utiču na klasifikaciju: etan-1,2-diol (etilen glikol).

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:

Antifriz. Sredstvo za zaštitu rashladnih sistema motornih vozila od smrzavanja i korozije.

Ne preporučive upotrebe:

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Uvoznik / distributer

RAPIDEX TRADE DOO

Privrednikova 1, 21000 Novi Sad, Srbija

Broj telefona: +381 21 6510 522 (od 8-16h)

Faks: +381 21 6510 522

Email: office@rapidex.co.rs

Email lica za bezbednosni list: office@rapidex.co.rs

Website: www.boja.co.rs

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalni centar za kontrolu trovanja:

Vojnomedicinska akademija VMA

Adresa: Crnotravska 17, Beograd

Telefon: +381 11 36 08 440 (dostupan 24h)

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom 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 i 21/19):

Ak.toks. 4; H302

Spec.toks. - VI 2; H373

Videti Poglavlje 16 za pun tekst skraćenica i navedenih H oznaka.

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom 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 i 21/19):

Piktogram opasnosti:



GHS07



GHS08

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



Reč upozorenja:

PAŽNJA

Obaveštenje o opasnosti:

H302 Štetno ako se proguta

H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog 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 i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom.

P301 + P312 AKO SE PROGUTA: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara, ako se osećate loše.

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

Dodatni elementi obeležavanja:

Nije primenljivo

Sadrži:

Etilen glikol

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Kriterijumi za identifikaciju kao PBT ili vPvB:

Nije primenljivo.

Štetni efekti na zdravlje ljudi:

Nema dostupnih podataka.

Efekti na životnu sredinu:

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

| Hemijski naziv | Identifikator proizvoda | % | Klasifikacija u skladu sa CLP/GHS pravilnikom ("Sl. Glasnik RS", br. 105/13, 52/17 i 21/19) | Specifične granične koncentracije |
|-------------------------------|---|-----------|---|-----------------------------------|
| Etan-1,2-diol (Etilen glikol) | CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 REACH br.: 01-2119456816-28-0000 Indeks br. 603-027-00-1 | min. 90 | Ak.toks.4; H302 Spec.toks.- VI 2; H373 | Nema podataka |
| Kalijum2-etilheksanoat | CAS: 3164-85-0 EC: 221-625-7 | max. 1 | Toks.po repr.2; H361d Irit.kože 2; H315 Ošt.oka 1; H318 | Nema podataka |
| Metil-1H-benzitriazol | CAS: 29385-43-1 EC: 249-596-6 | min. 0,05 | Ak.toks.4; H302 Vod.živ.sred.-hron.2; H411 | Nema podataka |

Videti Poglavlje 16 za pun tekst skraćena i navedenih H oznaka.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte mere:

Pokazati etiketu ili bezbednosni list proizvoda, ukoliko je to moguće.

U slučaju udisanja:

Unesrećeno lice izvesti na svež vazduh. U slučaju prestanka disanja ili pojave nepravilnosti u disanju primeniti veštačko disanje ili kiseonik. Zatražiti pomoć lekara. Opustiti usku odeću (npr. kaiš, kragna, pojas).

U slučaju kontakta sa kožom:

Skinuti kontaminiranu odeću i obuću. Nakon kontakta sa kožom odmah oprati sa dosta vode i sapuna. Ispirati najmanje 10 minuta. U slučaju pojave simptoma ili sumnje zatražiti lekarsku pomoć. Kontaminiranu odeću oprati pre ponovne upotrebe. Zaprljanu obuću temeljno očistiti pre ponovne upotrebe.

U slučaju kontakta sa očima:

Ukloniti kontaktna sočiva i ispirati oči najmanje 10 minuta sa dosta vode držeći očne kapke otvorene. Odmah zatražiti pomoć lekara.

