BEZBEDNOSNI LIST

Poglavlje 1 Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime: Antifreeze EXTRA G11
Sadrži: Etandiol

Broj artikla: 9892332101

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

Upotreba: **Antifriz.**
ne preporučuje se za: korišćenje u druge svrhe osim navedenih kod upotrebe

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču :

DALJI KORISNIK I DISTRIBUTER

Naziv kompanije

Wurth d.o.o. Beograd
Svetog Save 60v, Surčin,
11271 Beograd,
Srbija
+381 11 2078 200

E mail adresa lica zaduženog za bezbednosni list

bezbednosni.list@wurth.rs

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA	**011 360 8440**	**00-24 h**
Wurth d.o.o. Beograd	**011 2078 200**	**08-17 h r/d**

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

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. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)

Akutna toksičnost - peroralno, kategorija 4; H302

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2 H373

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

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. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)

Piktogram:

GHS08

GHS07

Reč upozorenja: PAŽNJA

Obaveštenja o opasnosti:
H302 Štetno ako se proguta
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja

Obaveštenja o merama predostrožnosti:
P102 Čuvati van domašaja dece.
P260 Ne udisati paru.
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.
P330 Isprati usta.
P501 Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Hemikalija ne sadrži komponente koje ispunjavaju kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

Poglavlje 3.Sastav / podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1.Podaci o sastojcima supstance

Nije primenjivo.

Podpoglavlje 3.2.Podaci o sastojcima smeše

IDENTIFIKATOR PROIZVODA			KONCENTRACIJA	KLASIFIKACIJA
INDEKS BR./ CAS BR-	**EC**	**NAZIV**		**CLP/GHS l***
603-027-00-1/ 107-21-1	**203-473-3**	**Etandiol**	**90-<97%**	**Ak. toks.4;H302 Spec. toks.-VI2;H373**
607-230-00-6/ 149-57-5	**205-743-6**	**2-etilheksanska kiselina**	**0,4-<1,5%**	**Toks.po repr. 2 H361d*** **

(tekstovi obaveštenja o opasnosti dati su u poglavlju 16)
l*: 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. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšti savet: 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 (pomoć lekara). Lekaru pokazati bezbednosni list ili etiketu.
OČI: Otvorene oči, i ispod kapaka, odmah isprati sa puno tekuće vode (nekoliko minuta). U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć lekara.
KOŽA: Ukloniti odmah svu kontaminiranu odeću. Oprati kožu sapunom i vodom. Odeću i obuću oprati pre ponovnog korišćenja.
UDISANJE: Povređenog izneti na svež vazduh - napustiti (kontaminirano) zagađeno područje. Ako se pojave simptomi neophodno je potražiti lekarsku pomoć.
GUTANJE: Odmah isprati usta, a zatim popiti mnogo vode. Trenutno prebaciti čoveka u bolnicu. Ne izazivati povraćanje.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi I efekti, akutni i odloženi

UDISANjE: Može izazvati iritaciju respiratornih organa.Simptomi: kašalj, vrtoglavica, glavobolja, bolovi u grlu.
KOŽA: Nema dostupnih podataka.
OČI: U dodiru sa očima može izazvati suzenje, crvenilo, peckanje.
GUTANjE: Može se javiti slabost, poremećaj u radu centralnog nervnog sistema, glavobolja, vrtoglavica, pospanost, sniženje krvnog pritiska, zamagljen vid, grčevi.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Nema dostupnih podataka.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva za gašenje požara: Vodeni raspršeni mlaz pena otporna na alkohol, suva hemikalija.
Neodgovarajuća sredstva za gašenje: Direktan mlaz vode.

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

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

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Nositi samostalni aparat za disanje i zaštitno odelo.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

Obavezno nositi zaštitnu odeću. U prostoriji je potrebno obezbediti ventilaciju.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti prosipanje u vodotokove, zemlju i kanalizaciju.

