

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	:	MULTI PLUS
Šifra proizvoda	:	0 893 056
Jedinstveni Identifikator Formule (UFI)	:	1AU8-901E-T005-968D

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

Upotreba supstance/preparata	:	Konzervans, Inhibitor korozije, Mazivo Proizvod za profesionalnu upotrebu
------------------------------	---	--

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	:	Wurth d.o.o. Beograd Svetog Save 60v, Surčin 11271 Beograd
Telefon	:	+381 11 2078 200
Telefaks	:	+381 11 2078 210
E-mail adresa odgovornog lica za SDS	:	prodsafe@wurth.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalni centar za kontrolu trovanja 00-24h: 011 266 2381. Telefonski broj kompanije za hitne slučajeve 08-17h.: 0800 20 20 20

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema CLP/GHS)	
Aerosoli, Kategorija 3	H229: Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema CLP/GHS)	
Reč upozorenja	: Pažnja
Obaveštenja o opasnosti	: H229 Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

zagreva.

Dodatna obaveštenja o opasnosti : EUH066 Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Obaveštenja o merama predostrožnosti : **Prevenција:**
P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P251 Ne probadati/probijati niti paliti, čak ni kad su iskorišćeni.

Skladištenje:

P410+P412 Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C/ 122°F.

53,64 % mase sadržaja je zapaljivo.

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Može da istisne kiseonik i da izazove brzo gušenje.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS Br. EC Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema CLP/GHS)	Koncentracija (% w/w)
Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični	Nije određena pri- padnost 01-2119457273-39	Asp. 1; H304	>= 50 - < 70
Supstance sa granicom izloženosti u radnom okruženju :			
Ugljen dioksid	124-38-9 204-696-9	Gas. pod prit. Liquefied gas; H280	>= 1 - < 10

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

Opšte preporuke : U slučaju nezgode ili lošeg osećanja odmah potražiti pomoć

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

- lekara.
Ako simptomi ne nestanu ili u slučaju zabrinutosti, potražiti pomoć lekara.
- Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć : Pružaoci prve pomoći treba da obrate pažnju na samozaštitu i da koriste preporučenu ličnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izlaganje (vidi odeljak 8).
- Ako se udiše : U slučaju udisanja izvesti na svež vazduh.
Ako povređeno lice ne diše, primeniti veštačko disanje.
Ako je disanje otežano, dati kiseonik.
Odmah potražiti pomoć lekara.
- U slučaju dodira sa kožom : U slučaju dodira odmah isprati kožu sa puno vode.
Skinuti kontaminiranu odeću i obuću.
Potražiti pomoć lekara.
Pre ponovne upotrebe oprati odeću.
Pre ponovne upotrebe dobro očistiti odeću.
- U slučaju dodira sa očima : Iz bezbednosnih razloga isprati oči vodom.
Ako se nadraživanje razvije i ne prestane, potražiti pomoć lekara.
- Ako se proguta : U slučaju gutanja NEMOJTE izazivati povraćanje.
Ako se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara.
Temeljno isprati usta vodom.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- Opasnosti : Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.
Gas smanjuje količinu kiseonika dostupnog za disanje.

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

- Lečenje : Pružiti tretman u skladu sa simptomima.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

- Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Vodeni sprej
Pena otoprna na alkohol
Ugljen-dioksid (CO₂)
Suva hemikalija
- Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Nepoznato.

MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.
Zbog visokog parnog pritiska pri porastu temperature postoji opasnost od pucanja posuda.

Opasni produkti sagorevanja : Oksidi ugljenika

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje. Koristiti opremu za ličnu zaštitu.

Posebni načini gašenja : Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.
Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti.
Evakuisati oblast.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa**Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Lične mere predostrožnosti : Evakuisati osoblje na bezbedno mesto.
Provetriti područje.
Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi poglavlje 7) i preporuka za ličnu zaštitnu opremu (vidi Poglavlje 8).

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu : Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.
Sprečiti veće širenje (npr. zaprečavanjem ili uljnim barijerama).
Skupiti i odložiti kontaminiranu vodu korišćenu za pranje.

U slučaju nemogućnosti zaustavljanja većih izlivenih količina treba obavestiti lokalne vlasti.