U slučaju gutanja:

Isprati usta sa vodom. Ukloniti protezu ukoliko postoji. Unesrećeno lice izvesti na svež vazduh i postaviti u položaj koji ne ometa disanje. U slučaju da je unesrećeno lice u svesnom stanju dati da popije malu količinu vode. Licu bez svesti ne davati ništa na usta. Ne izazivati povraćanje. U slučaju povraćanja postaviti unesrećeno lice u odgovarajući položaj sa glavom povijenom na dole kako bi se sprečila aspiracija sadržaja. Odmah pozvati Centar za kontrolu trovanja VMA ili lekara. Ukoliko unesrećeno lice nije u svesnom stanju odmah zatražiti medicinsku pomoć i lice bez svesti postaviti u odgovarajući položaj koji ne ometa disanje. Opustiti usku odeću (npr. kaiš, kragna, pojas).

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

U slučaju udisanja:

Nisu poznati značajniji simptomi ili kritične opasnosti.

U slučaju kontakta sa kožom:

Nisu poznati značajniji simptomi ili kritične opasnosti.

U slučaju kontakta sa očima:

Nisu poznati značajniji simptomi ili kritične opasnosti.

U slučaju gutanja:

Štetno ako se proguta.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Tretmirati simptomatski. Odmah pozvati centar za kontrolu trovanja (VMA) u slučaju gutanja ili udisanja veće količine proizvoda. Nema specifičnog tretmana.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Mere za gašenje požara prilagoditi uslovima sredine.

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara:

Vodeni sprej (magla), pena, suve hemikalije.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara:

Nema poznatih.

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



U slučaju požara ili zagrevanja može doći do poraska pritiska i pucanja ambalaže. Može doći do nastanka produkata razlaganja: ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO₂).

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Zaštitne mere:

Nezaštićena lica evakuisati izvan zone opasnosti. Ne preduzimati nikakve ranje bez odgovarajuće zaštitne opreme ili ukoliko je uključen lični rizik.

Zaštitna oprema:

Koristiti odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disnje koji pokriva celo lice i operiše pod modom pozitivnog pritiska. Koristiti zaštitnu odeću (uključujući šlem, zaštitne čizme i rukavice) u skladu sa standardom SRPS EN 469 Zaštitna odeća za vatrogasce - Zahtevi za performanse za zaštitnu odeću za vatrogasce.

Ostali podaci:

Ostatke od požara i vodu upotrebljenu za gašenje požara odložiti u skladu sa propisima.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

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

Za osoblje koje ne pripada hitnim službama:

Ne preduzimati nikakve radnje koje mogu ugroziti ostala lica bez odgovarajuće obuke. Nezaštićena lica evakuisati na bezbedno mesto. Sprečiti pristup neovlašćenih i nezaštićenih lica na mesto akcidenta. Ne dodirivati i ne hodati po rasutom materijalu. Izbegavati udisanje isparenja / magle. U slučaju neadekvatne ventilacije koristiti odgovarajuću opremu za zaštitu respiratornih organa. Koristiti odgovarajuću zaštitnu opremu.

Za osoblje koje pripada hitnim službama:

Ukoliko se zahteva specijalizovana odeća za rukovanje sa rasutim materijalom uzeti u obzir sve informacije o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima date u Poglavlju 8. Takođe, videti informacije "Za osoblje koje ne pripada hitnim službama" u Podpoglavlju 6.1.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti da proizvod dospe u vodene tokove, zemljište, odvođe i kanalizaciju. Sprečiti dalje izlivanje proizvoda, ukoliko je to moguće učiniti na bezbedan način. U slučaju izlivanja proizvoda obavestiti nadležne organe.

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

U slučaju malog izlivanja:

Sprečiti curenje, ukoliko je to moguće učiniti na bezbedan način. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do izlivanja. Ukoliko je rastvorno u vodi, razblažiti vodom i obrisati. Alternativno, ili ako nije rastvorno u vodi, apsorbovati inertnim suvim materijalom i smestiti u odgovarajuću posudu za odlaganje otpada. Odlaganje vršiti preko ovlašćenog operatera za odlaganje otpada.

