


Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
	Trgovačko ime: ARINEX 2000
	Kemijsko ime: Nije primjenjivo (smjesa)
	Kataloški broj: 3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)
	UFI broj: Nije dodijeljen / nema podataka
	Oblik: Tekućina
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
	Uporaba: Sredstvo za čišćenje sanitarnih površina otpornih na kiseline (sanitarno čišćenje, profesionalna uporaba).
	Namjene koje se ne preporučuju: Sve uporabe koje nisu navedene kao preporučene; ne koristiti na materijalima osjetljivim na kiseline (npr. vapnenac, mramor).
	Razlog za nekorisćenje: Proizvod sadrži jake kiseline i može oštetiti materijale osjetljive na kiseline.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: Proizvođač: FALA – Werk Chemische Fabrik GmbH, NJEMAČKA Uvoznik i distributer: VAGABUNDO d.o.o
	Adresa: Ungarija 39/i, 52470 Umag, Hrvatska
	Telefon: 052 741-990
	Faks: 052/743-537
	e-mail odgovorne osobe: stl@vagabundo.hr
	Nacionalni kontakt: Nema podataka
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: Nema podataka

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI		
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*:
	Nadraž. koža 2	H315
	Ozlj. oka 1	H318
	Nagriz. metal 1	H290
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Nema podataka	
<i>*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.</i>		
2.2.	Elementi označavanja	
	Identifikacija proizvoda: ARINEX 2000	
	Identifikacijski broj: Nije primjenjivo	
	Broj autorizacije: Nije primjenjivo	
	Piktogrami: 	
	GHS05	
	Oznaka opasnosti: Opasnost	

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

Oznake upozorenja:	H290 Može nagrizati metale. H315 Nadražuje kožu. H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
Oznake obavijesti:	P102 Čuvati izvan dohvata djece. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode i sapuna. P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
Dodatni podaci o opasnostima:	Sadrži: fosforu kiselinu.
2.3.	Ostale opasnosti
	Ekstremni pH. <u>Određivanje PBT i vPvB svojstava:</u> Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulativnim i toksičnim (PBT) ili vrlo postojanim i vrlo bioakumulativnim (vPvB) u koncentracijama od 0,1 % ili višim. <u>Svojstva endokrine disrupcije:</u> Smjesa ne sadrži tvari identificirane kao endokrini disruptori u skladu s Uredbom (EU) 2017/2100 i Uredbom (EU) 2018/605.

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	10-20	Fosforu kiselina	Nagriz.koža 1B; H314 Nagriz. metal 1 ; H290 Nagriz. koža 1B; H314: C ≥ 25 % Nadraž. koža 2; H315: (10 % ≤ C < 25 %) Nadraž. oka 2; H319: (10 % ≤ C < 25 %)
5329-14-6 226-218-8 016-026-00-0	01-2129488633-28	5-15	Amidosulfonska (sulfaminska) kiselina	Nadraž. koža 2.; H315 Nadraž. oka 2; H319 Kron. toks. vod. okol. 3; H412
69011-36-5 931-138-8 -	— (polimer)	1-5	Izotridekanol, etoksiliran (≥ 2,5 EO)	Ak. toks. 4 ; H302 Ozlj. oka 1; H318

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
Opće napomene:	Proizvod sadrži kiseline u kombinaciji s površinski aktivnim tvarima. Proizvod nadražuje kožu. Odmah skinuti onečišćenu odjeću.
Nakon udisanja:	Ako ne može sam hodati iznijeti unesrećenog na svjež zrak i omogućiti mu odmor. U slučaju pojave simptoma potražiti medicinsku pomoć.
Nakon dodira s kožom:	Skinuti natopljenu odjeću, te se prati pod blagim mlazom mlake vode sa sapunom. Oprati odjeću prije ponovne uporabe. U slučaju pojave simptoma potražiti pomoć liječnika.
Nakon dodira s očima:	Čistim prstima skinuti kontaktne leće i zatim čistim rukama razmaknuti očne kapke te ispirati između 30 i 60 minuta pod blagim mlazom mlake vode. Hitno potražiti pomoć oftalmologa!
Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom. Ako je pri svijesti dati unesrećenom da popije 2,5 dcl vode. Potražiti medicinsku pomoć.

