
POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKA LIJU U PROMET

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime

Scheibenklar ULTRA

Šifra proizvoda

[5892332840, 5892332880]



chemius.net/czq50

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

Upotreba

Sredstvo za šoferšajbne-zimsko.

Nepreporučeni načini upotrebe

Nema podataka.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Uvoznik/Distributer

WURTH DOO BEOGRAD

Adresa: Светог Саве 60в, 11271 Сурчин, Београд, Србија

Tel.: 381 11 2078 200

e-mail: bezbednosni.list@wurth.rs

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

U slučaju nezgode pozovite Nacionalni centar za kontrolu trovanja, VMA, Crnotravska 17, Beograd

011 360 8440(24h)

Telefonski broj dobavljača za pozive za hitne slučajeve (08.00-16.00)

0800 20 20 20

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 (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17 i 21/19)

Zap. teč. 3; H226 Zapaljiva tečnost i para.

Irit. oka 2; H319 Dovodi do jake iritacije oka.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

2.2.1. 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 (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17 i 21/19)



Reč upozorenja: **Pažnja**

H226 Zapaljiva tečnost i para.

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

P102 Čuvati van domašaja dece.

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P280 Nositi zaštitne naočare/zaštitu za lice.

P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P337 + P313 Ako iritacija oka ne prolazi: potražiti medicinski savet/posmatranje.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima.

2.2.2. Sadržaj:

-

2.2.3. Posebna upozorenja

Posebni rizici nisu poznati niti očekivani.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Nema podataka.

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

Opis proizvoda

Proizvod sadrži anjonski surfaktant <5% i mirise.

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Za smeše pogledajte 3.2.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Hemijski naziv	CAS EC Indeks	%	Klasifikacija u skladu CLP/GHS pravilnikom (Službeni glasnik RS br. 105/13, 52/17 i 21/19)	Specifične granične koncentracije	Reg. broj
Etanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5	>50	Zap. teč. 2; H225 Irit. oka 2; H319	N.pod.	-
Etandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1	<10	Ak. toks. 4; H302 Spec. toks. – VI 2; H373	N.pod.	-
Butanon	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3	<1	Zap. teč. 2; H225 Irit. oka 2; H319 Spec. toks. – JI 3; H336	N.pod.	-

Tekst obaveštenja o opasnosti nalazi se u poglavlju 16.

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte mere

Povređenom koji je u nesvesti ne davati da jede ili pije, unesrećenog transportovati u bolnicu u bočnom položaju i održavati prohodnost disajnih puteva.

Posle udisanja

Povređenog izneti na svež vazduh - napustiti (kontaminirano) zagađeno područje. Ako se pojave simptomi neophodno je potražiti lekarsku pomoć.

Posle dodira s kožom

U slučaju pojave simptoma potražiti pomoć lekara.

U dodiru sa očima

Otvorene oči, i ispod kapaka, odmah isprati s puno tekuće vode (nekoliko minuta). Ako iritacija ne prestaje, potražiti stručnu medicinsku pomoć!

U slučaju gutanja

Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom! Potražiti medicinsku pomoć. Lekaru pokazati bezbednosni list ili etiketu.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Udisanje

Pare mogu izazvati pospanost i vrtoglavicu.

U dodiru s kožom

Izaziva iritaciju sluzokože.

U dodiru sa očima

Crvenilo, suzenje, bol.
Iritira oči.

U slučaju gutanja

Izaziva iritaciju organa za varenje.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Nema podataka.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Sredstva za gašenje požara

Alkoholno postojana pena, vodeni sprej, CO₂, prah za gašenje.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje

Direktan mlaz vode.

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

Štetni produkti sagorevanja

Kod sagorevanja nastaje ugljen-monoksid (CO).

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Zaštitne mere

Ne udisati dim/gasove, koji nastaju prilikom požara. Ugrožene proizvode hladiti raspršenim vodenim sprejom i ako je moguće udaljiti ih sa ugroženog područja.

Zaštitna oprema

Potpuna zaštitna oprema (šlem, zaštitne čizme i rukavice) i samostalni aparat za disanje sa komprimovanim vazduhom u pozitivnom modu.

Dodatni podaci

Zagađenu vodu koja je ostala od gašenja pokupiti i odstraniti po propisima, ne sme se prosuti/izliti u kanalizaciju.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

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

6.1.1. Za osoblje koje nije obučeno

Oprema za ličnu zaštitu

Nositi ličnu zaštitnu opremu (Poglavlje 8).