U slučaju velikog izlivanja:

Sprečiti curenje, ukoliko je to moguće učiniti na bezbedan način. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do izlivanja. Sprečite izlivanje u kanalizaciju, vodene tokove, podrume ili zatvorene prostore. Isperite prosutu tečnost u postrojenju za obradu otpadnih tečnosti ili nastaviti po sledećim uputstvima. Ograditi i pokupiti prosuti materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom (npr. pesak, zemlja) i staviti u kontejner za odlaganje otpada u skladu sa lokalnim propisima. Odlaganje vršiti preko ovlašćenog operatera za odlaganje otpada. Kontaminirani materijal može predstavljati podjednaku opasnost kao i rasuti materijal.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



Za hitne kontakt informacije videti Poglavlje 1.

Za informacije o bezbednom rukovanju videti Poglavlje 7.

Za informacije o ličnoj zaštitnoj opremi videti Poglavlje 8.

Za informacije o odlaganju otpada videti Poglavlje 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Koristiti adekvatnu ličnu zaštitnu opremu. Za više informacija videti Poglavlje 8.

Lica sa povećanom osetljivošću kože ne bi trebale da budu angažovane u procesima u kojima se upotrebljava ovaj proizvod. Sprečiti kontakt sa očima, kožom, odećom. Ne gutati. Izbegavati udisanje pare/ magle. Čuvati u originalnoj ambalaži alternativnom, odobrenom kontejneru napravljenom od kompatibilnog materijala. Ambalažu ržati čvrsto zatvorenu kada proizvod nije u upotrebi. Prazni kontejneri mogu predstavljati opasnost obzirom da mogu sadržati ostatke proizvoda. Ne koristiti ponovo ambalažu/ kontejner.

Poštovati opšte mere predostrožnosti pri rukovanju sa hemikalijama.

Poštovati opšte higijenske mere pri rukovanju sa hemikalijama. Ne jesti, ne piti, ne pušiti na mestu skladištenja, obrade i rukovanja sa proizvodom. Oprati ruke i lice pre jela, pića, pušenja. Skinuti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije namenjene za ishranu. Za dodatne informacije o higijenskim merama videti Poglavlje 8.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Skladištiti u skladu sa lokalnim propisima. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, hladnom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Poglavlje 10). Držati dalje od hrane i pića. Čuvati kontejner čvrsto zatvoren i zapečaćen. Posude koje su bile otvorene treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju kako bi se sprečilo curenje. Ne skladištiti u neobeležanim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće kontejnere kako bi se izbeglo zagađenje životne sredine. Pre rukovanja ili upotrebe videti Poglavlje 10 za informacije o nekompatibilnim materijalima. Temperatura skladištenja: 0 – 40°C.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti:

Izvor: Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad tokom izlaganja hemijskim supstancama ("Sl. Glasnik RS", br. 106/2009 i 117/2017):

Etilen glikol:

| | |
|------|--------------------------------|
| GVI | 52 mg/m ³ ; 20 ppm |
| KGVI | 104 mg/m ³ ; 40 ppm |

Izvor: SDS proizvođača:

Etilen glikol:

| Tip izlaganja | Kontrolni parametri | Regulativa |
|---------------|---------------------------|---------------------------------|
| TWA | 10 mg/m ³ ; 8h | EH40/2005 WELs (United Kingdom) |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



| | | |
|------|-------------------------------|---------------------------------------|
| STEL | 104 mg/m ³ ; 15min | (UK), 8/2007). ApSORpcija putem kože. |
| STEL | 40 ppm; 15min | |
| TWA | 52 mg/m ³ ; 8h | |
| TWA | 20 ppm; 8h | |

Procedure za praćenje izloženosti:

Ukoliko proizvod sadrži sastojke za koje postoji granica izloženosti, može se zahtevati lični, radni, atmosferski ili biološki monitoring radi utvrđivanja efikasnosti ventilacije ili drugih mera kontrole i/ili neophodnosti upotrebe opreme za zaštitu disajnih organa. Uzeti u obzir sledeće kontrolne standarde:

SRPS EN 689:2018 Izloženost na radnom mestu – Merenje izloženosti hemijskim agensima inhalacijom – Strategija usaglašenosti ispitivanja sa graničnim vrednostima izloženosti na radnom mestu.