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Općenito se preporučuje da osobe koje pružaju prvu pomoć nose osobnu zaštitnu opremu.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Nema podataka
	Nakon dodira s kožom:	Nadražuje kožu.
	Nakon dodira s očima:	Uzrokuje teške ozljede oka
	Nakon gutanja:	Nema podataka
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Ponijeti sa sobom i pokazati STL liječniku. Liječenje simptomatsko	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	CO ₂ , prah za gašenje, vodeni sprej. Veći požar gasiti pjenom otpornom na alkohol
	Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	U slučaju požara mogu nastati opasni plinovi: ugljikovi oksidi (CO i CO ₂) drugi otrovni proizvodi pirolize (fosforni oksidi). Također je moguće stvaranje nagrizaćućih para.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) i kompletno odijelo za zaštitu od kemikalija samo tamo gdje je moguć (neposredni) kontakt s kemikalijama (HRN EN ISO 6529). Posebne metode gašenja: korištenje vodene magle i spreja za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini. Protupožarne mjere za posebne opasnosti: ukloniti izvore paljenja, pozvati službu za interventna stanja/vatrogasce/policiju, u što kraćem roku napustiti mjesto požara (mogućnost trovanja). Držati odvojeno od svih izvora paljenja.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA		
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Izbjegavati kontakt s kožom, očima i odjećom.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju ili stalno prozračivanje kako bi se izbjeglo udisanje para.
	Postupci u slučaju nesreće:	Evakuacija zone opasnosti.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Nošenje prikladne zaštitne opreme (uključujući osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8. sigurnosno-tehničkog lista) kako bi se spriječilo onečišćenje kože, očiju i osobne odjeće. Nositi prikladnu zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitu očiju/lica.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Izbjegavati ispuštanje u kanalizacijske odvode, površinske i podzemne vode. Pridržavati se svih nacionalnih propisa o objavljivanju izvještaja.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Spriječiti dospijevanje proizvoda u kanalizaciju/površinske podzemne vode izgradnjom brana od pijeska i sličnog vezivnog materijala. Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti na broj 112.
6.3.2.	Za čišćenje:	Pokupiti materijalom koji veže tekućinu (pijesak, univerzalno vezivo). I premjestiti u prikladne spremnike do daljnjeg odlaganja. Male količine (do cca. 1 L) razrijediti s puno vode. Vodu odložiti u kanalizaciju. Upotrijebljeni apsorberent se također mora tretirati kao opasan otpad.
6.3.3.	Ostale informacije:	Nema podataka
6.4.	Uputa na druge odjeljke	

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

Odjeljci 7. 8. 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite
	Mjere za sprječavanje požara: Nema podataka
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: Nema podataka
	Mjere zaštite okoliša: Nema podataka
	Ostale mjere: Nema podataka
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu
	Ne jesti, piti niti pušiti u radnom prostoru. Prati ruke nakon svakog prekida rada i prije odlaska u kantinu. Sprječati dodir s kožom i očima. Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8. Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima. Ukloniti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja u kantinu.
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja: Čuvati na hladnom suhom dobro prozračenom mjestu, na sobnoj temperaturi u originalnom i dobro zatvorenim originalnim spremnicima u okomitom položaju odvojeno od nekompatibilnih tvari. Zabranjeno skladištiti zajedno s lijekovima, hranom i hranom za životinje. Klasa skladištenja (LGK, TRGS510): 8 B (nezapaljive korozivne opasne tvari)
	Materijali za spremnike: Prikladno: originalni spremnik proizvođača Neprikladno: bilo koji drugi spremnik
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike: Nema podataka
	Savjeti za opremanje skladišta: Nema podataka
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja: Osigurati dobru ventilaciju ili stalno prozračivanje.
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	
	Fosforna kiselina	7664-38-2	-	1 mg/m ³ / 2 mg/m ³	Nisu utvrđene
	Naziv tvari:				
	EC broj:	CAS broj:	-		
	DNEL: Fosforna kiselina*, Amidosulfonska (sulfaminska) kiselina**				
	Industrijski				
	Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
	Oralno	-	-	-	-
	Inhalacijski	-	-	1 mg/m ³ *	10,7 mg/m ³ * 70,5 mg/m ³ **
	Dermalno	-	-	-	10 mg/kg tjelesne mase/dan **