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

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

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Videti poglavlja 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 hladnom i dobro provetrenom mestu.
Čuvati u hladnoj i dobro provetrenoj prostoriji. Onemogućiti pristup neovlašćenim licima. Čuvati odvojeno od hrane, 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 I 17/2017):

Etandiol (Cas br. 107-21-1)
KGVI: 104 mg/m3, 40ppm
GVI: 52 mg/m3, 20 ppm

DNEL vrednosti

Etandiol	ORALNO	INHALACIJA	DERMALNO
Radnik-dugoročna izloženost- lokalni efekti	-	35 mg/m³	-
Radnik-dugoročna izloženost- sistemski uticaji	-	-	106 mg/kg bw/dan
Opšta populacija dugoročna izloženost sistemski uticaji	-	7 mg/m³	53 mg/kg bw/dan

PNEC vrednosti

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

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita disajnih organa:	**Uslučaju loše ventilacije i stvaranja isparenja koristiti zaštitnu masku.**
Zaštita očiju/lica	**Zaštitne naočare sa bočnom zaštitom (SRPS EN 166).**
Zaštita kože (ruku i dr. delova tela)	**Zaštitne rukavice (SRPS EN 374). Koristiti rukavice koje su higijenski otporne (od nitrila). Pridržavati se uputstva proizvođača o upotrebi, čuvanju, održavanju i zameni zaštitnih rukavica. U slučaju oštećenja ili kad se pojave prvi znaci istrošenosti, rukavice treba odmah zameniti.** **Zaštita tela: Zaštitna odeća.**
Tehničke mere	**Obezbediti dobro provetravanje i lokalnu ventilaciju na mestima sa povećanom koncentracijom.**
Higijenske mere	**Prilikom primene ne treba jesti, piti i pušiti. Izbegavati kontakt sa kožom, očima, odećom. 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
b) Miris :	nema dostupnih podataka
v) Prag mirisa :	nema dostupnih podataka
g) pH :	8.4 (50% rastvor, dejonizovana voda)
d) tačka topljenja/tačka mržnjenja :	-37.1C (50% rastvor)
dj) Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	162 °C
e) Tačka paljenja :	nema dostupnih podataka
ž) Brzina isparavanja :	nema dostupnih podataka
z) zapaljivost (čvrsto, gas) :	nema dostupnih podataka
i) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	nema dostupnih podataka
j) Napon pare :	nema dostupnih podataka
k) Gustina pare :	nema dostupnih podataka
l) Relativna gustina :	1.125g/ml
lj) Rastvorljivost :	nema dostupnih podataka
m) Koeficijent raspodele u sistemu n-octanol/ voda :	nema dostupnih podataka
n) Temperatura samopaljenja	nema dostupnih podataka
nj)Temperatura razlaganja	nema dostupnih podataka
o) Viskozitet :	nema dostupnih podataka
p) Eksplozivna svojstva :	nema dostupnih podataka
r) Oksidujuća svojstva :	nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Rezervna alkalnost, ml HCl/10ml:20.5

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je hemijski stabilan pri normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Reakcija sa oksidansima. Reaguje sa kiselinama.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

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

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Jake kiseline, jake baze i oksidansi.

Podpoglavlje 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

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

a.Akutna toksičnost:	Akutna oralna toksičnost: Na osnovu dostupnih podataka štetno ako se proguta. etandiol: LC50 (pacov, inhalaciono) : > 2,5 mg / l, vreme izlaganja : 6 h etandiol: LD50 (miš , dermalno) : > 3.500 mg / kg etandiol: LD50 (pacov , peroralno) : 7712 mg/kg bw
b.Korozivno oštećenje kože/iritacija	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
v. teško oštećenje oka/iritacija oka	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
g.Senzibilizacija respiratornih organa ili kože	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
d.Mutagenost germinativnih ćelija	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
đ. Karcinogenost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
e.Toksičnost po reprodukciju	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
ž.specifična toksičnost za ciljni organ –jednokratna izloženost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
z.specifična toksičnost za ciljni organ –višekratna izloženost	Na osnovu dostupnih podataka, može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja (metoda proračuna).
i.opasnost od aspiracije	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni (metoda proračuna).