Potencijalni efekti na zdravlje potrošača:

Nema dostupnih podataka

DNEL vrednosti:

Etilen glikol:

| Put izlaganja | Radnik | Opšta populacija | Efekti |
|---------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Dermalno | 106 mg/kg tm/dan | 53 mg/kg tm/dan | dugoročni sistemski |
| Inhalaciono | 35 mg/m ³ | 7 mg/m ³ | dugoročni lokalni |

PNEC vrednosti:

Etilen glikol:

| Sredina | Vrednost |
|-----------------------|----------------|
| Slatka voda | 10 mg/l |
| Slana voda | 1 mg/l |
| Sediment, slatka voda | 20,9 mg/kg dwt |
| Sediment, slana voda | 20,9 mg/l |

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehnička kontrola:

Obezbediti adekvatnu ventilaciju (dobro opšte provetranje) za održavanje kontrole izloženosti radnika od zagađivača prisutnih u vazduhu.

Individualne mere zaštite:

Poštovati opšte mere predostrožnosti pri rukovanju sa hemikalijama.

Poštovati opšte higijenske mere pri rukovanju sa hemikalijama. Oprati temeljno ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja sa hemikalijama, i pre jela, pušenja, upotrebe toaleta i na kraju radnog dana.

Za odstranjivanje potencijalno kontaminirane odeće koristite odgovarajuće tehnike. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbediti da tuš za ispiranje očiju i bezbednosni tuševi budu u blizini radne zone.

Zaštita očiju / lica:

Kada procena opasnosti ukazuje da je to neophodno, koristiti zaštitnu opremu za oči u skladu sa odobrenim standardom (SRPS EN 166:2008 [Lična zaštita očiju - Specifikacije]), radi sprečavanja izlaganja putem prskanja tečnosti, izmaglice, gasova i isparenja. Ukoliko može doći do kontakta i ukoliko procena ne ukazuje da je neophodna veća mera zaštite, koristiti zaštitne naočare sa bočnom zaštitom.

Zaštita kože:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



Zaštita ruku:

Koristiti zaštitne rukavice otporne na hemikalije u skladu sa standardom SRPS EN 374 [Zaštitne rukavice koje štite od hemikalija i mikroorganizama]. Obavezno stalno nošenje zaštitnih rukavica pri rukovanju sa hemikalijama ukoliko procena opasnosti ukaže da je to neophodno. Uzimajući u obzir parametre naznačene od strane proizvođača rukavica, proveriti tokom upotrebe da li rukavice zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Potrebno je napomenuti da vreme proboja rukavica od bilo kog materijala može biti različito za različite proizvođače rukavica. U slučaju smeša koje se sastoje od nekoliko supstanci, ne može se precizno proceniti vreme tokom kojeg rukavice pružaju zaštitu. Preporučeni materijal: butil guma, nitril guma, PVC, Viton®; vreme proboja: > 8h.

Zaštita drugih delova tela:

Ličnu zaštitnu odeću i obuću birati na osnovu vrste rada i rizika koji su uključeni. Potrebno je da lična zaštitna odeća i obuća bude odobrena od strane stručnog lica pre rukovanja sa proizvodom.

Zaštita disajnih organa:

Na osnovu opasnosti i potencijala za izlaganje, izabrati respirator koji zadovoljava odgovarajuće standarde. Respiratori se moraju koristiti u skladu sa programima respiratorne zaštite kako bi se obezbedilo pravilno uklapanje, obuka i drugi važni aspekti korišćenja.

Preporučeni filter: Tip A (za organske gasove i pare).