Postupci u slučaju nesreće

Omogućiti dobro provetranje. Obezbediti eventualne izvore plamena ili toplote; ne pušiti! Sprečiti pristup neovlašćenim osobama.

6.1.2. Po interventno osoblje

Nema podataka.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti izlivanje u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. U slučaju zagađivanja vode ili zemlje/tla obavestiti nadležne/odgovorne organe.

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

6.3.1. Za suzbijanje

Nema podataka.

6.3.2. Za čišćenje

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

6.3.3. Ostale informacije

Nema podataka.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte još poglavlja 7, 8 i 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

7.1.1. Mere zaštite

Mere za sprečavanje požara

Obezbediti dobro provetranje. Čuvati/upotrebljavati odvojeno od izvora paljenja - Ne pušiti! Ne upotrebljavati alate koji varniče. Preduzeti mere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Mere za sprečavanje stvaranja aerosola i prašine

Nema podataka.

Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Nema podataka.

Ostale mere

Nema podataka.

7.1.2. Savet o opštoj higijeni na radnom mestu

Brinuti o ličnoj higijeni (prati ruke pre odmora i posle rukovanja). Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Sprečiti dodir s kožom i očima. Ne udisati paru /aerosol.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

7.2.1. Skladištenje

Čuvati u originalnoj, čvrsto zatvorenoj ambalaži na hladnom i dobro provetrenom mestu. Čuvati odvojeno od zapaljivih materijala. Zaštititi od otvorenog plamena, toplote i direktnih sunčevih zraka. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

7.2.2. Ambalažni materijali

Originalna ambalaža.

7.2.3. Zahtevi za skladišni prostor i rezervoare

Nema podataka.

7.2.4. Saveti za opremanje skladišta

-

7.2.5. Dodatne informacije o uslovima skladištenja

Nema podataka.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Preporuke

Nema podataka.

Posebna rešenja za industrijski sektor

Nema podataka.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

8.1.1. Parametri kontrole izloženosti

Hemijski naziv (CAS, EC)	Granične vrednosti		Kratkotrajna izloženost		Karc. kat.	Mut. kat.	Repr. kat.	Napomene	biološke granične vrednosti
	mg/m ³	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	ml/m ³ (ppm)					
butanon; metil-etil-keon (78-93-3, 201-159-0)	600	200	900	300	N.pod.	N.pod.	N.pod.	EU*	N.pod.
etilen glikol; etandiol (107-21-1, 203-473-3)	52	20	104	40	N.pod.	N.pod.	N.pod.	EU*; K	N.pod.

8.1.2. Informacije o postupcima praćenja

SRPS EN 482:2016 Izloženost na radnom mestu – Opšti zahtevi za performanse procedura za merenje hemijskih agensa. SRPS EN 689:2018 Izloženost na radnom mestu – Merenje izloženosti hemijskim agensima inhalacijom – Strategija usaglašenosti ispitivanja sa graničnim vrednostima izloženosti na radnom mestu.

8.1.3. DNEL/DMEL vrednosti

za sastojke

Hemijski naziv	tip	vrsta izloženosti	trajanje izloženosti	Vrednost	Napomene
Etanol (64-17-5)	radnik	inhalatorno	kratkotrajno (sistemski efekti)	1900 mg/m ³	N.pod.
Etanol (64-17-5)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	950 mg/m ³	neprekidno
Etanol (64-17-5)	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	343 mg/kg	24h, neprekidno
Etandiol (107-21-1)	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	106 mg/kg	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (lokalni efekti)	35 mg/m ³	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (lokalni efekti)	7 mg/m ³	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	53 mg/kg	N.pod.
Butanon (78-93-3)	radnik	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	1161 mg/kg	N.pod.
Butanon (78-93-3)	radnik	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	600 mg/m ³	N.pod.
Butanon (78-93-3)	potrošač	oralno	dugotrajno (sistemski efekti)	31 mg/kg	N.pod.
Butanon (78-93-3)	potrošač	dermalno	dugotrajno (sistemski efekti)	412 mg/kg	N.pod.
Butanon (78-93-3)	potrošač	inhalatorno	dugotrajno (sistemski efekti)	106 mg/m ³	N.pod.

