

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

Stranica 1 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>		
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.
		Izdanje broj:	1



<b>ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU</b>			
1.1.	Identifikacija proizvoda		
	Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>	
	Kemijsko ime:	--	
	Kataloški broj:	--	
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju		
	Uporaba:	Mineralno gnojivo	
	Namjene koje se ne preporučuju:	--	
	Razlog za nekorištenje:	--	
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list		
	Naziv tvrtke:	AGRO-NUTRITION SAS.	
	Adresa:	Parc Activestre - 3 avenue de 'Orchidee, 31390 CARBONNE, FRANCE	
	Telefon:	+ 33 (0) 5 61 97 85 00	
	Faks:	+ 33 (0) 5 61 97 85 01.	
	e-mail odgovorne osobe:	<a href="mailto:fds-msds@agro-nutrition.fr">fds-msds@agro-nutrition.fr</a>	
	Nacionalni kontakt:	Orchem d.o.o. Stenjevečka 38, Zagreb, T/F: 01 5510 292 <a href="mailto:margareta.mihalic@orchem.hr">margareta.mihalic@orchem.hr</a>	
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:	+33 (0)1 45 42 59 59 INRS / ORFILA <a href="http://www.centres-antipoison.net">http://www.centres-antipoison.net</a> .	

<b>ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI</b>			
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese		
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)		
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:	
	Nagriz. metal 1	H290	
	Nagriz. koža 1B	H314	
	Ozlj. oka 1	H318	
	Kron. toks. vod. okol. 2	H411	
2.1.2.	Dodatne obavijesti		
	Nema podataka		
	*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)		
	Identifikacija proizvoda:	<b>STARMAX ZN</b>	
	Identifikacijski broj:	--	
	Broj autorizacije:	--	

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

Stranica 2 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>		
Šifra proizvoda: --	Datum izdanja: 20.08.2018.	Izdanje broj: 1	

Piktogrami:	 
	GHS05      GHS09
Oznaka opasnosti:	Opasnost
Oznake upozorenja:	<b>H290</b> Može nagrizzati metale. <b>H314</b> Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. <b>H411</b> Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti:	<b>P102</b> Čuvati izvan dohvata djece <b>P280</b> Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/zaštitu za lice. <b>P303+P361+P353</b> U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem. <b>P305+P351+P338</b> U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. <b>P310</b> Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/... <b>P501</b> Odložiti sadržaj i spremnik u skladu s propisima o zbrinjavanju opasnog otpada.
Dodatni podaci o opasnostima:	<b>EUH401</b> Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu

2.3.	Ostale opasnosti
	Ova smjesa ne ispunjava PBT niti vPvB kriterije Uredbe REACH, Dodatka XIII. Smjesa ne sadrži tvari razvrstane kao "tvari visokog rizika" (SVHC) > = 0,1% koje objavljuje Europska agencija za kemikalije (ECHA) prema članku 57. REACH-a: <a href="http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table">http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table</a>

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)	
7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6	01-2119485924-24-0021	25 - 50	fosforna kiselina	Nagrizz. metal 1; Ak. toks. 4; Nagrizz. koža 1B;	H290 H302 H314
1314-13-2 215-222-5 --	01-2119463881-32-xxxx	2,5 - 10	cinkov oksid	Ak. toks. vod. okol. 1; (M = 1) Kron. toks. vod. okol. 1 (M = 1)	H400 H410

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

Stranica 3 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>				
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.	Izdanje broj:	1

