


# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

## ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZECU

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda		
	Trgovačko ime:	MANNOL U MULTIFARM 10W30	 chemius.net/OcL57
	Sinonimi:	Nema podataka.	
	Kemijsko ime:	Nije definirano.	
	Šifra proizvoda:	152436, 272160	
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju		
	Uporaba:	Mazivo.	
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka.	
	Razlog za nekorisćenje:	Nema podataka.	
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list		
	Naziv tvrtke:	TOKIĆ d.o.o.	
	Adresa:	144. brigade Hrvatske vojske 1a, 10360 Sesvete, Hrvatska	
	Telefon:	+385 1 3033 961	
	Faks:	+385 1 3033 932	
	E-mail odgovorne osobe:	stl@tokic.hr	
	Nacionalni kontakt:	-	
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja		
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112	
	Broj telefona za medicinske informacije:	00-385-01-23-48-342	
	Ostali podaci:	Nema podataka.	

## ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	-	-
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Nema podataka.	

\*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	MANNOL U MULTIFARM 10W30
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	Nema podataka.
	Piktogram(i):	-
	Oznaka opasnosti:	-
	Oznake upozorenja:	Sukladno propisima, proizvod nije razvrstan kao opasan.
	Oznake obavijesti:	P102: Čuvati izvan dohvata djece. P273: Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha. P391: Sakupiti proliveno/rasuto. P501: Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.
	Sadrži:	-
	Dodatni podaci o opasnostima:	Posebne opasnosti nisu poznate ili očekivane.
2.3.	Ostale opasnosti	
	Rezultati procjene PBT i vPvB: Nije primjenjivo.	

## ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

Smjesa navedenih tvari s neopasnim primjesama.

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
64742-54-7 265-157-1 -	-	<93	destilati (nafta), hidroobrađeni, teški parafinski <sup>[L]</sup>	nije razvrstana
- 931-553-4 -	-	<6	polialkil metakrilat	Nadraž. oka 2; H319
68649-42-3 272-028-3 -	-	<1	fosforoditionska kiselina, O,O-di-C1- 14-alkil ester, cinkova sol	Nadraž. koža 2.; H315 Nadraž. oka 2; H319
104-43-8 203-202-9 -	-	0,01-0,07	4-dodecilfenol	Nadraž. koža 2.; H315 Repr. 2; H361f Ak. toks. vod okol. 1.; H400 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

## ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOCI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Specijalne mjere za prvu pomoć nisu potrebne.
	Nakon udisanja:	Unesrećenog izvesti na svježi zrak - napustiti zagađeno područje. Kod pojave i zadržavanja simptoma potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s kožom:	Općenito proizvod ne nadražuje kožu.
	Nakon dodira s očima:	Ispirati otvoreno oko laganim mlazom vode nekoliko minuta.
	Nakon gutanja:	Ako se pojave i zadrže simptomi potražiti liječničku pomoć.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nema podataka.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Nema podataka.
	Nakon dodira s kožom:	Nema podataka.
	Nakon dodira s očima:	Nema podataka.
	Nakon gutanja:	Nema podataka.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Nema podataka.	

## ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Ugljikov dioksid, pjena, prah za gašenje, pijesak. Sredstva za gašenje izabrati prema uvjetima u okolini. Ne koristiti vodu.
	Neprikladna sredstva:	Voda.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Nema podataka.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo). Zagađenu vodu nastalu gašenjem i ostatke požara odložiti u skladu s nacionalnim propisima.	
5.4.	Dodatne informacije	
	Vidi odjeljak 6 za podatke o mjerama zaštite okoliša. Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi. Vidi odjeljak 10 za podatke o reaktivnosti i stabilnosti proizvoda.	