8.1.4. PNEC vrednosti

za sastojke

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Vrednost	Napomene
Etanol (64-17-5)	morska voda	0,79 mg/L	N.pod.
Etanol (64-17-5)	slatka voda	0,96 mg/L	N.pod.
Etanol (64-17-5)	sedimenti (slatka voda)	3,6 mg/kg	24 h
Etanol (64-17-5)	sedimenti (morska voda)	2,9 mg/kg	24 h
Etanol (64-17-5)	zemlja	0,63 mg/kg	24 h
Etanol (64-17-5)	N.pod.	720 mg/kg	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	slatka voda	10 mg/L	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	postrojenje za preradu otpadnih voda	199,5 mg/L	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	zemlja	1,53 mg/kg	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	voda, povremeno ispuštanje	10 mg/L	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	sedimenti (morska voda)	20,9 mg/L	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	morska voda	1 mg/L	N.pod.
Butanon (78-93-3)	slatka voda	55,8 mg/L	N.pod.
Butanon (78-93-3)	morska voda	55,8 mg/L	N.pod.
Butanon (78-93-3)	sedimenti (slatka voda)	284,74 mg/kg	N.pod.
Butanon (78-93-3)	postrojenje za preradu otpadnih voda	709 mg/L	N.pod.
Butanon (78-93-3)	lanac ishrane	1000 mg/kg	oralno
Butanon (78-93-3)	zemlja	22,5 mg/kg	N.pod.

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor

Preventivne bezbednosne mere

Voditi računa o ličnoj higijeni – prati ruke pre odmora i posle rukovanja.

Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

Obezbediti dobro provetranje i lokalnu ventilaciju na mestima sa povećanom koncentracijom.

8.2.2. Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita očiju

Zaštitne naočare sa bočnom zaštitom (SRPS EN 166:2008).

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice otporne na hemikalije.

Odgovarajući materijali

materijal	debljina	vreme prodiranja	Napomene
nitril	> 0,7 mm	480 min	N.pod.

Zaštita kože

Pamučno zaštitno odelo i zatvorena obuća (SRPS EN ISO 20345:2013-1/2016).

Zaštita disajnih organa

Nositi zaštitnu masku (SRPS EN 136:2007) za disanje sa odgovarajućim filterima A2-P2 (SRPS EN 14387:2013).

Termičke opasnosti

Nema podataka.

8.2.3. Nadzor izloženosti životne sredine

Mere za sprečavanje izloženosti supstanci/smeši

Nema podataka.

Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

-	Agregatno stanje:	tečnost
-	Boja:	plava
-	Miris:	prijatan

Važni podaci za zdravlje, bezbednost i okolinu

-	pH vrednost	7,5 pri 20 °C
-	Tačka topljenja/tačka mržnjenja	Nema podataka.
-	Početna tačka ključanja i opseg ključanja	78 °C
-	Tačka paljenja	23 °C
-	Brzina isparavanja	Nema podataka.
-	Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	460 °C
-	Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	3,5 – 19 vol %
-	Napon pare	Nema podataka.
-	gustina pare	Nema podataka.
-	Relativna gustina	Gustina: < 0,9 g/cm ³ pri 20 °C
-	Rastvorljivost (uz naveden rastvarač)	voda: mešljivo
-	Koeficijent raspodele	Nema podataka.
-	Temperatura samopaljenja	Nema podataka.
-	Temperatura razlaganja	Nema podataka.
-	Viskozitet	Nema podataka.
-	Eksplozivna svojstva	Nema podataka.
-	Oksidujuća svojstva	Nema podataka.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

-	Napomene:	N.pod.
---	-----------	--------

POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Stabilan pod preporučenim uslovima transporta i skladištenja.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilan pri normalnoj upotrebi i poštovanju uputstva za rad/ korišćenje /čuvanje (skladištenje).

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije moguće sa jakim oksidacionim sredstvima.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Zaštiti od toplote i izvora paljenja.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Nije dato.

