

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 1 od 14

Trgovačko ime: **TORA START**


Datum izdanja: 3.07.2025.

Izdanje broj: 2

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

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda	
	Trgovačko ime:	TORA START
	Kemijsko ime:	Nije definirano.
	Šifra proizvoda:	Nema podataka.
	UFI:	D500-Y00F-S00Q-Y9R5
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Gnojivo.
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka.
	Razlog za nekorisćenje:	Nema podataka.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	AGROCHEM-MAKS d.o.o.
	Adresa:	Trg žrtava fašizma 6, 10000 Zagreb, Hrvatska
	Telefon:	+385 1 6608 537
	Faks:	Nema podataka.
	E-mail odgovorne osobe:	info@agrochem-maks.com
	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*:
	Oks. krut. 3	H272
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Nema podataka.	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16		
2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	TORA START
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	Nema podataka.
	Piktogram(i):	 GHS03
	Oznaka opasnosti:	Upozorenje
	Oznake upozorenja:	H272 Može pojačati požar; oksidans.
	Oznake obavijesti:	P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P220 Čuvati odvojeno od odjeće i drugih zapaljivih materijala. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P370+P378 U slučaju požara: za gašenje rabiti pijenu ili pijesak P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 2 od 14

Trgovačko ime: <b>TORA START</b>	Datum izdanja: 3.07.2025.
	Izdanje broj: 2

	Dodatni podaci o opasnostima:	Posebne opasnosti nisu poznate ili očekivane.
2.3.	Ostale opasnosti	
	Tvari u proizvodu ne ispunjavaju kriterije PBT / vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.	

## ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
7757-79-1 231-818-8 -	01-2119488224- 35-0000	<24	Kalijev nitrat	Oks. krut. 3; H272
12280-03-4 234-541-0 005-020-00-3	01-2119490860- 33-0001	< 0,175	Dinatrijev oktaborat tetrahidrat	Repr. 1B, H360

## ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Potražiti savjet liječnika. Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list ili etiketu.
	Nakon udisanja:	Unesrećenog izvesti na čisti zrak, staviti u poluležeći položaj i pustiti da se odmara. U slučaju prestanka disanja, dati umjetno disanje. Ako se disanje zaustavi: Odmah primijeniti mehaničku ventilaciju, a ako je potrebno dati masku za kisik. Zaštititi od hladnoće. Odmah potražiti stručnu liječničku pomoć!
	Nakon dodira s kožom:	Dijelove tijela, koji su došli u dodir s pripravkom isprati s vodom (najmanje 15 minuta). Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću, kožu temeljito oprati vodom i sapunom. Posavjetovati se s liječnikom. Oprati onečišćenu odjeću prije ponovne uporabe.
	Nakon dodira s očima:	Odmah čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktne leće, ako ih osoba nosi i ako se one lako uklanjaju. U slučaju pojave i zadržavanja nadražaja, potražiti liječničku pomoć.
	Nakon gutanja:	Onesviještenoj osobi nikada ne davati ništa na usta. Temeljito isprati usta vodom. Ne izazivati povraćanje. Ako se pojave 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:	Može izazvati mučninu/povraćanje.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Liječiti simptomatski. U slučaju udisanja produkata nastalih dekompozicijom, simptomi se mogu javiti naknadno.	

## ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 3 od 14

Trgovačko ime: <b>TORA START</b>	Datum izdanja: 3.07.2025.
	Izdanje broj: 2

5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Raspršeni mlaz vode.
	Neprikladna sredstva: Pjena. Prah za gašenje. Pijesak.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: U slučaju požara mogu se osloboditi opasni plinovi/pare. Ne udisati produkte gorenja.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	Spremnike izložene toplini hladiti raspršenim vodenim mlazom. U prostorijama s visokim koncentracijama plinova i dima potrebno je nositi uređaj za zaštitu dišnog sustava. Nositi gumene čizme i deblje gumene rukavice. Potpuna zaštitna odjeća - vatrootporno odijelo (HRN EN 469), zaštitne rukavice (HRN EN 659), čizme (HO specifikacije A29 i A30), samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).
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.