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Podaci za smešu nisu dostupni.

Etandiol CAS: 107-21-1, EC- br: 203-473-3:
- kratkoročna toksičnost za ribe - vreme izlaganja 96h- LC50 = 72860 mg/L
- dugoročni efekti na ribe – vreme izlaganja 7 dana- NOEC =15380 mg/L
- dugoročni efekti na vodene beskičmenjake – vreme izlaganja 7 dana- NOEC =8590 mg/l

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradivost*

Podaci za smešu nisu dostupni.
Etandiol (107-21-1): lako biorazgradivo 83 – 96 %

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT I vPvB procene .

Hemikalija ne sadrži komponente koje ispunjavaju kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Sprečiti izlivanje u podzemne vode, vodotokove, vodovod ili kanalizaciju.

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Proizvodni otpad je opasan otpad. Sa otpadom se mora postupati u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom(„Sl. glasnik RS" br. 36/09,88/10 ,14/16 i 95/18). Natopljenu odeću, papir ili drugi materijal treba sakupiti i zbrinuti u skladu sa zakonom, a tretirati kao opasan otpad.
Samo potpuno prazna i očišćena ambalaža se može reciklirati. Ambalažu koja se ne može očistiti tretirati kao opasan otpad (150110*)

Prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanja i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS" br. 56/10) nalazi se na listi opasnog otpada, u Katalogu otpada pod indeksnim brojeve: 16 01 14*, antifriz koji sadrži opasne supstance

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Proizvod nije predmet transportnih propisa o opasnim materijama uključenim u ADR (drumski transport), RID (železnički transport), IMDG (morski transport) i ICAO/IATA (vazdušni transport) tj. nije klasifikovan kao proizvod opasan za prevoz.

Podpoglavlje 14.1	UN broj	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.2	UN naziv za teret u transportu	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.3	klasa opasnosti u transport	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.4	ambalažna grupa	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.5	opasnost po životnu sredinu	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.6	posebne predostrožnosti za korisnika	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.7	transport u rasutom stanju	nije primenjivo

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

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

Bezbednosni list izrađen je u skladu sa :

Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)
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 21/2019)
Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)
Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS",br. 106/200 i 117/2017)
Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 22/2020)
Zakon o upravljanje otpadom („Sl. glasnik RS" br. 36/09,88/10,14/16 i 95/2018)
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS" br. 56/10)

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije vršena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Spisak kraćenica i akronima u bezbednosnom listu:
GVI -granična vrednost izloženosti na radnom mestu
KGVI – kratkotrajna granična vrednost izloženosti , granica pri kratkoročnom izlaganju
vPvB -vrlo perzistentna, vrlo bioakumulativna (supstanca)
PBT -perzistentna, bioakumulativna i toksična (supstanca)
LD50 -doza koja će ubiti 50% ispitnih životinja
LC50- koncentracija koja će ubiti 50% ispitnih životinja
PNEC- koncentracija supstance ispod koje se ne očekuju zabrinjavajuće štetni efekti u odgovarajućem segmentu životne sredine
DNEL- 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. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)

Literatura/ izvori podataka :
Web sajt Evropske Agencije za hemikalije: http://echa.europa.eu/

Bezbednosni listovi sirovina

Spisak relevantnih obaveštenja o opasnosti i merama predostrožnosti:

H302 Štetno ako se proguta.
H361d*** Sumnja 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 ovim proizvodom.
P301+P312 AKO SE PROGUTA:Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara ako se osećate loše.
P330 Isprati usta.
P501 Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Klasifikacija je bazirana na opasnostima pojedinačnih sastojaka i njihovih koncentracija.

Informacije date u ovom bezbednosnom listu su prema našim najboljim saznanjima, informacijama i ubeđenjima na dan objavljivanja bezbednosnog lista tačne. 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 važe za slučajeve kada se ta materija koristi u kombinaciji sa drugim materijama ili u procesima koji nisu navedeni u tekstu.