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. Ugljen dioksid, ugljen monoksid.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

(a) Akutna toksičnost

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	tip	vrsta	Vreme	Vrednost	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	dermalno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	7060 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Etanol (64-17-5)	inhalaciono	LC ₅₀	pacov	4 h	20000 mg/L	N.pod.	para
Etanol (64-17-5)	peroralno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	5000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Etanol (64-17-5)	dermalno	LD ₅₀	zec	N.pod.	5000 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Etanol (64-17-5)	inhalaciono	LC ₅₀	pacov	9 h	45000 ppm	N.pod.	gas i para
Etanol (64-17-5)	peroralno	LD ₅₀	zec	N.pod.	6300 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	peroralno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	1110 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	dermalno	LD ₅₀	kunić	N.pod.	9530 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	dermalno	LD ₅₀	kunić	N.pod.	6480 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	peroralno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	2737 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	peroralno	LD ₅₀	pacov	N.pod.	2054 mg/kg	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	inhalaciono	LC ₅₀	pacov	4 h	34,5 mg/L	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	dermalno	LD ₅₀	zec	N.pod.	> 5000 mg/kg	N.pod.	N.pod.

Dodatne informacije: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(b) Korozija kože / iritacija kože

Hemijski naziv	vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomene
Etandiol (107-21-1)	kunić	N.pod.	Iritira kožu.	N.pod.	555 mg
Butanon (78-93-3)	N.pod.	N.pod.	Iritira kožu.	N.pod.	N.pod.

Dodatne informacije:

Korozivno oštećenje kože/iritacija kože: na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(v) Teško oštećenje oka / iritacija oka

Hemijski naziv	vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	N.pod.	N.pod.	Iritativno.	N.pod.	N.pod.
Etanol (64-17-5)	N.pod.	N.pod.	Blago iritiranje-nije klasifikovano kao iritirajuće.	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	kunić	N.pod.	Iritativno.	N.pod.	505 mg
Butanon (78-93-3)	N.pod.	N.pod.	Iritativno.	N.pod.	N.pod.

Dodatne informacije: Iritira oči.

(g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	dermalno	N.pod.	N.pod.	Ne izaziva preosetljivost.	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	dermalno	N.pod.	N.pod.	Ne izaziva preosetljivost.	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	dermalno	zamorac	N.pod.	Ne izaziva preosetljivost.	Test maksimizacije	N.pod.

Dodatne informacije: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(d) Mutagenost germinativnih ćelija

Hemijski naziv	tip	vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	N.pod.	bakterije (<i>S. typhimurium</i>)	N.pod.	Negativno.	OECD 471 (EU B. 12/13)	eksperimentalna vrednost
Etanol (64-17-5)	N.pod.	N.pod.	N.pod.	Negativno.	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	po analogiji
Etanol (64-17-5)	N.pod.	Miš	N.pod.	Negativno.	OECD 476	N.pod.
Etanol (64-17-5)	N.pod.	N.pod.	N.pod.	Negativno.	OECD 473	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	Genotoksičnost	N.pod.	N.pod.	Negativno.	Ames test	N.pod.
Butanon (78-93-3)	N.pod.	bakterije	N.pod.	Negativno sa metaboličkom aktivnošću, negativno bez metaboličke aktivnosti	OECD 471 (EU B. 12/13)	N.pod.

(d) Karcinogenost

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	tip	vrsta	Vreme	Vrednost	rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	oralno	NOAEL	pacov	24 meseci	> 3000 mg/kg	N.pod.	OECD 451 Carcinogenicity Studies	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	negativno	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	negativno	N.pod.	N.pod.

(e) Toksičnost po reprodukciju

Hemijski naziv	Tip	tip	vrsta	Vreme	Vrednost	rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	Reproduktivna toksičnost	NOAEL	pacov	N.pod.	5200 mg/kg/dan	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	efekat na plodnost	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	Negativno.	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	Razvojna toksičnost	NOAEC	pacov	18 dana	1002 ppm	Nema efekta	OECD 414	7 h/dan, eksperimentalna vrednost
Butanon (78-93-3)	Razvojna toksičnost	LOAEC	pacov	18 dana	3000 ppm	Smanjenje telesne težine.	OECD 414	7 h/dan, eksperimentalna vrednost

Rezime CMR svojstava

Mutagen, karcinogen i toksičan po reprodukciju: na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(ž) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Dodatne informacije: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(z) Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	tip	vrsta	Vreme	organ	Vrednost	rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	inhalaciono	NOAL	pacov	N.pod.	N.pod.	> 20 mg/l	N.pod.	OECD 403	N.pod.
Etanol (64-17-5)	oralno	NOAEL	pacov	90 dana	N.pod.	1730 mg/kg/d	N.pod.	OECD 408	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	-	-	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.	Dovodi do oštećenja organa putem dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.	N.pod.	Gastrointestinalni trakt, bubrezi
Butanon (78-93-3)	inhalaciono	LOAEL	pacov	90 dana	N.pod.	5000 ppm	N.pod.	N.pod.	5 dana sedmično, 6 sati na dan
Butanon (78-93-3)	inhalaciono	NOAEL	pacov	90 dana	N.pod.	2500 ppm	N.pod.	N.pod.	5 dana sedmično, 6 sati na dan