## 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
	Osobna zaštita: Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8).
	Postupci sprječavanja nesreće: Nema podataka.
	Postupci u slučaju nesreće: S raspršenim mlazom vode spriječiti prašenje. Ne udisati prašinu/dim/plin/maglicu/pare/aerosol. Spriječiti dodir s očima, kožom i odjećom. Ograditi kontaminirano područje. Osigurati dobro prozračivanje.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Koristiti osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8.).
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Spriječiti zagađivanje okoliša. Spriječiti da proizvod dospije u vode/kanalizaciju ili na propusno tlo.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje: Zaustaviti razlijevanje ako je to moguće učiniti bez rizika. Spriječiti ispuštanje proizvoda u kanalizaciju i na tlo.
6.3.2.	Za čišćenje: Proizvod mehanički pokupiti u prikladne spremnike i predati tvrtki ovlaštenoj za sakupljanje otpada. Čuvati u prikladnim, zatvorenim spremnicima za odlaganje. Velike količine: Obavijestiti nadležnu službu. Zbrinuti u skladu s nacionalnim propisima.
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.

## ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite
	Mjere za sprječavanje požara: Nema podataka.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 4 od 14

Trgovačko ime: <b>TORA START</b>	Datum izdanja: 3.07.2025.
	Izdanje broj: 2

	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Spriječiti prašenje. Osigurati lokalno usisavanje prašine na mjestu povećane koncentracije.
	Mjere zaštite okoliša:	Nema podataka.
	Ostale mjere	Nema podataka.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Prije nego što jedete, pijete, pušite ili napustite područje rada, oprati ruke i sve ostale izložene dijelove blagim sapunom i vodom. Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Oprati onečišćenu odjeću prije ponovne uporabe. Spriječiti dodir s kožom i očima. Spriječiti direktan kontakt s proizvodom. Upute za sigurno rukovanje odnose se i na prazno pakiranje koje može sadržavati ostatke proizvoda.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Zaštititi od topline i izvora paljenja. Skladištiti u čvrsto zatvorenom spremniku na suhom i dobro prozračenom mjestu. Čuvati na hladnom mjestu. Zaštititi od vlage i vode. Zaštititi proizvod od djelovanja atmosferskih utjecaja.
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača. Čuvati u spremnicima napravljenim od jednakog materijala kao i original.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Čuvati u pravilno označenim spremnicima.
	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 IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1.	Nadzorni parametri			
Nema podataka.				
<b>DNEL</b>				
<b>Industrijski</b>				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Kalijev nitrat (CAS: 7757-79-1)				
Oralno	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Inhalacijski	n.p.	n.p.	n.p.	36,7 mg/m <sup>3</sup>
Dermalno	n.p.	n.p.	n.p.	20,8 mg/kg tt/dan
Dinatrijev oktaborat tetrahidrat (12280-03-4)				
Oralno	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Inhalacijski	n.p.	n.p.	n.p.	6,9 mg/m <sup>3</sup>
Dermalno	n.p.	n.p.	n.p.	326 mg/kg tt/dan
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:				
Nema podataka.				
<b>Korisnicki</b>				

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 5 od 14

Trgovačko ime: **TORA START**

Datum izdanja: 3.07.2025.

Izdanje broj: 2

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Kalijev nitrat (CAS: 7757-79-1)				
Oralno	n.p.	n.p.	n.p.	12,5 mg/kg tt/dan
Inhalacijski	n.p.	n.p.	n.p.	10,9 mg/m <sup>3</sup>
Dermalno	n.p.	n.p.	n.p.	12,5 mg/kg tt/dan
Dinatrijev oktaborat tetrahidrat (12280-03-4)				
Oralno	n.p.	n.p.	n.p.	0,81 mg/kg tt/dan
Inhalacijski	n.p.	n.p.	n.p.	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Dermalno	n.p.	n.p.	n.p.	163,3 mg/kg tt/dan

PNEC	
Kalijev nitrat (CAS: 7757-79-1)	
Zaštićeni cilj u okolišu	<b>PNEC</b>
Slatka voda	0,45 mg/l
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka.
Morska voda	0,45 mg/l
Morski sedimenti	Nema podataka.
Hranidbeni lanac	Nema podataka.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka.
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka.
Zrak	Nema podataka.