Zaštita od termičkih opasnosti:

Nema dostupnih podataka

Kontrola izloženosti životne sredine:

Proveriti emisiju iz ventilacije ili radne opreme za obradu, radi utvrđivanja usklađenosti sa zahtevima zakonskih propisa o zaštiti životne sredine . U pojedinim slučajevima mogu se zahtevati uređaji za pranje gasa, filteri ili tehničke modifikacije opreme za obradu radi smanjenja emisije do prihvatljivog nivoa.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled:

- Agregatno stanje

tečno

- Boja

ružičasta

Miris

bez mirisa

Prag mirisa

nema dostupnih podataka

pH hemikalije/vodenog rastvora

7-9

Tačka topljenja / tačka mržnjenja

-32 °C +/-2(smeša sa vodom 1:1)

Početna tačka ključanja i opseg ključanja

> 150 °C

Tačka paljenja

nema dostupnih podataka

Brzina isparavanja

nema dostupnih podataka

Zapaljivost (čvrsto, gasovito)

nema dostupnih podataka

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti

nema dostupnih podataka

Napon pare

nema dostupnih podataka

Gustina pare

nema dostupnih podataka

Relativna gustina

1,110 – 1,140 g/cm³

Rastvorljivost

rastvoran u vodi, alkoholu, acetonu

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda

nema dostupnih podataka

Temperatura samopaljenja

nema dostupnih podataka

Temperatura razlaganja

nema dostupnih podataka

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



Viskozitet

nema dostupnih podataka

Eksplozivna svojstva

nema dostupnih podataka

Oksidujuća svojstva

nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Nema dostupnih podataka

POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Za ovaj proizvod ili njegove sastojke nisu dostupni specifični rezultati testova koji se odnose na reaktivnost.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilan ukoliko se koristi i skladišti u skladu sa propisanim uslovima.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Pri normalnim uslovima skladištenja i rukovanja ne dolazi do nastanka opasnih reakcija.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Držati dalje od toplote, varnica i plamena.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Oksidacioni agensi.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Pri normalnim uslovima skladištenja i rukovanja ne dolazi do nastanka opasnih proizvoda razlaganja na osnovu trenutnih saznanja.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost:

Štetno ako se proguta.

Sastojci:

Etilen glikol:

Akutna oralna toksičnost: LD50 Oralno (pacov): 7712 mg/kg

Akutna dermalna toksičnost: LD50 Dermalno (miš): >3500 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost (para): LC50 Inhalaciono (pacov): >2.5 mg/l; vreme izlaganja: 6h

Korozivno oštećenje kože / iritacija:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Teško oštećenje oka / iritacija oka:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

Senzibilizacija kože:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Senzibilizacija respiratornih organa:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Mutagenost germinativnih ćelija:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Sastojci:

Etilen glikol:

In vitro: test negativan; Test organizam: bakterija

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



Karcinogenost:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Toksičnost po reprodukciju:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Sastojci:

Etilen glikol:

Doza: oralno (pacov) >1000 mg/kg;

Toksičnost za majku: negativan

Razvojni toksin: negativan

Teratogeni efekat:

Nema dostupnih podataka

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost:

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

Sastojci:

Etilen glikol:

Oralno; kategorija 2; ciljni organ: bubrezi

Opasnost od aspiracije:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Verovatni putevi izlaganja:

Nema dostupnih podataka.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:

U slučaju udisanja:

Nema specifičnih podataka

U slučaju kontakta sa kožom:

Nema specifičnih podataka

U slučaju kontakta sa očima:

Nema specifičnih podataka

U slučaju udisanja:

Nema specifičnih podataka

Odloženi i trenutni efekti, kao i hronični efekti usled kratkotrajnog ili produženog izlaganja:

Potencijalni hronični efekti na zdravlje ljudi:

Sastojci:

Etilen glikol:

Sub-akutno NOAEL oralno (pacov): 200 mg/kg; Vreme izlaganja: 33 dana, 7 dana/nedeljno

Sub-akutno NOAEL dermalno (pas): 2,22 mg/k; Vreme izlaganja: 4 nedelje, 7 dana/nedeljno

Efekti interakcije:

Nema dostupnih podataka.

Odsustvo određenih podataka:

Nema dostupnih podataka.

Smeša u odnosu na podatke o supstancama u njoj:

Nema dostupnih podataka.

