

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

Stranica 1 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012
		Izdanje broj:	1.0


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1. Identifikacija proizvoda	
Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT
Kemijsko ime:	Nema podataka
Kataloški broj:	Nema podataka
1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
Uporaba:	Kao reagens u analitičkoj kemiji, za bistenje vode.
Namjene koje se ne preporučuju:	Ne smije se koristiti u privatne svrhe (kućanstvo). Ne koristiti za proizvode koji dolaze u dodir s hranom i namirnicama, niti za proizvode koji dolaze u neposredni dodir s kožom.
Razlog za nekorisćenje:	nagrizajuća tvar.
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
Naziv tvrtke:	IVERO d.o.o.
Adresa:	ŽITNJAK bb ZAGREB HRVATSKA
Telefon:	00-385-1-2406900
Faks:	00-385-1-2406901
e-mail odgovorne osobe:	Tomislav@ivero-hr.hr
Nacionalni kontakt:	-
1.4. Broj telefona za izvanredna stanja	
Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
Broj telefona za medicinske informacije:	01-23-48-342
Ostali podaci:	-

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1. Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
Nagriz. koža 1B	H314
2.1.2. Razvrstavanje prema direktivi 1999/45/EZ	
Znak opasnosti:	Oznaka upozorenja*:
C	R34
2.1.3. Dodatne obavijesti	
Puni tekst R I H oznaka dan je u odjeljku 16.	
*Puni tekst R, H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2. Elementi označavanja prema direktivi 1999/45/EZ ili uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)	
Identifikacija proizvoda:	IVERO FLOKULANT
Indeksni broj:	Nema podataka

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

Stranica 2 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012
		Izdanje broj:	1.0

Broj autorizacije:	Nema podataka
Piktogrami/znakovi opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
Oznake upozorenja:	H314: uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
Oznake obavijesti:	P102: čuvati izvan dohvata djece P233: čuvati u dobro zatvorenom spremniku P280: nositi zaštitne rukavice//zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/lice P305+351+338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. P301+330+331: AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje. P315: Hitno zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Dodatni podaci o opasnostima:	Nema podataka
2.3. Ostale opasnosti	
	Nema podataka

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJcima					
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
1327-41-9/ 215-477-2	-	10-30	Aluminijev poliklorid	C R34	Nagriz. koža 1B; H314

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1. Opis mjera prve pomoći	
Opće napomene:	Prioritet dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijama.
Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak, staviti u poluležeći položaj i smirivati ju; u slučaju zastoja disanja, primijeniti umjetno disanje; ako simptomi ne prolaze, osobu prebaciti u bolnicu u bočnom

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

Stranica 3 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012
		Izdanje broj:	1.0

Nakon dodira s kožom:	Svući odjeću i obuću; mjesta dodira temeljito ispirati vodom barem 30 min.; ako se simptomi ne povlače, nastaviti sa ispiranjem; zatražiti savjet liječnika.
Nakon dodira s očima:	Čistim prstima (prvo prati ruke) raširiti kapke, usmjeriti mlaz vode u oko (ne prejaki mlaz i ne suviše vruća voda) i pri tom kružiti očima da voda dospije u sve dijelove oka; ispirati najmanje 30 min.; ako se simptomi ne povlače, nastaviti sa ispiranjem; hitno potražiti pomoć okuliste.
Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje! ; isprati usta vodom i ispljunuti; osobu staviti u poluležeći položaj i uz stalno smirivanje prebaciti u bolnicu; ako osoba spontano povraća, postoji opasnost od aspiracije u pluća; držati zračne putove slobodnim.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Izbjegavati neposredan kontakt s kemikalijom; ne udisati pare/aerosole; koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon udisanja:	Kašalj, kihanje, curenje iz nosa, otežano disanje, osjećaj boli u predjelu gornjih dišnih putova i plućnog tkiva.
Nakon dodira s kožom:	Crvenilo, žarenje, bol, svrbež, otekline, u težim slučajevima mogući i mjehuri.
Nakon dodira s očima:	Crvenilo, suzenje, zamagljenje ili slabljenje vida, otekline, bol. Može uzrokovati upale, u težim slučajevima i ozljede očiju.
Nakon gutanja:	Osjećaj pečenja i boli u ustima, ždrijelu i ispred prsne kosti, mučnina, povraćanje; moguće želučane ili crijevne tegobe.

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Ponijeti sa sobom STL prilikom prebacivanja osobe u bolnicu. Postoji opasnost od pojave edema pluća usljed spontanog povraćanja nakon gutanja.
--

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva:	Ne gori - gašenje okolnog požara prilagoditi materijalima koji se nalaze u neposrednoj blizini. Moguća sredstva: pjena, prah, inertni plin, ugljikov dioksid. Ako se zapale spremnici s kemikalijom, hladiti vodenom maglom na većoj udaljenosti.
Neprikladna sredstva:	Izravni vodeni mlaz.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:	U slučaju požara može se izdvojiti klorovodik.
--------------------------	--

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Izbjegavati kontakt s kemikalijom; ne udisati pare/aerosole. Odjeću prilagoditi vrsti opasnosti. Ako je moguće ukloniti spremnike sa kemikalijom iz zone požara, ako ne, hladiti spremnike vodenom maglom. Izbjegavati direktan kontakt s kemikalijom; koristiti zaštitna sredstva iz odjeljka 8. U slučaju velikog požara u zatvorenom prostoru: samostalni uređaj za disanje s stlačenim zrakom doziran plućnim automatom i komplet za zaštitu tijela od isijavanja.
--

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

Stranica 4 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012
		Izdanje broj:	1.0

5.4.	Dodatne informacije
	Spriječiti da proljevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem adsorbirajućim nezapaljivim materijalom i prekrivanjem odvoda.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA	
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: Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
	Postupci sprječavanja nesreće: Osigurati dobru ventilaciju i nadzor nad mogućim proljevanjem Koristiti propisanu zaštitnu opremu iz odjeljka 8 Izbjegavati neposredan kontakt s kemikalijom, ne udisati maglice/pare/aerosole
	Postupci u slučaju nesreće: Spriječiti istjecanje i izljevanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih brana i pregrada, omogućiti dobru ventilaciju.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
i	Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Spriječiti istjecanje i izljevanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih brana i pregrada.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za omeđivanje: Kod većih izljevanja iz oštećenog spremnika crpkom u sigurnosnoj izvedbi pretočiti kemikaliju u praznu cisternu- spremnik; ukloniti ostatak s tla koristeći adsorpcijski materijal (piljevina, pijesak, mineralni adsorbens i sl.). Kod malih istjecanja prekriti pijeskom i prebaciti u spremnike koji se mogu hermetički zatvoriti. Tlo isprati većom količinom vode.
6.3.2.	Za čišćenje: Ostatak neutralizirati razrijeđenim lužnatim sredstvom. Predati na zbrinjavanje Pravnoj osobi ovlaštenoj od Ministarstva zaduženog za okoliš.
6.3.3.	Ostali podaci: Tlo isprati većom količinom vode.
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	Pogledati odjeljke 8. i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite
	Mjere za sprječavanje požara: Proizvod ne gori.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: Pažljivo rukovati da bi se spriječilo proljevanje.

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

Stranica 5 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012
		Izdanje broj:	1.0

	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti istjecanje i izljevanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih brana i pregrada. Omogućiti dobru ventilaciju. U slučaju velikih izljevanja obavijestiti DUZS na broj 112.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu: Na radnom mjestu zabranjeno jest, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rad obavezno oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Provjeriti ispravnost uređaja. Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima na suhom i dobro ventiliranom prostoru. Ne koristiti spremnike od metala.
	Materijali za spremnike:	Koristiti spremnike od alkalnootpornih materijala; izbjegavati spremnike od metala.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti u dobro prozračenim prostorijama bez vlage.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Ne pretakati u druge spremnike.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1. Nadzorni parametri				
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
Aluminijev poliklorid	1327-41-9	Nije određen		
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:				
Korisnički				

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

Stranica 6 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012	Izdanje broj:	1.0

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	nagrizanje	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	nagrizanje	-	-	-
Dermalno	nagrizanje	-	-	-

PNEC	
8.2.	Nadzor nad izloženošću
8.2.1.	Odgovarajući tehnički nadzor
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:
8.2.2.	Osobna zaštita
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:
8.2.2.2.	Zaštita kože
	Zaštita ruku:
	Zaštita tijela:
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA		
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	
	Vrijednost	
	Metoda	
Agregatno stanje:	tekućina	
Boja:	Bistra, bezbojna ili žućkasta	
Miris (prag mirisa):	Bez mirisa	
pH:	< 2,5	
Talište:	200 °C	
Vrelište:	100-120 °C	
Plamište:	Ne gori	

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

Stranica 7 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012
		Izdanje broj:	1.0

Brzina isparavanja:	Nema podataka
Zapaljivost (krutina, plin):	Nema podataka
Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka
Tlak pare:	Nema podataka
Gustoća pare:	Nema podataka
Relativna gustoća:	1,20 -1,40
Nasipna gustoća:	Nije primjenjivo
Topljivost:	Dobro topiv u vodi
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nema podataka
Viskoznost:	Nema podataka
Eksplozivnost:	Nema podataka
Oksidativnost:	Nije primjenjivo
9.2.	Ostale informacije