Dodatne informacije: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(i) Opasnost od aspiracije

Dodatne informacije: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

12.1.1. Akutna toksičnost

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Tip	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	Organizam	Metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	LC ₅₀	13000 mg/L	96 h	ribe	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	9300 mg/L	48 h	rakovi	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	5000 mg/L	72 h	alge	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	LC ₅₀	18500 mg/L	96 h	ribe	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	10500 – 12700 mg/L	48 h	rakovi	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	6500 – 13000 mg/L	96 h	alge	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	EC ₅₀	5091 mg/L	48 h	rakovi	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	LC ₅₀	3220 mg/L	96 h	ribe	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	EC ₅₀	1150 mg/L	N.pod.	bakterije	N.pod.	N.pod.	N.pod.
	LC ₅₀	2993 mg/L	96 h	ribe	<i>Pimephales promelas</i>	OECD Test Guideline 203	N.pod.
	LC ₅₀	1690 mg/L	96 h	ribe	<i>Lepomis macrochirus</i>	OECD Test Guideline 203	N.pod.
	EC ₅₀	308 mg/L	48 h	<i>Daphnia</i>	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	N.pod.
	ErC ₅₀	2029 mg/L	96 h	alge	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	N.pod.	inhibitor rasta

12.1.2. Hronična toksičnost

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Tip	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	Organizam	Metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	NOEC	N.pod.		ribe	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	NOEC	15380 mg/L	7 dana	ribe	<i>Pimephales promelas</i>	N.pod.	N.pod.
	NOEC	8590 mg/L	7 dana	Vodeni beskičmenjak	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	N.pod.	N.pod.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

12.2.1. Abiotička degradacija

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Element životne sredine	tip/metod	Vreme poluraspada	Rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	vazduh	fotodegradacija	13,8 h	50%	N.pod.	Eksperimentalna vrednost
Etanol (64-17-5)	voda	N.pod.	365 – 13140 dana	N.pod.	poluživot	Eksperimentalna vrednost
Etandiol (107-21-1)	vazduh	N.pod.	3 h	N.pod.	poluživot	DT50

12.2.2. Biorazgradnja

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	vrsta	Stopa	Vreme	Rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	aerobna	N.pod.	N.pod.	lako biorazgradivo	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	aerobna	83 – 96 %	N.pod.	lako biorazgradivo	OECD 301 C	N.pod.
Butanon (78-93-3)	aerobna	N.pod.	N.pod.	lako biorazgradivo	N.pod.	N.pod.

Dodatne informacije

Biorazgradivo.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

12.3.1. Koeficijent raspodele

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	tip	Vrednost	Temperatura	pH vrednost	Koncentracija	metod
Etanol (64-17-5)	Oktanol-voda (log Pow)	-0,3	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	Oktanol-voda (log Pow)	-1,36	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	Oktanol-voda	0,3	N.pod.	N.pod.	N.pod.	N.pod.

12.3.2. Faktor biokoncentracije

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	vrsta	organizam	Vrednost	Trajanje	Rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	organizam	N.pod.	0,66 – 3,2		N.pod.	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	organizam	N.pod.	-1,93		N.pod.	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	BCF	N.pod.	< 100	0	nisko	N.pod.	N.pod.

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

12.4.1. Poznata ili predviđena raspodela u delovima životne sredine

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Vazduh	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	metod	Napomene
Etandiol (107-21-1)	0,03	100	0	0	N.pod.	N.pod.	izračunata vrednost

12.4.2. Površinski napon

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	Vrednost	Temperatura	Koncentracija	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	23390 N/m	25 °C	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	0,048 N/m	20 °C	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	23960 N/m	25 °C	N.pod.	N.pod.	N.pod.