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

Metode čišćenja : Upiti inertnim materijalom za apsorpciju.
U slučaju velikog izlivanja obezbedite pregrade ili neki drugi odgovarajući način zadržavanja kako biste sprečili rasprostiranje materijala. Ako je moguće ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal treba uskladištiti u odgovarajući kontejner.
Preostali izliveni materijal ukloniti pomoću odgovarajućeg sredstva za upijanje.
Mogu da postoje lokalni ili nacionalni propisi koji važe za oslo-

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

bađanje i odlaganje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala. Moraćete da utvrdite koji propisi su primenljivi. U odeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista navedene su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Tehničke mere	:	Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI.
Lokalna/kompletna ventilacija	:	Upotrebljavati samo uz odgovarajuću ventilaciju.
Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem	:	Sprečiti dodir sa kožom ili odećom. Sprečiti udisanje pare aili magle. Nemojte gutati. Sprečiti dodir sa očima. Rukovanje u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom, na osnovu rezultata procene izloženosti na radnom mestu Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Vodite računa da se spreči izlivanje, otpad i smanji ispuštanje u životnu sredinu.
Higijenske mere	:	Ako je tokom tipične upotrebe moguće izlaganje hemikalijama, osigurajte sisteme za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mesta. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja i posude	:	Čuvati na hladnom mestu sa dobrom ventilacijom. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima. Takođe i posle upotrebe ne otvariti silom ili spaljivati. Čuvati na hladnom. Zaštititi od sunčeve svetlosti.
Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem	:	Nemojte ostavljati sa sledećim vrstama proizvoda: Samoreaktivne supstance i smeše Organski peroksidi Oksidanti Zapaljive čvrste supstance i smeše Samozapaljive tečnosti Samozapaljive čvrste supstance i smeše Samozagrevajuće supstance i smeše Supstance i smeše koje u kontaktu sa vodom oslobađaju zapaljive gasove

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16 Datum revizije: 22.01.2023 Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008 Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

Eksplodivi
Gasovi

Preporučena temperatura skladištenja : > 10 - < 50 °C

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

Posebni načini upotrebe : Nema dostupnih podataka

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti

Sastojci	Br. CAS	Vrsta vrednosti (Oblik izlaganja)	Parametri kontrole izloženosti	Osnov
Ugljen dioksid	124-38-9	GVI	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	RS OEL
Dodatne informacije: napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/EZ (druga lista)				
		TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	2006/15/EC

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Obezbediti dovoljnu ventilaciju, naročito na zatvorenim mestima.
Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica : Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
zaštitni naočari
Oprema treba da odgovara SRPS EN 166

Zaštita ruku

Materijal : Nitril-guma
Vreme penetracije : 480 min
Debljina rukavica : 0,45 mm

Napomene : Izabrati vrstu rukavica za zaštitu od hemikalija zavisno od koncentracije i količine opasnih materija te specifično prema radnom mestu. Preporučuje se da se sa proizvođačem rukavica razjasni pitanje otpornosti na hemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica kada je reč o posebnim primenama. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana.

Zaštita kože i tela : Posle dodira oprati kožu.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Zaštita disajnih organa : Ako nije dostupna odgovarajuća lokalna izduvna ventuilacija ili ako procena izloženosti pokazuje izloženost van preporučenih smernica, koristite zaštitu za disanje.
Oprema treba da odgovara SRPS EN 137

Tip filtera : Izolacioni aparat

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled	: aerosol
Potisni gas	: Ugljen dioksid
Boja	: bezbojno
Miris	: karakterističan
Prag mirisa	: Nema dostupnih podataka
pH	: supstanca/smeša nije rastvorljiva (u vodi)
Tačka topljenja/Tačka mrž- njenja	: Nema dostupnih podataka
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	: 160 °C
Tačka paljenja	: Nije primenljivo
Brzina isparavanja	: Nije primenljivo
Zapaljivost (čvrsto, gas)	: Nije klasifikovan kao opasnost od zapaljivosti
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	: Nema dostupnih podataka
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	: Nema dostupnih podataka
Napon pare	: Nije primenljivo
Gustina pare	: Nije primenljivo
Gustina	: 0,805 g/cm ³ (20 °C) Metoda: DIN 51757
Rastvorljivost Rastvorljivost u vodi	: nerastvorljivo