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:				
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	5 mg/kg tjelesne mase/dan **
Inhalacijski	-	-	0,36 mg/m ³ *	4,57 mg/m ³ * 17,4 mg/m ³ **
Dermalno	-	-	-	0,1 mg/kg tjelesne mase/dan* 5 mg/kg tjelesne mase/dan**
PNEC: Amidosulfonska (sulfaminska) kiselina**				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
Slatka voda		1,8 mg/L **		
Povremeno ispuštanje		-		
Slatkovodni sedimenti		8,36 mg/kg**		
Morska voda		0,18 mg/L**		
Morski sedimenti		0,84 mg/kg**		
Hranidbeni lanac		-		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		20 mg/L**		
Tlo (poljoprivredno)		5 mg/kg**		
Zrak		-		
8.2.	Nadzor nad izloženošću			
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji			
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Mjere za sprječavanje izlaganja tijekom preporučene uporabe: Osigurati dobru ventilaciju ili stalno prozračivanje. Izbjegavati udisanje para i aerosola te kontakt s kožom i očima.		
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nisu potrebne posebne mjere.		
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Ograničiti pristup neovlaštenim osobama. Poštivati pravila industrijske higijene.		
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati ventilaciju radnog prostora te uređaje za ispiranje očiju i sigurnosni tuš.		
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema			
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale ili vizir u skladu s normom HRN EN ISO 16321-1.		
8.2.2.2.	Zaštita kože			
	Zaštita ruku:	Kemijski otporne zaštitne rukavice u skladu s normom HRN EN ISO 374. Materijal mora biti nepropustan i otporan na kiseline. Preporučeni materijali: nitril (NBR), butil (IIR), kloropren (CR), prirodni lateks (NR). Minimalna debljina: ≈ 0,5 mm. Vrijeme proboja: ≥ 8 sati. Pridržavati se uputa proizvođača rukavica. Preporučuje se uporaba zaštitne kreme za kožu.		
	Zaštita tijela:	Zaštitna odjeća otporna na kemikalije (npr. pregača ili radno odijelo).		
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Nije potrebna pri dobroj ventilaciji. U slučaju nedovoljne ventilacije koristiti odgovarajuću zaštitu dišnog sustava.		
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema posebnih opasnosti.		

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Spriječiti ispuštanje proizvoda u kanalizaciju, površinske i podzemne vode te tlo. Ne dopustiti nekontrolirano istjecanje u okoliš.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati nepropusne podove i sustav za zadržavanje izlivanja (npr. sabirne posude, brane).
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Primjenjivati postupke za sprječavanje izlivanja i pravilno zbrinjavanje otpada. Poštivati važeće propise o zaštiti okoliša.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	U slučaju većih količina koristiti sustave za zadržavanje i neutralizaciju prije ispuštanja. Ne ispuštati u okoliš bez odgovarajuće obrade.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	Nema podataka
	Boja:	Prozirna, žuto-zelena	Nema podataka
	Miris/prag mirisa:	Parfimiran	Nema podataka
	Talište/ledište:	0°C (voda)	Nema podataka
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	cca 100°C (voda)	Nema podataka
	Zapaljivost:	Nije zapaljivo	Nema podataka
	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Donja granica eksplozivnosti nije primjenjiva Gornja granica eksplozivnosti nije primjenjiva	Nema podataka
	Plamište:	Nije primjenjivo	Nema podataka
	Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	Nema podataka
	Temperatura raspadanja:	-	Nema podataka
	pH:	pH: 0,5 na 20°C (konc.); 1,5 (10 g/l vode; 1%)	Nema podataka
	Kinematička viskoznost:	Nema podataka	Nema podataka
	Dinamička viskoznost:	Nema podataka	Nema podataka
	Topljivost(i):	Potpuno topiv u vodi	Nema podataka
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	Nema podataka
	Tlak pare:	Nema podataka	Nema podataka
	Gustoća i/ili relativna gustoća:	(20°C) 1,095 g/cm ³	Nema podataka
	Relativna gustoća pare:	Nema podataka	Nema podataka
	Svojstva čestica:	Nema podataka	Nema podataka
9.2.	Ostale informacije		
	Nema podataka		

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST			
10.1.	Reaktivnost:	Reagira s alkalijama i lakim metalima (npr. aluminij, cink). Ne koristiti zajedno sa sredstvima za čišćenje koja sadrže klor. Reagira s materijalima osjetljivim na kiseline kao što su vapnenac ili mramor. Razvija se u dodiru s metalima kao što su npr. cink, vodik. Korozivno za metale	
10.2.	Kemijska stabilnost:	U normalnim uvjetima uporabe kemijski stabilan.	