12.4.3. Adsorpcija/desorpcija

za sastojke

Supstanca (CAS broj)	vrsta	Kriterijum	Vrednost	Rezultat	metod	Napomene
Etanol (64-17-5)	zemlja	log KOC	-0,31	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Etandiol (107-21-1)	zemlja	N.pod.	ca. 1	N.pod.	N.pod.	Koc
Etandiol (107-21-1)	zemlja	Henrijeva konstanta (H)	0,1327 atm m3/mol	N.pod.	N.pod.	N.pod.
Butanon (78-93-3)	zemlja	N.pod.	3,8	N.pod.	N.pod.	Koc

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Procena nije izrađena.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema podataka.

Dodatni podaci

za proizvod

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

Surfaktanti koji se nalaze u ovoj smeši ispunjavaju kriterijum potpune aerobne biorazgradljivosti dat u Pravilniku o detergentima.

za sastojke

Supstanca: Etanol

Proizvod je biološki lako razgradljiv.

Supstanca: Etandiol

Ne dopustiti da oteče u podzemne vode, vodne tokove ili kanalizaciju.

Supstanca: Butanon

Vrlo nestabilan, delimično rastvorljiv u vodi, nije bioakumulativan.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže

Metode tretmana otpada

Sa otpadom postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Službeni glasnik 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18-dr. zakon): predati ovlašćenom licu za sakupljanje, za uklanjanje i za preradu opasnog otpada (otpadnog materijala).

Šifra otpada

16 01 14* - antifriz koji sadrži opasne supstance

Ambalaže

Potpuno ispraznjenu ambalažu ukloniti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik 36/09 i 95/18-dr. zakon).

13.1.2. Metode tretmana otpada

Nema podataka.

13.1.3. Mogućnost ispuštanja u kanizacioni sistem

Nema podataka.

13.1.4. Napomene

Nema podataka.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Podpoglavlje 14.1. UN broj

UN 1987

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu

ALKOHOLI, N.D.N. (Etanol)

IMDG: ALCOHOLS, N.O.S. (Етанол)

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu

3

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

III

Podpoglavlje 14.5. Opasnosti po životnu sredinu

NE

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Ograničene količine

5 L

Ograničenja za tunele

(D/E)

IMDG tačka paljenja

23 °C, c.c.

IMDG EmS

F-E, S-D

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju

-



POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

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

- Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15)
- 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 br. 105/13, 52/17 i 21/19)
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 14/16 i 95/18-dr. zakon)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS br.36/09 i 95/18-dr. zakon)
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br.56/10)
- Pravilnik o ličnoj zaštitnoj opremi (Službeni glasnik RS br.100/11)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br.100/11)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad tokom izlaganja hemijskim supstancama ("Službeni glasnik RS", br. 106/2009 i 117/2017)

15.1.1. Sadržaja VOC u skladu sa Pravilnikom o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu ("Službeni glasnik RS" br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017 i 36/2018)

nije upotrebljivo

15.1.2. Sastav prema Pravilniku o detergentsima

< 5%: anjonski surfaktant, miris

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Procena hemijske sigurnosti nije dostupna.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Izmene u bezbednosnom listu

Nema podataka.

Skraćenice i akronimi

ATE - procenjena vrednost akutne toksičnosti
ADR - Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasnog tereta
ADN - Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovim putevima
BL - Bezbednosni list
CEN - Evropski komitet za standardizaciju
CLP - Uredba o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju; Evropska regulativa 1272/2008
CAS# - identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je objavljena u naučnoj literaturi i uneta u CAS registar (Chemical Abstract Service – CAS).
CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan
CSA - procena hemijske bezbednosti
CSR - izveštaj o hemijskoj bezbednosti
DMEL - izvedena doza s minimalnim efektom
DNEL - izvedena doza bez efekta
DSD - sistem klasifikacije i obeležavanja supstanci
DU - dalji korisnik
EC - evropski komitet
ECHA - Evropska agencija za hemikalije
EEA - Evropska ekonomska zona
EEC - Evropska ekonomska zajednica
EINECS - Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci
ELINCS - Evropska lista notifikovanih hemijskih supstanci
EN - Evropski standard
EQS - Standard za kvalitet životne sredine
EU - Evropska Unija
Euphrac - Evropski katalog izraza
EWC - Evropski katalog otpada
GES - Opšti scenario izloženosti
GHS - Globalno harmonizovani sistem
IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj
ICAO-TI - Tehnička uputstva za bezbedan transport opasnih tereta u vazdušnom saobraćaju objavljena od Međunarodne organizacije za civilni vazdušni saobraćaj
IMDG - Međunarodni transport opasnog tereta pomorskim brodovima
IMSBC - Međunarodni pomorski pravilnik o opasnim hemikalijama u razlivenom stanju
IT - Informacione tehnologije
IUCLID - Međunarodna uniformna baza podataka o hemijskim informacijama
IUPAC - Međunarodna unija za čistu i primenjenu hemiju
JRC - zajednički istraživački centar
K&O - klasifikacija i obeležavanje
Kow - Koeficijent raspodele oktanol/voda
LC50 - letalna koncentracija koja će usmrtiti 50% testirane populacije
LD50 - srednja smrtna doza
LE - Pravno lice
LoW - Lista otpada
LR - Glavni registrant
M/I - Proizvođač / uvoznik
MS - Država članica
OC - Radni uslovi
OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
OEL - nivo izlaganja zaposlenja
OJ - Zvanični časopis