<b>ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI</b>		
4.1.	<b>Opis mjera prve pomoći</b>	
	Opće napomene:	Unesrećenu osobu potrebno je maknuti iz kontaminiranog područja na svježi zrak ili u dobro prozračen prostor i zaštititi od hladnoće. Osigurati osnovne životne funkcije. Osobi u nesvjesti nikada ništa ne stavljati u usta. U slučaju tegoba posavjetovati se s liječnikom i pokazati podatke o sredstvu na etiketi.
	Nakon udisanja:	Premjestiti unesrećenu osobu na svježi zrak i pustiti da se odmori. U slučaju tegoba zatražiti pomoć liječnika
	Nakon dodira s kožom:	Odstraniti onečišćenu odjeću i obuću. Ispirati vodom 20-30 minuta. Obratiti pažnju na zaostali dio proizvoda između kože i odjeće, sata, obuće i sl. Ako je kontaminirano područje rasprostranjeno i / ili ima oštećenja kože, zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Temeljito ispirati oči čistom svježom vodom 20-30 minuta držeći kapke otvorene. Bez obzira na početno stanje, uputiti unesrećenog oftalmologu i pokazati podatke o sredstvu na etiketi.
	Nakon gutanja:	Ne stavljati ništa u usta. Ne izazivati povraćanje. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika i pokazati podatke o sredstvu na etiketi.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	vidi pododjeljak 8.2.
4.2.	<b>Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni</b>	
	Nakon udisanja:	Nema podataka
	Nakon dodira s kožom:	Uzrokuje teške opekline kože
	Nakon dodira s očima:	Uzrokuje teške ozljede oka.
	Nakon gutanja:	Nema podataka
4.3.	<b>Hitna liječnička pomoć i posebna obrada</b>	
	Nema podataka	

<b>ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA</b>		
5.1.	<b>Sredstva za gašenje</b>	
	Prikladna sredstva:	Pjena, suhi prah, ugljikov dioksid, vodeni aerosol, pijesak.
	Neprikladna sredstva:	Jaki mlaz vode.
5.2.	<b>Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese</b>	
	Opasni produkti gorenja:	Vatra često proizvodi gusti crni dim. Izloženost produktima razgradnje može biti opasna po zdravlje. Ne udisati dim. U slučaju požara mogu se osloboditi ugljikov monoksid (CO) i fosgen (COCl <sub>2</sub> )
5.3.	<b>Savjeti za gasitelje požara</b>	

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

Stranica 4 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>				
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.	Izdanje broj:	1

	Za hlađenje izloženih spremnika koristiti raspršeni mlaz vode ili magle. Oprez prilikom gašenja bilo kakvog kemijskog požara. Spriječiti da voda od gašenja požara otječe u okoliš. Ne ulaziti u požarom zahvaćeno područje bez odgovarajuće zaštitne opreme, uključujući zaštitu dišnih organa (npr. samostalnim uređajem za disanje sa stlačenim zrakom – HRN EN 137).
5.4.	Dodatne informacije
	Nema podataka.

<b>ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA</b>	
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje
	Zaštitna oprema: Vidi odjeljak 8.
	Postupci sprječavanja nesreće: Ukloniti izvore paljenja. Ne pušiti. Izbjegavati dodir s kožom i očima.
	Postupci u slučaju nesreće: Evakuirati nepotrebno osoblje.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje. Opremiti tim za čišćenje prikladnom zaštitom opremom – za zaštitu dišnog sustava samostalni uređaj za disanje, npr. s otvorenim krugom (HRN EN 137). Izbjegavati udisanje prašine, dima, plina, magle, pare, aerosola.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Spriječiti prodiranje u površinske i podzemne vode. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Ne izlijevati u kanalizaciju. U slučaju izlivanja i dospijevanja proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode obavijestiti nadležne organe – telefon 112.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje: Spriječiti širenje u kanalizaciju. Prolijevanje zaustaviti, a proliveno zagradi izradom nasipa i ukloniti crpljenjem.
6.3.2.	Za čišćenje: Pokupiti proliveno inertnom čvrstom tvari kao što je glina ili dijatomejska zemlja, što je prije moguće. Otpatke skupiti odvojeno u prikladne, označene spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti. Spremnike predati ovlaštenoj osobi za sakupljanje opasnog otpada.
6.3.3.	Ostale informacije: Onečišćene površine očistiti po mogućnosti deterdžentom, ne koristiti otapala. Opremu i zaštitnu odjeću oprati nakon uporabe. U slučaju zagađenja rijeka, jezera ili odvoda obavijestiti službu za izvanredna stanja na broj 112.
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	Zbrinuti u skladu s odjeljkom 13. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Za informacije o hitnoj medicinskoj pomoći pogledati odjeljak 1.