Dinatrijev oktaborat tetrahidrat (12280-03-4)	
Zaštićeni cilj u okolišu	<b>PNEC</b>
Slatka voda	2.9 mg/l
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka.
Morska voda	2.9 mg/l
Morski sedimenti	Nema podataka.
Hranidbeni lanac	Nema podataka.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka.
Tlo (poljoprivredno)	5.7 mg/
Zrak	Nema podataka.

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### 8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe	Nakon dodira s kožom, dobro oprati. Temeljito oprati ruke sapunom i vodom nakon rukovanja i prije jela, pića, pušenja, korištenja WC-a. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću. Tijekom rada ne jesti, piti ili pušiti.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti	Osigurati redovito čišćenje opreme, radnog prostora i odjeće. Osigurati uređaje za ispiranje očiju i vodene tuševe.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 6 od 14

Trgovačko ime: <b>TORA START</b>	Datum izdanja: 3.07.2025.
	Izdanje broj: 2

	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti	Osigurati dobro prozračivanje. Lokalna ventilacija visoke učinkovitosti (90-95%) na mjestima izloženosti. Ciklonski filtri učinkovitosti 70-90% za minimiziranje emisije prašine.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1	Zaštita očiju i lica	Zaštitne naočale sa zaštitom sa strane (HRN EN ISO 16321-1).
8.2.2.2	Zaštita kože	
	Zaštita ruku	Zaštitne rukavice otporne na proizvod (HRN EN ISO 374). (materijal: nitril) Rukavice moraju biti ispitane prije uporabe. Upotrijebiti pravilnu tehniku skidanja rukavica (bez dodirivanja vanjske površine rukavice) kako bi se izbjegao dodir proizvoda s kožom. Korištene/kontaminirane rukavice nakon uporabe odložiti u skladu s važećim propisima i dobrom laboratorijskom praksom. Poslije uporabe oprati i dobro osušiti ruke.
	Zaštita tijela	Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. Kontaminiranu odjeću pohraniti u čvrsto zatvoren spremnik do dekontaminacije.
8.2.2.3	Zaštita dišnog sustava	Kod prašenja koristiti zaštitnu polumasku (HRN EN 140) s filtrom za čestice "P" (HRN EN 143) ili filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149). Učinkovitost: 50-80%.
8.2.2.4	Termičke opasnosti	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženosti 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.

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	
		Vrijednost (Metoda)
	Agregatno stanje	kruto; kristali
	Boja	Bijela
	Miris	bez mirisa
	Prag mirisa	Nema podataka.
	pH:	4-7
	Talište/ledište:	Nema podataka.
	Točka tečenja:	Nema podataka.
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nema podataka.
	Plamište:	Nema podataka.
	Brzina isparavanja:	Nema podataka.
	Zapaljivost:	Nema podataka.
	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema podataka.
	Tlak pare:	Nema podataka.
	Relativna gustoća pare:	Nije primjenjivo.
	Relativna gustoća:	Nije primjenjivo.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 7 od 14

Trgovačko ime: **TORA START**

Datum izdanja: 3.07.2025.

Izdanje broj: 2

	Nasipna gustoća:	Nema podataka.
	Topljivost(i) :	Nema podataka.
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)	Nema podataka.
	Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka.
	Temperatura raspadanja:	Nema podataka.
	Viskoznost:	Nema podataka.
	Eksplozivna svojstva:	Nema sastojaka s eksplozivnim svojstvima.
	Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka.
	Svojstva čestica:	Nema podataka.
9.2.	Ostale informacije	
	Proizvod nije zapaljiv.	

## ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost	Proizvod nije reaktivan pri normalnim uvjetima uporabe, skladištenja i transporta.
10.2.	Kemijska stabilnost	Stabilno u preporučenim uvjetima uporabe i skladištenja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija	Reakcije s kiselinama. Izlaganje zapaljivim i eksplozivnim materijalima, prahu metala, redukcijskim sredstvima.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati	Pridržavati se uputa za uporabu i skladištenje (odjeljak 7.).
10.5.	Inkompatibilni materijali	Zapaljive tvari. Eksplozivne tvari. Redukcijska sredstva.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja	Kod normalnih uvjeta skladištenja i uporabe, ne očekuju se opasni proizvodi raspada. Pri termičkoj razgradnji mogu nastati: Dušikovi oksidi (NOx). Nitriti. Oksidi fosfora (POx). Kalijevi oksidi.

## ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE 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
Kalijev nitrat					
Gutanje:	n.p.	štakor	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg tt/dan	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	štakor	LD <sub>50</sub> : > 5000 mg/kg tt/dan	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	štakor	LC <sub>50</sub> : > 0,527 mg/m <sup>3</sup>	n.p.	n.p.
Dinatrijev oktaborat tetrahidrat					
Gutanje:	n.p.	štakor	LD <sub>50</sub> : > 2550 mg/kg tt/dan	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	štakor	LD <sub>50</sub> : >2000 mg/kg tt/dan	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	štakor	LC <sub>50</sub> : > 2,01 mg/m <sup>3</sup>	n.p.	n.p.
<b>Dodatne informacije:</b> Nije razvrstan kao akutno toksičan.					

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 8 od 14

Trgovačko ime: <b>TORA START</b>	Datum izdanja: 3.07.2025.
	Izdanje broj: 2

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:							
<b>Evaluacija</b>				<b>Metoda</b>		<b>Napomena</b>	
n.p.				n.p.		n.p.	
<b>Dodatne informacije:</b> Aspiracijska toksičnost: nije razvrstano.							
Nadraživanje i nagrizanje							
	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.		
<b>Dodatne informacije:</b> 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.		
<b>Dodatne informacije:</b> 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.	

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 9 od 14

Trgovačko ime: **TORA START**

Datum izdanja: 3.07.2025.

Izdanje broj: 2

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)

	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:	n.p.	n.p.
Mutagenost in-vitro:	n.p.	n.p.
Genotoksičnost	n.p.	n.p.
Mutagenost in-vivo:	n.p.	n.p.
Mutageni učinak na spolne stanice:	n.p.	n.p.
Toksičnost za reproduktivne organe:	n.p.	n.p.

Ukupna evaluacija CMR svojstava:

Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan.

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

### 11.2.1. Svojstva endokrine disrupcije

Nema podataka.

### 11.2.2. Ostale informacije:

Nema podataka.

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

### 12.1. Toksičnost

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 10 od 14

Trgovačko ime: **TORA START**

Datum izdanja: 3.07.2025.

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/vodene biljke	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
Proizvod				
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					
Nema podataka.						

**Dodatne informacije:**  
Nije primjenjivo jer je proizvod anorganski materijal.

12.3.	Bioakumulacijski potencijal					
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)					

Nema podataka.

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

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Proizvod				
	n.p.	n.p.	Nizak bioakumulacijski potencijal.	n.p.

12.4.	Pokretljivost u tlu					
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					

Nema podataka.

	Površinska napetost:					
--	----------------------	--	--	--	--	--

Nema podataka.

	Adsorpcija/desorpcija					
--	-----------------------	--	--	--	--	--

Nema podataka.

**Dodatne informacije:**  
Adsorpcija u tlu se ne očekuje.

12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB					
-------	---	--	--	--	--	--

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 11 od 14

Trgovačko ime: **TORA START**

Datum izdanja: 3.07.2025.