OR - Ovlašćeni zastupnik
OSHA - Evropska agencija za bezbednost i zdravlje na radu
PBT - perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca
PEC - predviđena efektivna koncentracija
PNEC(s) - predviđena koncentracija bez efekata
PPE - lična zaštitna oprema
(Q)SAR - kvalitativni ili kvantitativni odnos strukture i aktivnosti
REACH - Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničenje hemikalija
RID - Pravilnik o međunarodnom železničkom transportu opasnih tereta
RIP - Projekat implementacije REACH-a
RMM - Mere upravljanja rizikom
SCBA - nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje
SDS - bezbednosni list
SIEF - forum za razmenu informacija o supstancama
SME - mala i srednja preduzeća
STOT - specifična toksičnost za ciljni organ
(STOT) RE - višekratna izloženost
(STOT) SE - jednokratna izloženost
SVHC - supstance koje izazivaju zabrinutost
UN - Ujedinjene nacije
vPvB - veoma perzistentna i veoma bioakumulativna

Klase i kategorije opasnosti:

Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija 4
Irit. oka 2 = Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 2
Spec. toks. – H 3 = Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 3
Spec. toks. – H 2 = Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 2
Zap. teč. 2 = Zapaljive tečnosti, kategorija 2
Zap. teč. 3 = Zapaljive tečnosti, kategorija 3

Izvori podataka za izradu bezbednosnog lista

Bezbednosni list, GERMAN ADLER SCREENWASH WINTER, German Adler GmbH, 07.10.2015.

Značenje H i P oznaka iz 2. i 3. poglavlja bezbednosnog lista

H225 Lako zapaljiva tečnost i para.
H226 Zapaljiva tečnost i para.
H302 Štetno ako se proguta.
H319 Dovodi do jake iritacije oka.
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
P102 Čuvati van domašaja dece.
P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P280 Nositi zaštitne naočare/zaštitu za lice.
P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P337 + P313 Ako iritacija oka ne prolazi: potražiti medicinski savet/posmatranje.
P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima.

Dodatni podaci

- EC50: Polovina maksimalne efektivne koncentracije - EmS: Hitan raspored - IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe
Internacionalne asocijacije aviotransporta. - IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva - IMO: International Maritime Organization - INDEX NUMBER: identifikacioni broj supstance kojim je svaka supstanca u Spisku klasifikovanih supstanci numerisana na osnovu atomskog broja elementa koji u najvećoj meri određuje svojstva te supstance. - PEL: Predviđen nivo izlaganja - TLV: Krajnji prag vrednosti - TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada. - TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku. - TWA: Srednja merena granica izlaganja - VOC: Isparljivo organsko jedinjenje



- ☒ Obezbeđeno pravilno označavanje proizvoda
- ☒ Usklađeno sa lokalnim zakonodavstvom
- ☒ Obezbeđena pravilna klasifikacija proizvoda
- ☒ Obezbeđeni odgovarajući podaci o transportu

© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

Sadržani podaci zasnivaju se na našem sadašnjem nivou znanja i iskustva i odnose se na naš proizvod u stanju u kome je isporučen. Namena informacija je opis proizvoda u vezi sa bezbednosnim zahtevima. Indikacije ne pružaju bilo kakvu garanciju za karakteristike proizvoda u pravnom smislu. Kupac proizvoda je dužan da se upozna sa zakonskim odredbama o transportu i upotrebi proizvoda, te da ih poštuje. Karakteristike proizvoda su opisane u tehničkim informacijama.