Ostali podaci:

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Proizvod:

Akutna toksičnost za vodene organizme:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Hronična toksičnost za vodene organizme:

Na osnovu trenutnih saznanja nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Sastojci:

Etilen glikol:

Toksičnost za ribe:

Akutno LC50 (sveža voda, Pimephales promelas): 72860 mg/l; vreme izlaganja: 96h

Hronično NOEC (sveža voda, Pimephales promelas): 15380 mg/l ; vreme izlaganja: 7 dana

Toksičnost za vodene biljke:

EC50 (Pseudokirchnerella subcapitata): 6500 - 13000 mg/l; vreme izlaganja: 96h

Toksičnost za dafnije:

Akutno EC50 (sveža voda, Daphnia magna) > 100 mg/l; vreme izlaganja: 48h

Hronično NOEC (sveža voda, Ceriodaphnia sp.): 8590 mg/l; vreme izlaganja: 7 dana

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Proizvod:

Nema dostupnih podataka

Sastojci:

Etilen glikol:

biorazgradivost: brzo razgradiv

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Proizvod:

Nema dostupnih podataka

Sastojci:

Etilen glikol:

LogPow: -1,36; potencijal: nizak

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Koeficijent razdvajanja zemljište/voda Koc: 1

Mobilnost: nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema značajnih efekata niti kritičnih opasnosti na osnovu trenutnih saznanja.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Informacije u ovom Poglavlju sadrže opšte savete i smernice. Stvaranje otpada treba izbegavati ili umanjiti gde god je to moguće.

Proizvod - metode odlaganja:

Sa neutrošenim količinama proizvoda treba postupiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl.glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon).

Višak proizvoda i proizvod koji se ne može reciklirati odlagati preko ovlašćenog operatera za odlaganje otpada.

Ambalaža - metode odlaganja:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



Sa ambalažom postupati u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br.36/2009 i 95/2018 - dr. zakon).

Preporuka: reciklirati čistu otpadnu ambalažu. Kada recikliranje nije moguće uzeti u obzir spaljivanje ili deponovanje.

Posebne mere predostrožnosti:

Hemikalije i kontejneri moraju biti odloženi na bezbedan način. Prazni kontejneri ili lajneri mogu sadržati ostatke proizvoda. Izbegavati širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.

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

Podpoglavljje 14.4. Ambalažna grupa

Nije primenljivo

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 II MAPROL73/78 i IBC kodeksom:

Nije primenljivo

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

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

- Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15);
- 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 i 21/19);
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11);
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 22/2020);
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl.glasnik RS", br. 106/09 i 117/17);
- Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18-dr.zakon);
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/09 i 95/18);
- Zakon o transportu opasne robe ("Sl. glasnik RS", br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 - dr. zakon i 10/2019 -dr. zakon)

Podpoglavljje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Ovaj proizvod sadrži supstance za koje se zahteva procena hemijske bezbednosti.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



Istorija izmena bezbednosnog lista:

| Br. verzije/ datum verzije | Br. revizije/ datum revizije | Izmene u odnosu na prethodno izdanje |
|-------------------------------|---------------------------------|--|
| 1 / 07.02.2017. | 4 / 08.10.2021. | Poglavlje 3: Izmena / dopuna podataka Poglavlje 4: Izmena / dopuna podataka Poglavlje 5: Izmena / dopuna podataka Poglavlje 6: Izmena / dopuna podataka Poglavlje 7: Izmena / dopuna podataka Poglavlje 8: Izmena / dopuna podataka Poglavlje 15: Izmena / dopuna važeće zakonske regulative |
| 1 / 07.02.2017. | 3 / 09.09.2019. | Poglavlje 1.1-1.3 Podpoglavlje 3.2 Podpoglavlje 8.2 Podpoglavlje 11.1 Podpoglavlje 15.1 |
| 1 / 07.02.2017. | 2 / 08.09.2018. | Usaglašavanje sa revizijom bezbednosnog lista proizvođača |

Pregled skraćenica i oznaka:

| | |
|--------|---|
| ADN | Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog vodenog prevoza opasne robe |
| ADR | Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe |
| ATE | Procenjena vrednost akutne toksičnosti |
| CAS | Identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci (jedinjenju ili |
| CEN | Evropski komitet za standardizaciju |
| CMR | Karcinogen, mutagen ili toksičan po reprodukciju |
| COD | Hemijska potrošnja kiseonika. Koristi za procenu stepena zagađenja vode |
| DNEL | Izvedene doze bez efekta |
| ECHA | Evropska agencija za hemikalije |
| EINECS | Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci |
| EU | Evropska Unija |
| EWC | Evropski katalog otpada |
| GES | Opšti scenario izloženosti |
| GHS | Globalno harmonizovani sistem |
| IATA | Udruženje za međunarodni avio saobraćaj |
| IARC | Intrenacionalna agencija za ispitivanje kancera |
| IMDG | Opasne materije za međunarodni pomorski saobraćaj |
| LC50 | Letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane populacije |
| LD50 | Letalna doza, doza hemikalije koja ubija 50% testirane populacije |
| LOAEL | Najmanja doza koja izaziva štetne efekte po zdravlje |
| MARPOL | Međunarodna konvencija o prevenciji zagađenja mora koje potiče sa brodova |
| MDK | Maksimalne dozvoljene koncentracije hemijskih štetnosti u vazduhu radne okoline |
| NOEC | Najviša koncentracija bez zapaženog efekta |
| NOAEL | Najveća doza pri kojoj se ne javljaju štetni efekti po zdravlje |
| OSHA | Evropska agencija za bezbednost i zdravlje na radu |
| PBT | Perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca |
| PNEC | Predviđena koncentracija bez efekata |
| PPE | Lična zaštitna oprema |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/11)

Trgovačko ime: **Dynamax Cool Ultra G12++**



| | |
|-----------|--|
| REACH | Uredba EU usvojena u cilju zaštite zdravlja ljudi i životne sredine od opasnih |
| RID | Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci |
| SCBA | Nezavisni izolacioni aparat za zaštitu disajnih organa |
| SDS | Bezbednosni list |
| SRPS | Oznaka za standarde i srodne dokumente koje donosi Institut za standardizaciju |
| STEL | Kratkoročna granica izloženosti |
| STOT | Specifična toksičnost za ciljni organ |
| (STOT) RE | Višekratna izloženost |
| (STOT) SE | Jednokratna izloženost |
| SVHC | Supstance koje izazivaju zabrinutost |
| TWA | Prosečna koncentracija uzoraka u jedinici vremena |
| UN | Ujedinjene nacije |
| VOC | Lako isparljiva organska jedinjenja |
| vPvB | Veoma perzistentna i veoma bioakumulativna |

Klase i kategorije opasnosti - pregled skraćenica iz Poglavlja 2 i 3:

| | |
|----------------------|---|
| Ak.toks. 4 | Akutna toksičnost, kategorija 4 |
| Irit.kože 2 | Iritacija kože, kategorija 2 |
| Ošt. oka 1 | Teško oštećenje oka, kategorija 1 |
| Toks.po repr. 2 | Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2 |
| Spec.toks.- VI 2 | Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost, kategorija 2 |
| Vod.živ.sred.-hron.2 | Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 2 |

Pregled H oznaka iz Poglavlja 2 i 3:

| | |
|------|---|
| H302 | Štetno ako se proguta |
| H315 | Izaziva iritaciju kože |
| H318 | Dovodi do teškog oštećenja oka |
| H361 | Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod |
| H373 | Može da dovede do oštećenja organa |
| H411 | Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama |

Osnovna literatura i izvori podataka:

Bezbednosni list proizvođača

Propisi EU:

- Ne sadrži nijednu supstancu koja podleže ograničenjima Aneksa XVII
- Ne sadrži nijednu supstancu sa spiska Aneksa XIV Uredbe REACH

Obaveštenje za čitaoca:

Informacije koje se ovde nalaze bazirane su na našem dosadašnjem saznanju, dati su kao sigurnosna uputstva i opis bezbednosnih zahteva vezanih za smešu, a ne kao garancija njihovih osobina. Smeša ne sme biti korišćena u druge svrhe, osim u one naznačene u tački 1, bez dobijenih pismenih uputstava za rukovanje. Korisnik je odgovoran za preduzimanje neophodnih mere u skladu sa zakonskim propisima.

KRAJ BEZBEDNOSNOG LISTA