Izdanje broj: 2

	Ne sadrži tvar(-i) koje ispunjava(-ju) kriterije za PBT i/ili vPvB kao što je navedeno u Prilogu XIII Uredbe (EZ) br. 1907/2006.
12.6.	Svojstva endokrine disrupcije
	Nema podataka.
12.7.	Ostali štetni učinci
	Preparat nije razvrstan kao opasan za okoliš.

## ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode obrade otpada
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	<p>Ostaci od proizvoda: S otpadom postupati u skladu s nacionalnim propisima. Spriječiti onečišćenje ribnjaka, vodotokova ili jezera proizvodom ili upotrebljenom ambalažom. Otopiti ili pomiješati materijal sa gorivim otapalom i spaliti u kemijskoj spalionici opremljenoj plamenikom za naknadno spaljivanje i uređajem za čišćenje plina. Ukoliko recikliranje nije moguće, odložiti u skladu s nacionalnim propisima o odlaganju otpada. Načini obrade otpada: Kemijsko-fizikalna ili termička obrada. Biološka obrada nije moguća. Ne miješati s drugim otpadom. Zabranjeno je odlaganje bez prethodne obrade kojom se značajno smanjuju opasna svojstva otpada. Zabranjeno je ispuštanje razrijeđene kemikalije u okoliš.</p> <p>Ambalaža: Prazni spremnici ili obloge mogu sadržavati ostatke proizvoda. Ne odlagati u okoliš. Ambalažu u potpunosti isprazniti. Ambalažu predati na zbrinjavanje tvrtki ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Ne koristiti ponovno prazne spremnike. Postupati u skladu s nacionalnim propisima. Sakupiti onečišćenu vodu od čišćenja i odložiti je na isti način kao i otpadni preparat. Ne zagađivati vodu i tlo. Ne odlagati u okoliš.</p>
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Nema podataka.
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Uvijek kada je moguće preferira se recikliranje od odlaganja ili spaljivanja.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Nema podataka.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Nema podataka.

## 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.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 12 od 14

Trgovačko ime: **TORA START**

Datum izdanja: 3.07.2025.

Izdanje broj: 2

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 različenom 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:	-	
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 1999/13/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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 13 od 14

Trgovačko ime: **TORA START**

Datum izdanja: 3.07.2025.

Izdanje broj: 2

		Zakon o prijevozu opasnih tvari Zakon o zaštiti na radu
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti	
	Procjena kemijske sigurnosti nije bila izrađena za smjesu.	

## ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	
16.2.	Skraćenice:	<p>ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima ADR = Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ASTM = Američko društvo za ispitivanje i materijale 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 = Izvješće 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 KGVI = 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 <a href="http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm">http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm</a>) M faktor = Faktor množenja</p>

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Stranica 14 od 14

Trgovačko ime: **TORA START**

Datum izdanja: 3.07.2025.

Izdanje broj: 2

		<p>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 (Q)SAR = (Kvantitativni) odnosi strukture i djelovanja RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija SCBA = Samostalni uređaj za disanje st = Suha tvar STL = Sigurnosno-tehnički list SVHC = Tvari posebno zabrinjavajućih svojstava TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje tt = Tjelesna težina UN = Ujedinjeni narodi UVCB = Tvari nepoznatog ili varirajućeg sastava, produkti kompleksnih reakcija ili biološki materijali vPvB = Vrlo postojano i vrlo biokumulativno WGK = Kategorija ugrožavanja vode</p> <p><b>Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije:</b> Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 4 Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2 Repr. 1B = Reprodukativna toksičnost, kategorija opasnosti 1B</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list, TORA ENERGY START 10-45-10+ME, EZ GNOJIVO, FERTICO d.o.o., datum revizije: 20.1.2022.
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)	
		H302 Štetno ako se proguta. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H360FD Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
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.

## PRILOG:

### SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI