

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 1 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU			
1.1. Identifikacija proizvoda			
	Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE	
	Kemijsko ime:	-	
	Kataloški broj:	-	
1.2. Odgovarajuće identificirane namjene stvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju			
	Uporaba:	Multifunkcionalni tretman bazenske vode: dezinfekcija, uklanjanje algi i bistrenje bazenske vode (vrsta biocidnog pripravka 2)	
	Namjene koje se ne preporučuju:	Ne smije se koristiti u industriji i kućanstvima, osim u navedene svrhe.	
	Razlog za nekorisćenje:	Nema podataka.	
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list			
	Naziv tvrtke:	IVERO d.o.o.	
	Adresa:	Radnička cesta 173t ZAGREB HRVATSKA	
	Telefon:	+385-(0)1-2406900	
	Faks:	+385-(0)1-2406901	
	e-mail odgovorne osobe:	ivero@ivero.hr	
	Nacionalni kontakt:	-	
1.4. Broj telefona za izvanredna stanja			
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112	
	Broj telefona za medicinske informacije:	01-23-48-342	
	Ostali podaci:	-	

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI			
2.1. Razvrstavanje stvari ili smjese			
2.1.1. Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)			
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:	
	Oks.krut.2	H272	
	Ak.toks.(oralno) 4	H302	
	Nadraž.oka 2	H319	
	TCOJ 3	H335	
	Ak. toks. vod. okol. 1	H400	
	Kron. toks. vod. okol. 1	H410	
2.1.2. Dodatne obavijesti			
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.			
2.2. Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)			
	Identifikacija proizvoda:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE	
	Identifikacijski broj:	-	
	Broj autorizacije:	-	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 2 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
Oznake upozorenja:	H272 Može pojačati požar, oksidans. H302 Štetno ako se proguta. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H335 Može nadražiti dišni sustav. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti:	P102+405 Čuvati izvan dohvata djece. Skladištiti pod ključem. P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P370 U slučaju požara: nikada ne koristiti vodu za gašenje. P261 Izbjegavati udisanje prašine. P264 Nakon uporabe temeljito oprati ruke. P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči. P284 U slučaju nedovoljne ventilacije nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. P403+233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P391 Sakupiti proliveno/rasuto. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.
Dodatni podaci o opasnostima:	EUH031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin. EUH206 Upozorenje! Ne koristiti s drugim proizvodima. Mogu se osloboditi opasni plinovi (klor). EUB020 Sadrži simklosen 93%
2.3.	Ostale opasnosti
	Nisu poznate druge opasnosti. Ova smjesa se ne razvrstava kao PBT ili vPvB.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJcima				
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
87-90-1/ 201-782-8/ 613-031-00-5	biocid	50<100	simklosen	Oks.krut.2 H272 Ak. toks. 4 H302 Nadraž. oka 2 H319 TCOJ 3 H335 Ak. toks. vod. okol. 1 H400 Kron. toks. vod. okol. 1 H410 EUH031
10043-01-3/ 233-135-0/ -	01-2119531538-36	1<3	aluminijev sulfat	Nagriz.metal 1 H290 Ozlj. oka 1 H318

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 3 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

10043-35-3/ 233-139-2/ 005-007-00-2	01-2119486683-25	<1	borna kiselina	Repr.1B	H360FD
---	------------------	----	----------------	---------	--------