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Ne miješati s drugim deterdžentima ili drugim tekućim proizvodima. Zabranjeno zagrijavati. Reagira s alkalijama i lakim metalima (npr. aluminij, cink). Ne koristiti zajedno sa sredstvima za čišćenje koja sadrže klor. Reagira s materijalima osjetljivim na kiseline kao što su vapnenac ili mramor. Razvija se u dodiru s metalima kao što su npr. cink, vodik..
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Nema podataka
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Alkalije, laki metali, sredstva za čišćenje koja sadrže klor,
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	U slučaju požara mogu nastati opasni plinovi: ugljikovi oksidi (CO i CO ₂) drugi otrovni proizvodi pirolize (fosforni oksidi). Također je moguće stvaranje nagrizajućih para.

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 LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Procjena na temelju sastojaka	-	ATE ≈ 500 mg/kg	-	Kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
Dodir s kožom:	Procjena na temelju sastojaka	-	Nema podataka o smjesi	-	Kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
Udisanje:	Procjena na temelju sastojaka	-	Nema podataka o smjesi	-	Kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
<u>Amidosulfonska (sulfaminska) kiselina:</u> LD50 oralno ≈ 3.150 mg/kg (štakor) LD50 dermalno > 2.000 mg/kg (zec) LC50 inhalacijski: nema podataka <u>Izotridekanol, etoksiliran (≥ 2,5 EO):</u> LD50 oralno 300–2.000 mg/kg (štakor) LD50 dermalno ≈ 2.000 mg/kg (zec) LC50 inhalacijski: nema podataka Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje smjese prema akutnoj toksičnosti nisu ispunjeni.					
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci		Izloženi organ		Napomena
Gutanje:	-		-		-
Dodir s kožom:	-		-		-
Udisanje:	-		-		-
Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.					
Opasnost od aspiracije:					
Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.					
Nadraživanje i nagrizanje:					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	-	-	-	-	Nadražuje kožu.
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	-	-	Uzrokuje teške ozljede oka.
Preosjetljivost					
Dodir s kožom:	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.				

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

Udisanje: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike

Gutanje:	može izazvati nadražaj probavnog sustava.
Dodir s kožom:	nadražaj, crvenilo, bol.
Udisanje:	nadražaj dišnog sustava pri udisanju aerosola.
Dodir s očima:	teška oštećenja oka, bol, suzenje, zamagljen vid.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

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

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

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

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

Karcinogenost:	kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	kriteriji nisu ispunjeni.
Genotoksičnost:	kriteriji nisu ispunjeni.
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	kriteriji nisu ispunjeni.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
Reproduktivna toksičnost:	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Smjesa ne sadrži tvari klasificirane kao CMR u relevantnim koncentracijama.
11.2. Informacije o drugim opasnostima	
11.2.1. Svojstva endokrine disrupcije:	
Smjesa ne sadrži tvari identificirane kao endokrini disruptori u koncentracijama $\geq 0,1$ %.	
11.2.2. Ostale informacije:	
Zbog vrlo niskog pH proizvoda može doći do nagrizajućih ili nadražujućih učinaka na tkiva pri kontaktu.	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ = 3–3,25 mg/L	96 sati	<i>Lepomis macrochirus</i> (plavoškriga)	-	Štetno u višim koncentracijama	Fosforna kiselina
Ribe	LC ₅₀ = 70,3 mg/L	96 sati	<i>Pimephales promelas</i>	OECD 203	Umjerena toksičnost	Amidosulfonska kiselina
Ribe	LC ₅₀ = 10–100 mg/L	96 sati	<i>Cyprinus carpio</i>	OECD 203	Umjerena toksičnost	Izotridekanol, etoksiliran ($\geq 2,5$ EO)
Rakovi	EC ₅₀ > 100 mg/L	48 sati	<i>Daphnia magna</i>	-	Niska akutna toksičnost	Fosforna kiselina
Alge/vodene biljke	ErC ₅₀ > 100 mg/L	72 sata	Alge	-	Niska akutna toksičnost	Fosforna kiselina
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	-
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	-
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-
Nema dostupnih pouzdanih podataka o kroničnoj toksičnosti smjese.						
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.		