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

## ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8).
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati odgovarajuće prozračivanje.
	Postupci u slučaju nesreće:	Velika opasnost od klizanja zbog razlivenog/rastresenog proizvoda.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Koristiti osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8.).	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Sprječiti istjecanje i izlivanje u kanalizacijski sustav, površinske i podzemne vode postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti i slični materijali) brana i pregrada. U slučaju zagađivanja vodotokova ili izlivanja u kanalizaciju obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe (112).	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Nema podataka.
6.3.2.	Za čišćenje:	Proliveni materijal posuti inertnim sredstvom (zemljom, pijeskom ili mineralnim sredstvom za upijanje), pokupiti u posebne spremnike i predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.
6.3.3.	Ostali podaci:	Nema podataka.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Vidi odjeljak 7 za podatke o sigurnom rukovanju. Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi. Vidi odjeljak 13 za podatke o zbrinjavanju.	

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

## ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Nema posebnih mjera.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema podataka.
	Mjere zaštite okoliša:	Nema podataka.
	Ostale mjere:	Nema podataka.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Nema posebnih mjera.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Nema posebnih zahtjeva.
	Materijali za spremnike:	Nema podataka.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Nema podataka.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Nema podataka.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka.

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOSCU/OSOBNJA ZASTITA

8.1.	Nadzorni parametri							
Tvar	CAS broj	GVI		KGI		Direktiva	Napomena	BGV
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>			
Nafta	-	100	400	-	-			Nema podataka.
GVI – Granične vrijednosti izloženosti KGI – Kratkotrajne granične vrijednosti izloženosti BGV – biološke granične vrijednosti Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima								
DNEL								

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Nema podataka.				
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:			Nema podataka.	
Korisnicki				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Nema podataka.				
	PNEC			
	Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC		
	Slatka voda	Nema podataka.		
	Slatkovodni sedimenti	Nema podataka.		
	Morska voda	Nema podataka.		
	Morski sedimenti	Nema podataka.		
	Hranidbeni lanac	Nema podataka.		
	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka.		
	Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka.		
	Zrak	Nema podataka.		

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe	Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1	Zaštita očiju i lica	Prilikom pretakanja preporučuje se nošenje zaštitnih naočala. Zaštitne naočale (HRN EN ISO 16321-1).
8.2.2.2	Zaštita kože	
	Zaštita ruku	Zaštitne rukavice (HRN EN ISO 374). Upotrijebiti nepropusne zaštitne rukavice, otporne na proizvod. Zbog nedostatka testova, ne može se preporučiti materijal za rukavice pogodan za rukovanje proizvodom / pripravkom / smjesom kemijskih tvari. Materijal rukavica odabrati s obzirom na vrijeme probojnosti, udio propusnosti i razgradnju. Odabir zaštitnih rukavica ne ovisi samo o materijalu, već i o drugim kriterijima kvalitete koji se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja smjesu nekoliko različitih tvari, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe. Točno vrijeme prodiranja određuje proizvođač rukavica i potrebno ga je poštivati.
	Zaštita tijela	Pamučna odjeća dugih rukava i nogavica te prikladna obuća koja obuhvaća cijelo stopalo.
8.2.2.3	Zaštita dišnog sustava	Pri normalnoj uporabi i pri odgovarajućem prozračivanju zaštita nije potrebna.
8.2.2.4	Toplinske opasnosti	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi	Nema podataka.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	
		Vrijednost (Metoda)
	Agregatno stanje	tekuće
	Boja	žuto-smeđa
	Miris	specifičan za proizvod
	Prag mirisa	Nema podataka.
	pH:	Nije određeno.
	Talište/ledište:	-35 °C
	Točka tečenja:	Nema podataka.
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	226 °C
	Plamište:	Nije primjenjivo.
	Brzina isparavanja:	Nema podataka.
	Zapaljivost:	Nije primjenjivo.
	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema podataka.
	Tlak pare:	Nema podataka.
	Relativna gustoća pare:	Nema podataka.
	Relativna gustoća:	Nema podataka.
	Nasipna gustoća:	Nema podataka.
	Topljivost(i) :	<b>voda:</b> ne miješa se
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)	Nema podataka.
	Temperatura samozapaljenja:	Nije samozapaljivo.
	Temperatura raspadanja:	Nema podataka.
	Viskoznost:	<b>kinematička:</b> > 60 mm <sup>2</sup> /s pri 40 °C
	Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
	Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka.
	Svojstva čestica:	Nema podataka.
9.2.	Ostale informacije	
	Gustoća:	0,866 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
	Sadržaj organskih otapala:	0 % (HOS (EZ))

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost	Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost	Termička razgradnja: Nema ako se koristi prema uputama.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija	Nema poznatih opasnih reakcija.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati	Nema podataka.
10.5.	Inkompatibilni materijali	Nema podataka.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja	Otrovni plinovi i pare. Ugljikov dioksid, ugljikov monoksid. Aldehidi.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOSKE INFORMACIJE							
11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008						
	Akutna toksičnost						
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese		Vrijeme izlaganja	Napomena	
Proizvod							
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.		n.p.	n.p.	
Dodir s kožom:	n.p.	n.p.	n.p.		n.p.	n.p.	
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.		n.p.	n.p.	
<b>Dodatne informacije:</b> Nije razvrstan kao akutno toksičan.							
	Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):						
	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<b>Dodatne informacije:</b> TCOJ (jednokratno izlaganje): nije razvrstan.							
	Opasnost od aspiracije:						
Evaluacija			Metoda		Napomena		
n.p.			n.p.		n.p.		
<b>Dodatne informacije:</b> Aspiracijska toksičnost: nije razvrstano.							
	Nadraživanje i nagrizanje						

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje/nadraživanje kože	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

## Dodatne informacije:

Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za kožu. Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za oči.

Preosjetljivost					
-----------------	--	--	--	--	--

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Dodir s kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

## Dodatne informacije:

Nije razvrstan kao kemikalija koja izaziva preosjetljivost.

Specifični simptomi					
---------------------	--	--	--	--	--

## Proizvod

Gutanje:	Nema podataka.
Dodir s kožom:	Nema podataka.
Udisanje:	Nema podataka.
Dodir s očima:	Nema podataka.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
---	--	--	--	--	--	--

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP)						
---	--	--	--	--	--	--

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
Subakutno na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

## Dodatne informacije:

TCOP (ponavljano izlaganje): nije razvrstan.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)			
		Evaluacija	Napomena
	Karcinogenost:	Nema podataka.	
	Mutagenost in-vitro:	Nema podataka.	
	Genotoksičnost:	Nema podataka.	
	Mutagenost in-vivo:	Nema podataka.	
	Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka.	
	Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka.	
	Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan. Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.	

11.2.	Informacije o drugim opasnostima		
11.2.1	Svojstva endokrine disrupcije:	Nema podataka.	
11.2.2	Druge informacije:	Nema podataka.	

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost
-------	------------

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
ribe	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
rakovi	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
alge	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka.						

12.2.	Postojanost i razgradivost					
-------	----------------------------	--	--	--	--	--

	Abiotička razgradnja					
--	----------------------	--	--	--	--	--

	Vrijeme poluživota	Metoda	Evaluacija	Napomena
--	--------------------	--------	------------	----------

<b>Proizvod</b>				
-----------------	--	--	--	--

Morska voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Slatka voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Zrak	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Tlo	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

	Biorazgradnja			
--	---------------	--	--	--

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
--------------	----------------	--------	------------	----------

Nema podataka.				
----------------	--	--	--	--

12.3.	Bioakumulacijski potencijal				
-------	-----------------------------	--	--	--	--

	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)				
--	---	--	--	--	--

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
------------	---------------	----	----	--------	------------	----------

Nema podataka.						
----------------	--	--	--	--	--	--

	Faktor biokoncentracije (BCF)				
--	-------------------------------	--	--	--	--

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
------------	-----------	--------	------------	----------

Nema podataka.				
----------------	--	--	--	--

12.4.	Pokretljivost u tlu				
-------	---------------------	--	--	--	--

	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:				
--	---	--	--	--	--

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena	
Nema podataka.							
	Površinska napetost:						
Vrijednost		°C	Koncentracija	Metoda	Napomena		
Nema podataka.							
	Adsorpcija/desorpcija						
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.			log KOC	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Nema podataka.							
12.5.	Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB						
	Nije primjenjivo.						
12.6.	Svojstva endokrine disrupcije						
	Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.						
12.7.	Ostali štetni učinci						
	Pripravak nije razvrstan kao opasan za okoliš. Kategorija ugrožavanja vode (WGK): 2 (vlastito uvrštavanje), ugrožava vodu. Spriječiti da, čak i u malim količinama, dospije u podzemne vode, vodotoke ili kanalizaciju. Opasnost ugroženosti pitke vode već pri istjecanju manjih količina u podzemnu vodu.						

## ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode obrade otpada
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Ostaci od proizvoda: S otpadom postupati u skladu s nacionalnim propisima. Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Ambalaža: Postupati u skladu s nacionalnim propisima.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Nema podataka.
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Nema podataka.
13.1.4.	Mogućnost izlijevanja u kanalizaciju:
	Nema podataka.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Nema podataka.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Nema podataka.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

## ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

	Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	Nema podataka.
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
	Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	Nema podataka.
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
	Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	Nema podataka.
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
	Prijevoz morem (IMDG)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	Nema podataka.
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
14.7.	Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	-
	Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	Nema podataka.
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
	Dodatne informacije:	Nema podataka.

## ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu	
	EU uredbe	
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	
	Autorizacije:	Nema podataka.
	Ograničenja:	Nema podataka.
	Ostale EU uredbe:	Uredba REACH (1907/2006) i sve prilagodbe Uredba CLP (1272/2008) i sve izmjene
	Podaci (direktiva 2004/42/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	Nema podataka.
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama Zakon o provedbi CLP-a i nadopuna Zakon o provedbi REACH-a i sve izmjene Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima Zakon o gospodarenju otpadom Pravilnik o katalogu otpada Zakon o prijevozu opasnih tvari Zakon o zaštiti na radu
	Posebne upute	Direktiva 2012/18/EU, Prilog I: nijedan sastojak nije na popisu. RoHS Direktiva 2011/65/EU, Prilog II: Nijedan sastojak nije na popisu. Uredba (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva: tvari nisu na popisu. Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge: Nijedan sastojak nije na popisu. Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja: Nijedan sastojak nije na popisu.
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti	
	Procjena kemijske sigurnosti nije bila provedena.	

## ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	Revizija izdanja 1.
16.2.	Skraćenice:	ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarjnim plovnim putovima ADR = Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ASTM = Američko društvo za ispitivanje i materijale

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: **MANNOL U MULTIFARM 10W30**