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći	
Opće napomene:	U slučaju izloženosti ili se ne osjećate dobro, odmah potražiti liječničku pomoć (ukoliko je moguće pokažite naljepnicu). Ukoliko je unesrećeni bez svijesti, ne davati ništa na usta. Osobe koje pružaju pomoć trebaju obratiti pažnju na osobnu zaštitu i preporučenu zaštitnu opremu ukoliko postoji mogućnost izlaganja. Kod pružanja prve pomoći nositi zaštitne rukavice.
Nakon udisanja:	U slučaju pojave simptoma, unesrećenog izvesti na svjež zrak.
Nakon dodira s kožom:	Odmah ukloniti kontaminiranu odjeću. Zahvaćenu površinu dobro oprati većom količinom hladne ili mlake vode i neutralnim sapunom.
Nakon dodira s očima:	Ukloniti kontaktne leće. Oči ispirati većom količinom čiste, svježe vode tijekom najmanje 15 minuta, dok se ne smiri nadražaj. Odmah potražiti liječničku pomoć.
Nakon gutanja:	U slučaju gutanja odmah potražiti liječničku pomoć. Ne izazivati povraćanje. Ostaviti unesrećenog da se odmori.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Razmotriti uporabu osobne zaštitne opreme navedene u pododjeljku 8.2.
4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
Nakon udisanja:	Ne očekuje se pojava simptoma.
Nakon dodira s kožom:	U dodiru s kožom može izazvati crvenilo.
Nakon dodira s očima:	U dodiru s očima uzrokuje crvenilo i bol.
Nakon gutanja:	Gutanje dovodi do nadražujućeg djelovanja na sluznicu usta, grla i jednjaka.
4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
Liječiti simptomatski.	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje	
Prikladna sredstva:	Prah za gašenje ili ugljikov dioksid (CO ₂).
Neprikladna sredstva:	Nema podataka.
5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
Opasni produkti gorenja:	Oksidans. Može izazvati zapaljenje drugih tvari. Kao posljedica zapaljenja ili termičkog raspada mogu nastati: ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporni oksidi, halogeni spojevi. Izlaganje požaru ili produktima raspada može biti opasno za zdravlje.
5.3. Savjeti za gasitelje požara	
Ovisno o magnitudi požara, koristiti vatrootporno odijelo, prikladni samostalni uređaj za disanje, rukavice, zaštitne naočale ili masku za lice i čizme. Ukoliko vatrozaštitna oprema nije dostupna pronaći siguran zaklon ili se udaljiti na sigurnu udaljenost.	
5.4. Dodatne informacije	
Pridržavati se standardnih procedura pri gašenju kemijskih požara. Spremnike koji su ugroženi vatrom hladiti vodom. Voditi računa o smjeru vjetra. Ne dozvoliti da ostaci od gašenja požara dospiju u odvođe, kanalizaciju ili vodotoke.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 4 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Izbjegavati izravni kontakt s proizvodom. Koristiti prikladnu zaštitnu odjeću, zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Oprati odjeću prije ponovne uporabe.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Pridržavati se uputa za uporabu.
	Postupci u slučaju nesreće:	Udaljiti se od mjesta nesreće.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Nositi zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Udaljiti nezaštićene osobe.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Ne dozvoliti da proizvod dospije u kanalizaciju, podzemne ili površinske vode i tlo. Obavijestiti DUZS na 112 u slučaju odlaska u okoliš i onečišćenja rijeka i jezera.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepijavanje:	Spriječiti ulazak u površinske i podzemne vode, tlo, kanalizaciju, jame i podrumne.
6.3.2.	Za čišćenje:	Pomesti ostatke proizvoda. Prikupljeni materijal predati na zbrinjavanje tvrtci ovlaštenoj za zbrinjavanje otpada. Otpad transportirati u pravilno označenim spremnicima. Čuvati u prikladnim, zatvorenim spremnicima za zbrinjavanje.
6.3.3.	Ostale informacije:	Osigurati dobru ventilaciju. Obavijestiti odgovornu osobu, a u slučaju većih prosipanja i dolaska u okoliš i DUZS na 112.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Kontakt za informacije u slučaju opasnosti nalaze se u odjeljku 1. Informacije o sigurnom rukovanju nalaze se u odjeljku 7. Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi nalaze se u pododjeljku 8.2. Informacije o zbrinjavanju nalaze se u odjeljku 13.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Držati dalje od zapaljivih materijala.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Pridržavati se uputa za uporabu.
	Mjere zaštite okoliša:	Pogledati mjere zaštite okoliša u pododjeljku 8.2.
	Ostale mjere:	Izbjegavati bilo koju vrstu curenja ili ispuštanja. Spremnik držite dobro zatvoren.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Rukovati u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom. Držati podalje od hrane, pića i stočne hrane. Ne miješati s drugim kemikalijama, osim ako to nije preporuka proizvođača. Nakon rada i prije pauza oprati ruke. Odmah nakon rukovanja temeljito oprati lice, ruke i bilo koji drugi izloženi dio kože. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću i oprati je prije ponovnog korištenja. Upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu prema preporuci. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Osigurati dobru ventilaciju.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u skladu s nacionalnim propisima. Skladištiti u originalnim, dobro zatvorenim spremnicima. Zabraniti ulaz neovlaštenom osoblju. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Držati izvan dohvata djece. Držati dalje od izvora topline. Ukoliko je moguće izbjegavati izravan kontakt sa sunčevim svjetlom. Spremnike držati na suhom. Izbjegavati skladištenje na drvenim podovima.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 5 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