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

Smjesa sadrži površinski aktivne tvari koje su biorazgradive u skladu s Uredbom (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima.						
Biorazgradnja						
% razgradnje	Vrijeme (dani)		Metoda	Evaluacija	Napomena	
-	-		-	-	-	
-	-		-	-	-	
-	-		-	-	-	
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji smjese. Na temelju svojstava sastojaka ne očekuje se značajna bioakumulacija.						
Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam	Metoda		Evaluacija	Napomena	
-	-	-		-	-	
-	-	-		-	-	
-	-	-		-	-	
Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	-	-	-	-	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	-	-	-	-	-
12.4. Pokretljivost u tlu						
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:						
Proizvod je potpuno topiv u vodi i može se širiti u vodnom okolišu.						
Površinska napetost:						
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda		Napomena	
-	-	-	-		-	
-	-	-	-		-	
-	-	-	-		-	
Adsorpcija/desorpcija						
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena	
Tlo-voda	-	-	-	-	-	
Voda-zrak	-	-	-	-	-	
Tlo-zrak	-	-	-	-	-	
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB						

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

Prema Aneksu XIII Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (REACH), proizvod ne ispunjava kriterije za PBT niti vPvB.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije
 Smjesa ne sadrži tvari identificirane kao endokrini disruptori u koncentracijama $\geq 0,1 \%$.

12.7. Ostali štetni učinci
 Proizvod može sniziti pH vrijednost vode i time štetno djelovati na vodene organizme pri velikim količinama. Na temelju dostupnih podataka smjesa nije razvrstana kao opasna za okoliš prema CLP uredbi.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:
 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/nacionalnim propisima (AVV br. 200129, sredstva za čišćenje koja sadrže opasne tvari). Ne dopustiti da proizvod uđe u odvođe ili sudopere. Zabranjeno onečišćavati stajaću ili tekuću vodu kemikalijama ili materijalom za pakiranje. Spriječiti da proizvod uđe u odvođe, površinske vode ili tlo. Pakiranje se može potpuno isprazniti te isprati vodom. Reciklirati čistu ambalažu. Sa onečišćenom ambalažom treba postupati kao sa neiskorištenim proizvodom.

13.1.2. Ključni broj otpada:
 Ključni broj otpada: 20 01 29* — deterdženti koji sadrže opasne tvari


13.1.3. Načini obrade otpada:
 Nema podataka

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
 Nema podataka





13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:
 Nema podataka

13.1.6. Relevantni propisi:
 Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21) Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14), Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15), Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

	Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1805
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Otopina fosforne kiseline
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	 8
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Ne
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Klasifikacijski kod C1 Ograničena količina (LQ) 5 L Izuzeta količina E1 Prijevozna kategorija 3 Kod ograničenja tunela E

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

		Matični broj 80
	Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1805
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Otopina fosforne kiseline
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	 8
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Ne
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Klasifikacijski kod C1 Ograničena količina (LQ) 5 L Izuzeta količina E1 Prijevozna kategorija 3 Kod ograničenja tunela E Matični broj 80
	Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1805
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Otopina fosforne kiseline
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	 8
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Ne
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-
	Prijevoz morem (IMDG)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1805
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Otopina fosforne kiseline
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	 8
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Ne
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-
14.7.	Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	Nije primjenjivo.
	Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1805
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Otopina fosforne kiseline
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	 8
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Ne
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