<b>ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE</b>	
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite

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

Stranica 5 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>		
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.
		Izdanje broj:	1

	Mjere za sprječavanje požara:	Sprječiti pristup neovlaštenom osoblju.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema podataka
	Mjere zaštite okoliša:	Vidi odjeljak 6.
	Ostale mjere:	Nema podataka
<b>7.1.2.</b>	<b>Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu</b>	
	Uvijek prati ruke nakon rukovanja. Prije ponovne uporabe ukloniti i isprati kontaminiranu odjeću. U objektima u kojima se smjesom rukuje kontinuirano potrebni su sigurnosni tuševi i stanice za ispiranje očiju. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. U redovitim radnim uvjetima nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8). Pridržavati se dobre industrijske prakse.	
<b>7.2.</b>	<b>Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti</b>	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Nema podataka.
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Čuvati samo u originalnom, dobro zatvorenom spremniku, na hladnom, suhom, dobro prozračenom mjestu, dalje od izravne sunčeve svjetlosti, izvora zagrijavanja i paljenja. Čuvati na temperaturama od 0-35°C. Spremnike držati zatvorene kad se ne koriste.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Čuvati izvan dohvata djece. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
<b>7.3.</b>	<b>Posebna krajnja uporaba ili uporabe</b>	
	Preporuke:	Nema podataka
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka

<b>ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA</b>				
<b>8.1.</b>	<b>Nadzorni parametri</b>			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
fosforna kiselina	7664-38-2	- / -	1 / 2	--
Naziv tvari:	--			
EC broj:	--	CAS broj:	--	--
<b>DNEL</b>				
<b>Industrijski – cinkov oksid</b>				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	--	--	--	--
Inhalacijski	--	--	--	5 mg tvari / m <sup>3</sup>

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

Stranica 6 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>				
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.	Izdanje broj:	1

Dermalno	--	--	--	87 mg/kg tjelesne mase dnevno
----------	----	----	----	----------------------------------

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrivanje:

**Industrijski - fosforna kiselina**

<b>Način izlaganja:</b>	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	--	--	--	--
Inhalacijski	--	--	2.92 mg tvari / m <sup>3</sup>	1 mg tvari / m <sup>3</sup>
Dermalno	--	--	--	--

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrivanje:

**Korisnički - cinkov oksid**

<b>Način izlaganja:</b>	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	--	--	--	0.83 mg/kg tjelesne mase na dan
Inhalacijski	--	--	--	2.5 mg tvari / m <sup>3</sup>
Dermalno	--	--	--	87 mg/kg tjelesne mase na dan

**Korisnički - fosforna kiselina**

<b>Način izlaganja:</b>	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	--	--	--	--
Inhalacijski	--	--	0.73 mg tvari / m <sup>3</sup>	--
Dermalno	--	--	--	--

**PNEC**

Zaštićeni cilj u okolišu	<b>PNEC – cinkov oksid</b>
Slatka voda	20.6 µg/l
Slatkovodni sedimenti	117 mg/kg
Morska voda	6.1 µg/l
Morski sedimenti	56.5 mg/kg
Hranidbeni lanac	--
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	52 µg/l
Tlo (poljoprivredno)	35.6 mg/kg
Zrak	--

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

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

Stranica 7 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>		
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.
		Izdanje broj:	1

	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobro prozračivanje. Nakon uporabe oprati ruke i izložene dijelove sa sapunom i vodom. Nositi zaštitnu radnu odjeću. Radnu odjeću oprati prije ponovne uporabe. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Izbjegavati svako nepotrebno izlaganje.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu koja je čista i pravilno održavana. Skladištiti osobnu zaštitnu opremu na čistom mjestu, izvan radnog područja.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale (HRN EN 166) koje dobro prijanjaju uz kožu lica. U slučaju veće opasnosti, zaštitite lice štitom.
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice od neoprena, gume ili PVC-a (HRN EN 374).
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	U normalnim okolnostima nositi radnu odjeću (HRN EN ISO 13688) sa dugim rukavima (Hypalon, Tyvek, Saranex, PVC) i sigurnosne cipele (HRN EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Nositi filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema.
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

<b>ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA</b>			
9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima			
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	
	Boja:	Bezbojna do blago zamučena	
	Miris:	Bez mirisa	
	Prag mirisa	Nema podataka	
	pH: vodene otopine	2,37 +/-0,6 (10 g/l)	
	pH:	1,17 +/-0,6	

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

Stranica 8 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>		
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.
		Izdanje broj:	1