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST	
10.1.	Reaktivnost: Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost: Stabilan pri propisanim uvjetima skladištenja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija: Nema podataka.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati: Jako zagrijavanje.
10.5.	Inkompatibilni materijali: Metali, laki metali, lužine, formaldehid, alkalijski metali, permanganati, amini, amonijak, vodikov peroksid...
10.6.	Opasni proizvodi raspada: Klorovodik.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost:					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	nagrivanje	Nema podataka			
Dodir s kožom:	nagrivanje				
Udisanje:	nagrivanje				

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

Stranica 8 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012
		Izdanje broj:	1.0

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):			
	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Udisanje:	nagrivanje		
	Nadraživanje dišnog sustava:	nagrivanje	
	Nadraživanje i nagrivanje		
Nadraživanje kože:	nagrivanje		
Nadraživanje očiju:	nagrivanje		
Preosjetljivost			
Dodir s kožom:	Nema podataka		
Udisanje:	Nema podataka		
Specifični simptomi			
Nema podataka.			
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)			
Nema podataka.			
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):			
CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)			
	Karcinogenost:	Nema podataka	
	Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka	
	Genotoksičnost:	Nema podataka	
	Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka	
	Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka	
	Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka	
	Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka	
11.2.	Praktična iskustva:		
	Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka	
	Ostala opazanja:	Nema podataka	
11.3.	Opće napomene:		

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE	
12.1.	Toksičnost

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

Stranica 9 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012	Izdanje broj:	1.0

Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka			
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka			
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka			
Ostali organizmi						
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka			
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka			
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka			
Ostali organizmi						
12.2. Postojanost i razgradivost						
	Abiotička razgradnja		razgradiv			
	Biorazgradnja		razgradiv			
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)			nema podataka		
	Faktor biokoncentracije (BCF)			nema podataka		
12.4. Pokretljivost u tlu						
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu: tekućina topiva u vodi.					
	Površinska napetost:		nema podataka			
	Adsorpcija/desorpcija		nema podataka			
12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB						
	Ne provodi se procjena za ovaj proizvod.					
12.6. Ostali štetni učinci						

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

Stranica 10 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012	Izdanje broj:	1.0

Nema podataka

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode za postupanje s otpadom

Ako nije moguće do kraja iskoristiti, razrijediti s vodom ili vratiti proizvođaču.

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Odložiti sukladno Zakonu u otpadu, Pravilniku o postupanju s ambalažnim otpadom.

13.1.2. Ključni broj otpada:

Nema podataka

13.1.3. Načini obrade otpada:

Skupljanje, neutralizacija

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Spriječiti izlivanje u kanalizaciju.

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

Nema podataka.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

UN broj: 3264

Ispravno otpremno ime UN: Aluminijev poliklorid

Prijevozni razred(i) opasnosti: 8

Skupina pakiranja: III

Opasnost za okoliš: Nije poznata

Posebne mjere opreza za korisnika: Vidi odjeljak 7.1

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

UN broj: 3264

Ispravno otpremno ime UN: Aluminijev poliklorid

Prijevozni razred(i) opasnosti: 8

Skupina pakiranja: III

Opasnost za okoliš: Nije poznata

Posebne mjere opreza za korisnika: Vidi odjeljak 7.1

Dodatne informacije: Nema podataka.

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

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

Stranica 11 od 11

Trgovačko ime:	IVERO FLOKULANT		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	28.11.2012
		Izdanje broj:	1.0

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu	
EU uredbe	nema podataka
Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	nema podataka
Autorizacije:	Nema podataka
Ograničenja:	Nema podataka
Ostale EU uredbe:	Nema podataka
Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
Primjenjivi propisi:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o označavanju i obilježavanju otrova koji se stavljaju u promet, Pravilnik o mjerilima za razvrstavanje otrova u skupine, Pravilnik o graničnim vrijednostima o biološkim graničnim vrijednostima

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1. Navođenje promjena:	Usklađivanje s CLP uredbom.
16.2. Skraćenice:	
16.3. Ključna literatura i izvori podataka:	IUCLID, ECHA, proizvođač
16.4. Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
16.5. Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst)	
R:	R34: uzrokuje opekotine
H:	H314: uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
16.6. Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka
16.7. Daljnje obavijesti:	Podaci o proizvodu zasnivaju se na trenutnim saznanjima

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
Za ovaj proizvod ne obavlja se procjena sigurnosti.