Dodatne informacije:	Nema podataka
----------------------	---------------

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
	Uredba (EG) br. 648/2004 (Uredba o deterdžentima): Proizvod ispunjava kriterije navedene u Uredbi (EZ) br. 648/2004. Sastojci (648/2004; DetVO): <5% neionskih površinski aktivnih tvari, mirisi. Uredba (EZ) br. 1005/2009 (tvari koje oštećuju ozonski omotač): Ne koriste se relevantni sastojci. Uredba (EZ) br. 850/2004 (postojani organski zagađivači): Ne koriste se relevantni sastojci. Uredba (EZ) br. 649/2012 (izvoz i uvoz opasnih kemikalija): Ne koriste se relevantni sastojci. Uredba (EZ) br. 1907/2006: Dodatak XIV, REACH, čl. 57 SVHC tvari (tvari koje izazivaju veliku zabrinutost) nisu korištene. Odobrenja prema glavi VII. Uredbe (EZ) br. 1907/2006: Nijedan Ograničenja prema glavi VIII Uredbe (EZ) br. 1907/2006: Nijedan spomenut. Nacionalni propisi (Njemačka): Klasa opasnosti od vode (WGK) WGK 1 niska opasnost od vode (klasifikacija prema AwSV, Dodatak 1 (5.2)) Napomene o ograničenjima pri zapošljavanju: nema Pravilnik o incidentima (12. BlmSchV): Ne podliježe Pravilniku o incidentima. Tehničke upute Zrak (TA-Luft): nije primjenjivo Uredba o otapalima (31. BlmSchV), VOC sadržaj: 0% VOC sadržaj (izračunato) Ostali propisi, ograničenja i zabrane: - Šifra GIS građevinskog proizvoda: GS50
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: Nema podataka
	Ograničenja: Nema podataka
	Ostale EU uredbe: Nema podataka
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima,
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti
	Ne

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: Revidirano izdanje sigurnosno-tehničkog lista. Dokument je usklađen s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH), Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i Uredbom (EU) 2020/878, prema sigurnosno-tehničkom listu proizvođača FALA – Werk Chemische Fabrik GmbH za proizvod ARINEX 2000, verzija 1.5 od 14.03.2023. Izmjene/dopune odnose se na odjeljke: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 i 16.
16.2.	Skraćenice: ADR – Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ATE – Procijenjena akutna toksičnost (Acute Toxicity Estimate) BCF – Faktor biokoncentracije CLP – Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa DNEL – Izvedena razina bez učinka (Derived No Effect Level) EC ₅₀ – Srednja učinkovita koncentracija ErC ₅₀ – Srednja učinkovita koncentracija za rast GHS – Globalno usklađeni sustav razvrstavanja i označivanja kemikalija GVI – Granična vrijednost izloženosti IATA – Međunarodna udruga zračnih prijevoznika IMDG – Međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih tvari KGVI – Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti LC ₅₀ – Srednja smrtonosna koncentracija LD ₅₀ – Srednja smrtonosna doza OECD – Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj PBT – Postojano, bioakumulativno i toksično PCN – Prijava centru za kontrolu otrovanja (Poison Centre Notification) PNEC – Predviđena koncentracija bez učinka (Predicted No Effect Concentration) REACH – Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija STOT – Specifična toksičnost za ciljni organ vPvB – Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno

Trgovačko ime:	ARINEX 2000				
Šifra proizvoda:	3537 (10 × 1 L); 3538 (10 L)	Datum izdanja:	05.05.2026.	Izdanje broj:	3

16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	IUPAC Međunarodna organizacija čiste i primijenjene kemije. ECHA Europska agencija za kemikalije IUCLID Internacionalna baza podataka kemikalija IUPAC, ECHA, IUCLID, PROIZVOĐAČ
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
	Nadraž. koža 2 H315 Ozlj. oka 1 H318 Nagriz. metal 1 H290	Prema STL-u proizvođača
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H	H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. H290 Može nagrizati metale. H302 Štetno ako se proguta. H315 Nadražuje kožu. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka
16.7.	Daljnje obavijesti:	Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu temelje se na trenutačno važećim zakonima na području kemikalija. Informacije sadržane u ovom listu odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima za sigurno rukovanje, skladištenje i transport kemikalija te sigurno odlaganje otpada. Korisnik je dužan proučiti sve važeće propise i ponašati se u skladu s njima (npr. s područja sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu, zbrinjavanje otpada, skladištenje, prijevoz, itd.). Za posljedice koje bi mogle nastati zbog nepoštivanja gore navedenih navoda iz Sigurnosno-tehničkog lista ne snosimo nikakvu odgovornost.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