Talište/ledište:	Nema podataka
Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka
Plamište:	Nema podataka
Brzina isparavanja:	Nema podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nema podataka
Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka
Tlak pare:	Nema podataka
Gustoća pare:	Nema podataka
Relativna gustoća:	1480 (+/- 1,5%) g/dm <sup>3</sup>
Nasipna gustoća:	Nema podataka
Topljivost(i):	Nije topljiv u vodi.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nema podataka
Viskoznost: kinematička	Nema podataka
Eksplozivna svojstva:	Nema podataka
Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka
<b>9.2. Ostale informacije</b>	
	Nema podataka

<b>ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST</b>		
10.1.	Reaktivnost:	Smjesa koja kemijskim djelovanjem može korodirati, pa čak i uništiti metale.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan u preporučenim uvjetima rukovanja i skladištenja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema podataka.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Mraz. Vlagu.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake oksidirajuće tvari. Jake kiseline. Jake baze.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Termičkom razgradnjom može se osloboditi ugljikov monoksid (CO) i fosgen (CCl <sub>2</sub> O).

<b>ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE</b>	
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima
	Akutna toksičnost: <b>cinkov oksid (CAS: 1314-13-2)</b>



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

Stranica 9 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>				
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.	Izdanje broj:	1

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	--	Štakor	LD <sub>50</sub> > 5000 mg/kg	--	--
Dodir s kožom:	--	--	LD <sub>50</sub>	--	Nema podataka
Udisanje:	--	Štakor	LC <sub>50</sub> > 5700 mg/l	--	--

**Akutna toksičnost: fosforna kiselina (CAS: 7664-38-2)**

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	OECD Smjernica 423 (Akutna oralna toksičnost, Metoda akutne toksičnosti)	Štakor	LD <sub>50</sub> > 300 mg/kg	--	--
Dodir s kožom:	--	--	LD <sub>50</sub>	--	--
Udisanje:	--	--	LC <sub>50</sub>	--	--

**Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):**

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

**Opasnost od aspiracije:**

--

**Nadraživanje i nagrizanje:**

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	--	--	Može prouzročiti teške opekline zbog jake pH reakcije.	Nagrizajuća klasifikacija temelji se na ekstremnoj pH vrijednosti.	--
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	--	--	Jako nadražujuće, može izazvati opekline.	Nagrizajuća klasifikacija temelji se na ekstremnoj pH vrijednosti.	--

**Preosjetljivost**

Dodir s kožom:	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka

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

Stranica 10 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>		
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.
		Izdanje broj:	1

<b>Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike</b>						
---	--	--	--	--	--	--

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

<b>Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)</b>						
--	--	--	--	--	--	--

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

<b>Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):</b>			
---	--	--	--

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	--	--	Nema podataka
Subakutno kožom	--	--	Nema podataka
Subakutno udisanjem	--	--	Nema podataka
Subkronično na usta	--	--	Nema podataka
Subkronično kožom	--	--	Nema podataka
Subkronično udisanjem	--	--	Nema podataka
Kronično na usta	--	--	Nema podataka
Kronično kožom	--	--	Nema podataka
Kronično udisanjem	--	--	Nema podataka

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

Stranica 11 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>		
Šifra proizvoda: --	Datum izdanja: 20.08.2018.	Izdanje broj: 1	

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Nema karcinogenog učinka (fosforna kiselina)
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nije mutageno (fosforna kiselina; OECD Smjernica 471, Test bakterijskog reverzibilnog mutiranja)
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Reproduktivna toksičnost:	Nema toksičnog učinka na reprodukciju – studija na štakoru OECD Smjernica 422 (fosforna kiselina, kombinirana ponovljena studija toksičnosti s testom reprodukcije / Test razvoja toksičnosti)
Štetno djelovanje na plod:	Nema podataka
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka
<b>11.2. Praktična iskustva:</b>	
Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
Ostala opazanja:	Nema podataka
<b>11.3. Opće napomene:</b>	
Nema podataka	

<b>ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE</b>						
<b>12.1. Toksičnost</b>						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub> = 2 mg/l	96 sati	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	--	--	činkov oksid
Rakovi	EC <sub>50</sub>	48 sati	--	--	--	Nema podataka
Alge	ErC <sub>50</sub> = 0.17 mg/l	72 sata	<i>Selenastrum capricornutum</i>	Faktor M = 1	--	činkov oksid
Vodene biljke	1 < ECr <sub>50</sub> <= 10mg/l	72 sata	--	--	--	Nema podataka
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub> =	28 dana	--	--	--	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC <sub>50</sub> =	21 dan	--	--	--	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC <sub>50</sub> = 0.017mg/l	72 sata	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	NOEC	--	činkov oksid

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

Stranica 12 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>				
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.	Izdanje broj:	1

Ostali organizmi	EC <sub>50</sub>	--	--	--	--	Nema podataka
------------------	------------------	----	----	----	----	---------------

**12.2. Postojanost i razgradivost**

**Abiotička razgradnja**

	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	--	--	--	Nema podataka
Slatka voda	--	--	--	Nema podataka
Zrak	--	--	--	Nema podataka
Tlo	--	--	--	Nema podataka

**Biorazgradnja**

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
--	--	--	Nema raspoloživih podataka o razgradivosti, smatra se da se tvar sporo razgrađuje.	činkov oksid

Ova smjesa je vrlo topiva u vodi i dugoročno je opasna za vodeni okoliš. Stoga je potrebno osigurati da se ne izljava u vodene tokove i kanalizaciju. Prilikom uporabe treba izbjegavati širenje na kultivirana područja (živice, kanali, potoci).

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

**Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)**

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

**Faktor biokoncentracije (BCF)**

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

**Kronična ekotoksičnost**

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC <sub>50</sub>	--	--	--	--	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	--	--	--	--	Nema podataka

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
------------	----	---------------	--------	----------

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

Stranica 13 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>				
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.	Izdanje broj:	1

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

<b>12.5.</b>	<b>Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB</b>
	Ova smjesa ne ispunjava PBT niti vPvB kriterije Uredbe REACH, Dodatka XIII.
<b>12.6.</b>	<b>Ostali štetni učinci</b>
	Mineralni elementi (hranjivi sastojci) sadržani u ovom proizvodu bitni su za zdrav rast biljaka, ali mogu biti štetni u velikim količinama za divlje životinje, vodene organizme ili osjetljive biljke. Stoga je nužno smanjiti količinu proizvoda koji se ispušta u okoliš, osim kod racionalnog programa tretiranja biljaka, po mogućnosti nakon ispitivanja tla i / ili biljnih dijelova.

**ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE**

<b>13.1.</b>	<b>Metode obrade otpada</b>
<b>13.1.1.</b>	<b>Odlaganje proizvoda/ambalaže:</b>
	Praznu ambalažu sredstva isprati (3 puta). Isprano dodati u spremnik prskalice. Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Zbrinjavanje u uređenim spalionicama opasnog otpada.
<b>13.1.2.</b>	<b>Ključni broj otpada:</b>
	02 01 08* - otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, a koji sadrži opasne tvari 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
<b>13.1.3.</b>	<b>Načini obrade otpada:</b>
	Predati ovlaštenoj osobi za sakupljanje opasnog otpada. Prazne spremnike ne ponovno koristiti. Rabljeni spremnici moraju biti odloženi u skladu s važećim propisima. Prazne spremnike predati u spalionicu odobrenu za spaljivanje kemikalija.
<b>13.1.4.</b>	<b>Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:</b>
	Sredstvo ne smije dospjeti u površinske vode, podzemne vode ili kanalizacijski sustav.
<b>13.1.5.</b>	<b>Ostale preporuke za odlaganje:</b>
	Nema podataka
<b>13.1.6.</b>	<b>Relevantni propisi:</b>
	Pravilnik o katalogu otpada, N.N. br. 90/2015.

**ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

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

Stranica 14 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>		
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.
		Izdanje broj:	1

<b>Kopneni prijevoz cestama (ADR)</b>	
UN broj:	3264
Ispravno otpremno ime UN:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N. (fosforna kiselina)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	--
<b>Kopneni prijevoz željeznicom (RID)</b>	
UN broj:	3264
Ispravno otpremno ime UN:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N. (fosforna kiselina)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	--
<b>Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)</b>	
UN broj:	3264
Ispravno otpremno ime UN:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N. (fosforna kiselina)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	--
<b>Prijevoz morem (IMDG)</b>	
UN broj:	3264
Ispravno otpremno ime UN:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N. (fosforna kiselina)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	--
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	Nije primjenjivo
<b>Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)</b>	
UN broj:	3264
Ispravno otpremno ime UN:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N. (fosforna kiselina)

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

Stranica 15 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>				
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.	Izdanje broj:	1

Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Opasnosti za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	--
Dodatne informacije:	Nema podataka

**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:	Ne
	Ograničenja:	Ne
	Ostale EU uredbe:	Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH); Uredba (EU) 2015/830 (novi prilog II REACH-a); Direktiva 89/686/EEZ (PZO); Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, Pravilnik o gospodarenju otpadom, Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada, Pravilnik o katalogu otpada.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
	Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti.	

**ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE**

16.1.	Navođenje promjena:	--
-------	---------------------	----

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

Stranica 16 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>		
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.
		Izdanje broj:	1

16.2.	Skraćenice:	<p><b>Nagriz. koža 1B</b> - nagrizajuće za kožu, 1B. kategorija  <b>Nagriz. metal 1</b> - nagrizajuće za metale, kategorija opasnosti 1  <b>Ak. toks. 4</b> – akutna toksičnost, 4. kategorija opasnost  <b>Ozlj. oka 1</b> - Teška ozljeda oka, 1. Kategorije opasnosti  <b>Kron. toks. vod. okol. 2</b> - Kronična opasnost za vodeni okoliš, 2. kategorija opasnost  <b>Kron. toks. vod. okol. 1</b> - Kronična opasnost za vodeni okoliš, 2. kategorija opasnost  <b>Ak. toks. vod. okol. 1</b> - Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija</p> <p><b>DNEL</b> - Izvedeni nivo bez učinka  <b>PNEC</b> - Predviđene koncentracije bez učinka  <b>ADR</b> - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari  <b>ADN</b> - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima  <b>IATA</b> - Međunarodna udruga zračnih prijevoznika  <b>IMDG</b> - Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem  <b>ICAO</b> - Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom  <b>RID</b> - Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom  <b>WGK</b> - klasa opasnosti za vodu  <b>GHS05</b> – korozija  <b>GHS09</b> - okoliš  <b>PBT</b> - Perzistentno, bioakumulativno, toksično  <b>vPvB</b> - Vrlo perzistentno i vrlo biokumulativno.  <b>LC50</b> - Letalna koncentracija, 50%  <b>LD50</b> - Letalna doza, 50%</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	<p>Sigurnosno - tehnički list proizvođača, tvrtke AGRO-NUTRITION SAS, za sredstvo STARMAX ZN. Datum izdavanja: 11.07.2017. Verzija: 2.1. Smjernice za označavanje i pakiranje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008.</p>
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
	--	--
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	<p>H290 Može nagrizati metale.  H302 Štetno ako se proguta.  H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.  H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.  H411 Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.  EUH401 Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.</p>
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	<p>Pravna ili fizička osoba koja se bavi poljoprivrednom djelatnošću i stavljanjem svojih proizvoda na tržište može primjenjivati sredstvo samo ako ispunjava propisane uvjete glede izobrazbe ili stručne osposobljenosti, te ako posjeduje odgovarajuće uređaje za pravilnu primjenu sredstva.</p>



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

Stranica 17 od 17

Trgovačko ime:	<b>STARMAX ZN</b>				
Šifra proizvoda:	--	Datum izdanja:	20.08.2018.	Izdanje broj:	1

16.7.	Daljnje obavijesti:	Podaci u ovom STL ispunjeni su prema našem najboljem znanju i uvjerenju na dan objave. Dane informacije služe samo kao vodič za sigurno rukovanje, korištenje, obradu, skladištenje, prijevoz i odlaganje, a ne smatraju se jamstvom kvalitete ili specifikacijom proizvoda. Gore navedene informacije odnosi se samo na određeni sredstvo i materijal u kojem dolazi i ne može biti valjana ako se isto sredstvo koristi u kombinaciji s drugim sredstvima ili u bilo koje svrhe izvan onih navedenih u uputstvima za primjenu.
-------	---------------------	--

<b>PRILOG:</b> <b>SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI</b>
--