Datum izdanja: 28.7.2023

Izdanje broj: 2

ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti  
BCF = Faktor biokoncentracije  
BGV = Biološka granična vrijednost  
BPR = Uredba o biocidnim proizvodima  
CAS = Jedinstveni identifikacijski broj već otkrivenih tvari prema međunarodnom popisu Chemical Abstract Service  
CEN = Europski odbor za standardizaciju  
CLP = Uredba o razvrstavanju, označivanju i pakiranju; Uredba (EZ) br.1272/2008  
CMR = Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično  
CSA = Procjena kemijske sigurnosti  
CSR = Izvešće o kemijskoj sigurnosti  
DIN = Njemački standard  
DMEL = Izvedena količina s minimalnim učinkom  
DNEL = Izvedena količina bez učinka  
EC broj = Broj Europske komisije, EINECS, ELINCS ili NLP broj  
ECHA = Europska agencija za kemikalije  
EEZ = Europska ekonomska zajednica  
EINECS = Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari  
ELINCS = Europski popis prijavljenih tvari  
EN = Europski standard  
ES = Scenarij izloženosti  
EU = Europska unija  
Eu-OSHA = Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu  
EWC = Europski katalog otpada (zamijenjen Listom otpada - LoW)  
EZ = Europska zajednica  
GHS = Globalno harmonizirani sustav  
GLP = Dobra laboratorijska praksa  
GVI = Granične vrijednosti izloženosti  
HOS = Hlapljivi organski spojevi  
HRN = Hrvatska norma  
IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika  
ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom  
IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem  
IMSBC = Međunarodni prijevoz rasutih krutih tereta  
ISO = Međunarodna organizacija za standardizaciju  
IUCLID = Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije  
IUPAC = Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju  
KGVl = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti  
LC50 = Letalna koncentracija za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu  
LD50 = Letalna doza za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu  
LOEL = Najniža izmjerena doza s učinkom  
LoW = Lista otpada (vidi <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
M faktor = Faktor množenja  
MARPOL = Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova  
MDI = Metilen difenil diizocijanat  
MDK = Maksimalna dopuštena koncentracija  
n.p. = Nema podataka.  
NOEL = Najviša doza bez učinka  
OECD = Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj  
PBT = Postojano, bioakumulativno, toksično  
PIC = Prethodni informirani pristanak  
PNEC = Predviđena koncentracija bez učinka  
Pow = Koeficijent raspodjele oktanol-voda  
PPE = Osobna zaštitna oprema

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime:	<b>MANNOL U MULTIFARM 10W30</b>	Datum izdanja:	28.7.2023
		Izdanje broj:	2

		<p>(Q)SAR = (Kvantitativni) odnosi strukture i djelovanja</p> <p>RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom</p> <p>REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija</p> <p>SCBA = Samostalni uređaj za disanje</p> <p>st = Suha tvar</p> <p>STL = Sigurnosno-tehnički list</p> <p>SVHC = Tvari posebno zabrinjavajućih svojstava</p> <p>TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje</p> <p>TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje</p> <p>tt = Tjelesna težina</p> <p>UN = Ujedinjeni narodi</p> <p>UVCB = Tvari nepoznatog ili varirajućeg sastava, produkti kompleksnih reakcija ili biološki materijali</p> <p>vPvB = Vrlo postojano i vrlo biokumulativno</p> <p>WGK = Kategorija ugrožavanja vode</p> <p><b>Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije:</b></p> <p>Ak. toks. vod. okol. 1. = akutna toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti</p> <p>Kron. toks. vod. okol. 1. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti</p> <p>Nadraž. koža 2. = Nadražujuće za kožu, kategorija opasnosti 2</p> <p>Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2</p> <p>Repr. 2 = Reprodiktivna toksičnost, kategorija opasnosti 2</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list, FANFARO 2501 STOU Multifarm SAE 10W-30, UAB "SCT Lubricants", datum revizije: 10.05.2023., verzija br. 1.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
Razvrstavanje prema CLP		Postupak razvrstavanja
Nema podataka.		Nema podataka.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H315 Nadražuje kožu. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H361f Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.	
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka.
16.7.	Daljnje obavijesti:	Sigurnosno-tehnički list je sastavljen na temelju postojećih spoznaja. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod i ne vrijede kada se kemikalija koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.

## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: **MANNOL U MULTIFARM 10W30**

Datum izdanja: 28.7.2023

Izdanje broj: 2



- ☒ Osigurano pravilno označavanje proizvoda
- ☒ Usklađeno s lokalnim zakonodavstvom
- ☒ Osigurana pravilna klasifikacija proizvoda
- ☒ Osigurani odgovarajući podaci o prijevozu

© BENS Consulting | [www.bens-consulting.com](http://www.bens-consulting.com)

**PRILOG:**  
**SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**