Materijali za spremnike:	Skladištiti samo u originalnim, dobro zatvorenim spremnicima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se izbjeglo onečišćenje okoliša.
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladišni prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama.
Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka.
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Temp. interval: min 5°C, max 40°C (preporučeno). Držati podalje od reducirajućih i oksidirajućih agensa, kiselina i alkalija. Ograničene količine (Seveso III): Direktiva 96/82/EC-2003/105/EC Donji prag: 50t, Gornji prag: 200t

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
Preporuke:	Nema podataka.
Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
Aluminijev sulfat (topive soli)	10043-01-3	Nema podataka.	2,0/-	Nema podataka.
Borna kiselina*	10043-35-3	Nema podataka.	2,0/6,0	Nema podataka.
Klor	7782-50-5	Nema podataka.	0,5/1,5	Nema podataka.

*podaci iz originalnog STL-a proizvođača

Naziv tvari:	Aluminijev sulfat		
EC broj:	233-135-0	CAS broj:	10043-01-3

DNEL

Industrijski

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalacijski	10,0 mg/m ³	10,0 mg/m ³	3,0 mg/m ³	3,0 mg/m ³
Dermalno	9,2 mg/cm ²	467 mg/kg	9,2 mg/cm ²	2,72 mg/kg

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: Nema podataka.

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	92,4 mg/kg	Nema podataka.	54,5 mg/kg
Inhalacijski	5,0 mg/m ³	5,0 mg/m ³	1,5 mg/m ³	1,5 mg/m ³
Dermalno	4,60 mg/cm ²	234 mg/kg	4,60 mg/cm ²	1,36 mg/kg

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	4,50 mg/L
Slatkovodni sedimenti	10,0 mg/kg

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 6 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

Morska voda	64,0 mg/L
Morski sedimenti	31,4 mg/kg
Hranidbeni lanac	30,1 mg/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	60,2 mg/L
Tlo (poljoprivredno)	58,0 mg/kg
Zrak	Nema podataka.

Naziv tvari:	Borna kiselina		
EC broj:	233-139-2	CAS broj:	10043-35-3

DNEL

Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalacijski	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	8,30 mg/m ³
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	392 mg/kg

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: Nema podataka.

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	0,980 mg/kg	Nema podataka.	0,980 mg/kg
Inhalacijski	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	4,15 mg/m ³
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	196 mg/kg

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	2,90 mg/L
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka.
Morska voda	2,90 mg/L
Morski sedimenti	Nema podataka.
Hranidbeni lanac	13,7 mg/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	60,2 mg/L
Tlo (poljoprivredno)	5,70 mg/kg
Zrak	Nema podataka.

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Izbjegavati udisanje proizvoda.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Preporučuje se postavljanje slavina ili spremnika s vodom u blizini radnog mjesta.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati odgovarajuće čišćenje. Osigurati odgovarajuću ventilaciju.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 7 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz lice (HRN EN 166), uz obavezno dnevno čišćenje i dezinfekciju u određenim vremenskim intervalima u skladu s preporukom proizvođača.
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Kemijski otporne zaštitne rukavice (HRN EN 374). Postoji nekoliko faktora (npr. temperatura) koji utječu na skraćenu duljinu uporabe rukavica nego je propisano EN374. Izbor prikladnih rukavica ne ovisi samo o materijalu nego i o značajkama kvalitete koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Vrijeme penetracije ovisi o više faktora, o debljini i vrsti rukavica i zato ih treba uzeti u obzir kod svakog pojedinog slučaja. Koristiti ispravnu tehniku skidanja rukavica (bez doticanja rukavica s vanjskom površinom) i izbjegavati doticaj proizvoda s kožom. Rukavice je potrebno odmah zamijeniti u slučaju pojave bilo kakvog oštećenja. Preporučuje se korištenje zaštitne kreme za ruke.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Nije potrebno.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Pri nižim koncentracijama ili kratkotrajnom izlaganju: maska s bijelim filterom (P2) sa srednjom sposobnosti retencije, za nadražujuće ili štetne krute čestice ili aerosole (EN143), propuštanje 8%. Klasu filtera potrebno je izabrati u skladu s vrstom i koncentracijom kontaminirajućeg agensa i preporukom proizvođača filtera.
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Ne dozvoliti da proizvod dospije u kanalizaciju, podzemne ili površinske vode. Spriječiti kontaminaciju tla. Obavijestiti DUZS na 112 u slučaju ulaska u okoliš i onečišćenja rijeka i jezera. Ukoliko je sigurno, spriječiti daljnje istjecanje ili prolijevanje.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema posebnih zahtjeva ako se koristi prema uputama.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema posebnih zahtjeva ako se koristi prema uputama.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema posebnih zahtjeva ako se koristi prema uputama.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima			
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tablete-krutina	-
	Boja:	plavkastobijele	-
	Miris:	specifičan	-
	Prag mirisa	Nema podataka (smjesa)	-
	pH:	2,8±0,3 (50 g/L pri 20°C)	-
	Talište/ledište:	Nije primjenjivo.	-
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nije primjenjivo.	-
	Plamište:	Nije primjenjivo.	-
	Brzina isparavanja:	Nije određena.	-
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjivo.	-
	Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nije određeno.	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 8 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

	Plak pare:	Nije određen.	-
	Gustoća pare:	Nije određena.	-
	Gustoća:	1,517 g/cm ³ (20/4°C)	-
	Nasipna gustoća:	Nema podataka	-
	Topljivost(i):	Topljivo u vodi	-
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow):	Nema podataka.	-
	Temperatura samozapaljenja:	Nije zapaljivo.	-
	Temperatura raspada:	225°C	-
	Viskoznost, dinamička:	Nije primjenjivo.	-
	Eksplozivna svojstva:	Nema podataka.	-
	Oksidirajuća svojstva:	Oksidativno	-
9.2.	Ostale informacije		
	Aktivni klor 87,3% Cl		

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST	
10.1.	Reaktivnost: Ne djeluje korozivno na metale. Nije piroforan.
10.2.	Kemijska stabilnost: Stabilno pri preporučenim uvjetima skladištenja i uporabe.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija: Moguće opasne reakcije s vodom, reducirajućim i oksidirajućim reagensima, kiselinama, alkalijama i metalima. U dodiru s kiselinama oslobađa toksični plin.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati: Držati podalje od izvora topline. Ukoliko je moguće, izbjegavati izravno izlaganje sunčevom svjetlu. Izbjegavati ekstremne uvjete vlažnosti.
10.5.	Inkompatibilni materijali: Reducensi, oksidansi, kiseline, alkalije.
10.6.	Opasni proizvodi raspada: U slučaju termičkog raspada mogu nastati opasni produkti: sumporni oksidi, halogeni spojevi.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost (simklosen):					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	OECD 401	štakor	LD ₅₀ smjese	Nema podataka.	406 mg/kg
Dodir s kožom:	OECD 402	kunić	LD ₅₀ smjese	Nema podataka.	>20000 mg/kg
Udisanje:	OECD 403	Nema podataka.	LC ₅₀ smjese	3,4 sata	Nema podataka.
Akutna toksičnost (aluminijev sulfat):					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	OECD 401	štakor	LD ₅₀ smjese	Nema podataka.	6207 mg/kg
Dodir s kožom:	OECD 402	kunić	LD ₅₀ smjese	Nema podataka.	>5000 mg/kg
Udisanje:	OECD 403	Nema podataka.	LC ₅₀ smjese	3,4 sata	>5000 mg/kg
Akutna toksičnost (borna kiselina):					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 9 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

Gutanje:	OECD 401	štakor	LD ₅₀ smjese	Nema podataka.	2660 mg/kg
Dodir s kožom:	OECD 402	kunić	LD ₅₀ smjese	Nema podataka.	>2000 mg/kg
Udisanje:	OECD 403	Nema podataka.	LC ₅₀ smjese	3,4 sata	>2030 mg/kg

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dodir s kožom:	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Udisanje:	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

Opasnost od aspiracije:

Tvari s oznakom opasnosti od aspiracije navedene su u odjeljku 3. Ako je potrebno, pogledati odjeljak 9 za informacije o viskoznosti i relativnoj gustoći proizvoda.

Nadraživanje i nagrizanje:

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	Nema podataka.	Nema podataka.	Ne očekuje se nadražujuće djelovanje.	Nema podataka.	Nema podataka.
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka.	Nema podataka.	Jako nadražuje oči.	Nema podataka.	Nema podataka.

Preosjetljivost

Dodir s kožom:	Ne izaziva preosjetljivost.
Udisanje:	Ne izaziva preosjetljivost.

Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike

Gutanje:	Nema podataka.
Dodir s kožom:	Nema podataka.
Udisanje:	Može djelovati nadražujuće.
Dodir s očima:	Djeluje jako nadražujuće.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subakutno kožom	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subakutno udisanjem	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subkronično na usta	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subkronično kožom	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subkronično udisanjem	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 10 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

Kronično na usta	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronično kožom	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronično udisanjem	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):			
	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subakutno kožom	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subakutno udisanjem	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subkronično na usta	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subkronično kožom	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subkronično udisanjem	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronično na usta	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronično kožom	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronično udisanjem	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Nema saznanja o karcinogenom djelovanju.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka.
Genotoksičnost:	Nema podataka.
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka.
Reproduktivna toksičnost:	Nema podataka.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka.

11.2. Praktična iskustva:	
Opažanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka.
Ostala opažanja:	Nema podataka.
11.3. Opće napomene:	
Nuspojave i simptomi, ako ih ima, navedeni su u pododjeljku 4.2.	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost						
Akutna toksičnost (simklosen)	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	<i>ribe</i>	OECD 203	0,32 mg/L	Nema podataka.
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	<i>Daphnia</i>	OECD 202	0,17 mg/L	Nema podataka.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 11 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

Alge/vodne biljke	E _r C ₅₀	72 sata	<i>alge</i>	OECD 201	Nema podataka.	Nema podataka.
Ostali organizmi	EC ₅₀	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Akutna toksičnost (aluminijev sulfat)	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	<i>ribe</i>	OECD 203	235 mg/L	Nema podataka.
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	<i>Daphnia</i>	OECD 202	160 mg/L	Nema podataka.
Alge/vodne biljke	E _r C ₅₀	72 sata	<i>alge</i>	OECD 201	14 mg/L	Nema podataka.
Ostali organizmi	EC ₅₀	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Akutna toksičnost (borna kiselina)	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	<i>ribe</i>	OECD 203	80 mg/L	Nema podataka.
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	<i>Daphnia</i>	OECD 202	102 mg/L	Nema podataka.
Alge/vodne biljke	E _r C ₅₀	72 sata	<i>alge</i>	OECD 201	66 mg/L	Nema podataka.
Ostali organizmi	EC ₅₀	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Alge/vodne biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Ostali organizmi			Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja					
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Morska voda	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Slatka voda	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Zrak	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Tlo	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Biorazgradnja					

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 12 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nije lako biorazgradiv	simklosen

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Kow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
0,940	Nema podataka.	-	-	Nema podataka.	Nema podataka.	simklosen

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
<1	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	simklosen

Kronična ekotoksičnost

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Voda-zrak	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Tlo-zrak	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Tvari koje zadovoljavaju kriterije za PBT/vPvB, ako ih ima, navedene su u odjeljku 3.