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	:	Nije primenljivo
Temperatura samopaljenja	:	200 °C
Temperatura razlaganja	:	Nema dostupnih podataka
Viskozitet	:	
Viskozitet, kinematička	:	4 mm ² /s
Eksplozivna svojstva	:	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	:	Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Veličina čestica	:	Nije primenljivo
------------------	---	------------------

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije	:	Zbog visokog parnog pritiska pri porastu temperature postoji opasnost od pucanja posuda. Može da reaguje u dodiru sa jakim oksidujućim agensima.
-----------------	---	---

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati	:	Nepoznato.
------------------------------	---	------------

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati	:	Oksidanti
--------------------------------	---	-----------

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

Informacija o verovatnim načinima izlaganja	:	Udisanje Dodir sa kožom Gutanje Dodir sa očima
---	---	---

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Akutna toksičnost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Akutna oralna toksičnost	: LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Akutna inhalaciona toksičnost	: LC50 (Pacov): > 4.951 mg/m ³ Vreme izlaganja: 4 h Ispitna atmosfera: para Procena: Supstanca ili smeša nije akutno inhalaciono toksična Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Akutna dermalna toksičnost	: LD50 (Kunić): >= 3.160 mg/kg Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljen dioksid:

Akutna inhalaciona toksičnost	: LC50 (Pacov): 40000 - 50000 ppm Vreme izlaganja: 30 min Ispitna atmosfera: para
-------------------------------	---

Korozija kože/ iritacija kože

Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Vrsta	: Kunić
Rezultat	: Blago nadraživanje kože
Procena	: Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Vrsta	: Kunić
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 405
Rezultat	: Nema nadraživanja očiju
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija respiratornih organa

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Vrsta ispitivanja	: Maksimizujući test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Rezultat	: negativno
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Genotoksičnost in vivo	: Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom) Vrsta: Miš Način primene: Gutanje Rezultat: negativno
Mutagenost germinativnih ćelija- Procena	: Klasifikovano na osnovu sadržaja benzena < 0.1% (Regulativa (EZ) 1272/2008, Aneks VI, deo 3, napomena P)

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Vrsta	: Pacov
Način primene	: udisanje (para)
Vreme izlaganja	: 105 nedelja
Rezultat	: negativno
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Karcinogenost - Procena	: Klasifikovano na osnovu sadržaja benzena < 0.1% (Regulativa (EZ) 1272/2008, Aneks VI, deo 3, napomena P)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Dejstva na plodnost : Vrsta ispitivanja: Reprodukcijska/Test provere razvojne toksičnosti
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (para)
Rezultat: negativno

Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (para)
Rezultat: negativno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Vrsta : Pacov
NOAEL : ≥ 1.000 mg/kg
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 54 Days
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Supstanca ili smeša za koju se zna da ima opasno svojstvo izazivanja toksičnog dejstva na ljude pri udisanju ili sa kojom treba postupati kao sa supstancom odn. smešom koja ima opasno svojstvo izazivanja toksičnog dejstva na ljude pri udisanju.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

- | | | |
|---|---|---|
| Toksičnost za ribe | : | LL50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake | : | EL50 (Daphnia magna (dafnije)): > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202 |
| Toksičnost za alge/vodene biljke | : | EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) | : | NOELR: > 1 mg/l
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Ugljen dioksid: | | |
| Toksičnost za ribe | : | NOEC (Lepomis macrochirus (Plavoškrga sunčanica)): > 100 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake | : | NOEC (Daphnia magna (dafnije)): > 100 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

- | | | |
|-------------------|---|--|
| Biorazgradljivost | : | Rezultat: Lako biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 80 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301F
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
|-------------------|---|--|

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

Ugljen dioksid:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 0,83

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti

Proizvod:

Potencijal za narušavanje
endokrinog sistema : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod	: Odložiti u skladu sa lokalnim propisima. Prema Evropskom katalogu otpada, oznake otpada nisu vezane za proizvod, već za upotrebu. Oznake otpada treba dodeliti korisnik, po mogućnosti u dogovoru sa organima nadležnim za oblast otpada.
Kontaminirana ambalaža	: Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje. Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišćen proizvod. Posude sa aerosolom potpuno isprazniti raspršivanjem (uključujući i pogonski gas)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

ADN	: UN 1950
ADR	: UN 1950
RID	: UN 1950
IMDG	: UN 1950
IATA	: UN 1950

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transport

ADN	: AEROSOLI
ADR	: AEROSOLI
RID	: AEROSOLI
IMDG	: AEROSOLS
IATA	: Aerosols, non-flammable

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADN	: 2
ADR	: 2
RID	: 2
IMDG	: 2.2
IATA	: 2.2

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

ADN	
Ambalažna grupa	: Nije dodeljeno prema propisu
Klasifikaciona oznaka	: 5A
Nalepnice	: 2.2

ADR	
Ambalažna grupa	: Nije dodeljeno prema propisu
Klasifikaciona oznaka	: 5A
Nalepnice	: 2.2
Kod restrikcije za transport u tunelima	: (E)

RID	
Ambalažna grupa	: Nije dodeljeno prema propisu
Klasifikaciona oznaka	: 5A
Identifikacioni broj opasnosti	: 20
Nalepnice	: 2.2

IMDG	
Ambalažna grupa	: Nije dodeljeno prema propisu
Nalepnice	: 2.2

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

EmS Šifra : F-D, S-U

IATA (Teret)

Uputstvo u vezi sa ambala-
žom (vazduhoplovi za prevoz
tereta) : 203

Uputstvo u vezi sa ambala-
žom (ograničena količina) : Y203

Ambalažna grupa : Nije dodeljeno prema propisu
Nalepnice : Non-flammable, non-toxic Gas

IATA (Putnik)

Uputstvo u vezi sa ambala-
žom (vazduhoplovi za prevoz
putnika) : 203

Uputstvo u vezi sa ambala-
žom (ograničena količina) : Y203

Ambalažna grupa : Nije dodeljeno prema propisu
Nalepnice : Non-flammable, non-toxic Gas

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADN

Opasno za okolinu : ne

ADR

Opasno za okolinu : ne

RID

Opasno za okolinu : ne

IMDG

Materija koja zagađuje more. : ne

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Klasifikacija(e) transporta navedene u ovom dokumentu su samo u informativne svrhe, i isključivo bazirana na svojstvima neapakiranog materijala kako je opisano u ovom bezbednosnom listu.

Klasifikacije transporta mogu se razlikovati ovisno od načina transporta, veličina paketa i varijacijama u regionalnim ili državnim propisima.

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Napomene : Ne primenjuje se za proizvod kao što je isporučen.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

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

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stav- : Nije primenljivo
ljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS",
br. 90 /2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018 i
9/2020)(Prilog 1)

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvo-
da u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Slu-

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

žbeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19 i 39/21)
Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Službeni glasnik RS br. 106/09, 117/17 i 107/21)

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalija nije sprovedena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Ostali podaci : Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H280 : Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti.
H304 : Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

Puni tekst drugih skraćenica

Asp. : Opasnost od aspiracije
Gas. pod prit. : Gasovi pod pritiskom
2006/15/EC : Evropa. Indikativne granične vrednosti profesionalne izloženosti
RS OEL : Obavezujuće granične vrednosti izloženosti hemijskim materijama na radnom mestu (Prilog 1)
2006/15/EC / TWA : Granična vrednost - osam sati
RS OEL / GVI : granična vrednost izloženosti na radnom mestu

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovim putevima; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL -

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



MULTI PLUS

Verzija 5.16	Datum revizije: 22.01.2023	Broj bezbednosnog lista: 11027835-00008	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2022 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).

Dodatne informacije

Izvori ključnih podataka korišćenih u sačinjavanju bezbednosnog lista : Interni tehnički podaci, podaci sirovina iz bezbednosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o hemijskim supstancama (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Evropske agencije za hemikalije, <http://echa.europa.eu/>

Klasifikacija smeše:

Aerosol 3

H229

Postupak klasifikacije:

Na osnovu podataka o proizvodima ili procene

Informacija pružena u ovoj bezbednosnoj listi podataka prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objave je tačna. Informacija je dizajnirana samo kao smernica za bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba je smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal identifikovan na vrhu ove bezbednosne liste podataka (SDS) i ne može biti validan kada se materijal bezbednosne liste podataka (SDS) koristi u kombinaciji sa nekim drugim materijalima ili u nekom procesu, ukoliko nije izričito naveden u ovom tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u specifičnom kontekstu svog željenog načina rukovanja, upotrebe, prerade i skladištenja, kao i procenu adekvatnosti materijala bezbednosnoj listi podataka (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je moguće.

RS / SH