12.6. Ostali štetni učinci

Nema podataka.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 13 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

	Poduzeti sve potrebne mjere kako bi se spriječio nastanak otpada. Provjeriti mogućnost ponovne upotrebe ili recikliranje. Sadržaj spremnika i ambalaža moraju se ukloniti na siguran način. Ne ispuštati u kanalizaciju niti u okoliš. Koncentrirani proizvod i onečišćenu ambalažu predati tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje otpada.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	15 01 10* ambalaža koja sadrži opasne tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Nema podataka.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Ne preporučuje se.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Ambalažu odložiti u skladu s nacionalnim propisima.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o održivom gospodarenju otpadom i njegovi podzakonski akti.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

	Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	2468	
Ispravno otpremno ime UN:	TRIKLORIZOCIJANURNA KISELINA, SUHA	
Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.1	
Skupina pakiranja:	II	
Opasnosti za okoliš:	Da	
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka	
	Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	2468	
Ispravno otpremno ime UN:	TRIKLORIZOCIJANURNA KISELINA, SUHA	
Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.1	
Skupina pakiranja:	II	
Opasnosti za okoliš:	Da	
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka	
	Prijevoz unutarnjim plovnicima (ADN)	
UN broj:	2468	
Ispravno otpremno ime UN:	TRIKLORIZOCIJANURNA KISELINA, SUHA	
Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.1	
Skupina pakiranja:	II	
Opasnosti za okoliš:	Da	
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka	
	Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	2468	
Ispravno otpremno ime UN:	TRIKLORIZOCIJANURNA KISELINA, SUHA	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 14 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.1
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	Da
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	Nema podataka
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	2468
Ispravno otpremno ime UN:	TRIKLORIZOCIJANURNA KISELINA, SUHA
Prijevozni razred(i) opasnosti:	5.1
Opasnosti za okoliš:	II
Posebne mjere opreza za korisnika:	Da
Dodatne informacije:	ADR klasifikacijska oznaka: O2 tunelski kod: (E) transportna kategorija: 2, max. ADR 1.1.3.6. 333 kg ograničene količine: 1kg (vidi izuzeće od ADR-a 3.4)

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: Vidi pododjeljak 1.2
	Ograničenja: Vidi pododjeljak 7.2
	Ostale EU uredbe: Uredba REACH (EZ) br. 1907/2006, Uredba CLP (EZ) br. 1272/2008, Uredba (EZ) br. 648/2004 o deterđentima, Uredba o biocidnim proizvodima (EU) br. 528/2012.
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama i njegovi podzakonski akti.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	Nije provedena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: -
16.2.	Skraćenice: <ul style="list-style-type: none"> AISE: Međunarodna udruga za sapune, deterđente i proizvode za održavanje DNEL: izvedena granična vrijednost bez učinka EUH: oznaka dopunskog elementa označavanja prema CLP uredbi PBT: perzistentno, bioakumulativno, toksično PNEC: pretpostavljene koncentracije bez učinka REACH: propis o registraciji, evaluaciji i autorizaciji kemikalija GHS: globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija vPvB: vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno ATE: procijenjena vrijednost akutne toksičnosti

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 15 od 15

Trgovačko ime:	MULTIFUNKCIONALNE TABLETE		
Datum izdanja:	25.3.2019.	Izdanje broj:	I

16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	STL proizvođača sirovine	
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP		
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja	
		računska metoda prema podacima proizvođača	
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)		
	H:	272	Može pojačati požar, oksidans.
		290	Može nagrizati metale.
		302	Štetno ako se proguta.
		318	Uzrokuje teške ozljede oka.
		319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
		335	Može nadražiti dišni sustav.
		400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
		410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka.	
16.7.	Daljnje obavijesti:		

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI