

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

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: Equisetum Plus
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Ojačivač bilja.
	Namjene koje se ne preporučuju: Nema podataka
	Razlog za nekorištenje: Nema podataka
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: PRO-ECO d.o.o.
	Adresa: Varaždinska 40c, Novi Marof 42220
	Telefon: +385 42 408502
	Faks: +385 42 408 552
	e-mail odgovorne osobe: ljiljana.tomasevic@proeco.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: Nema

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*:
	Nije klasificiran kao opasan. -
2.1.2.	Razvrstavanje prema direktivi 1999/45/EZ
	Znak opasnosti: Oznaka upozorenja*:
	Nije klasificiran kao opasan. -
2.1.3.	Dodatne obavijesti
	Klasifikacija odgovara aktualnim propisima EU. Ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.
*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: Equisetum Plus
	Indeksni broj: -
	Broj autorizacije: -

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

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj:	1

Piktogrami/znakovi opasnosti:	-
Oznaka opasnosti:	-
Oznake upozorenja:	-
Oznake obavijesti:	P102 Čuvati izvan dohvata djece. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s Zakonom o otpadu-predati tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje otpada.
Dodatni podaci o opasnostima:	EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.
2.3.	Ostale opasnosti
	Smjesa ne sadrži vPvB tvari (vPvB = vrlo postojane, vrlo bioakumulativne) ili nije uključena u Prilog XIII Uredbe (EZ-a) br. 1907/2006. Smjesa ne sadrži PBT tvari (PBT = postojane, bioakumulativne, toksične) ili nije uključena u Prilog XIII Uredbe (EZ-a) br. 1907/2006.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
67-63-0/ 200-661-7/ 603-117-00-0	-	1-<10%	Propan-2-ol	F; Xi R: 11-36-67	Zap. tek. 2, H225 Nadraž. oka 2, H319 TCOJ 3, H336

Tvari navedene u ovom odjeljku dane su u skladu s njihovim stvarnim, odgovarajućim klasifikacijama.

Za tvari koje su navedene u Prilogu VI, Tablica 3.1 / 3.2 Uredbe (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP) to znači da su sve bilješke koje se mogu ovdje primijeniti pri razvrstavanju uzete u obzir.

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	-
	Nakon udisanja:	Ako je došlo do udisanja, izvesti osobu na čisti prostor i svjež zrak, smirivati i omogućiti odmor. U slučaju pojave simptoma potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Ispirati zahvaćeno područje tekućom, mlakom vodom najmanje 15 minuta. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s očima:	Oprati ruke, čistim prstima razmaknuti kapke i oko ispirati tekućom mlakom vodom najmanje 15 minuta. Ukoliko unesrećeni nosi kontaktne leće, ukloniti ih ako je to lako izvedivo i nastaviti ispiranje. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti liječničku pomoć.

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

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

Nakon gutanja:	Odmah nazvati liječnika ili Centar za kontrolu otrovanja. NE izazivati povraćanje. Osobi koja je pri svijesti dati da ispere usta vodom i ispljune. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	-
4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
Nakon udisanja:	Kod osjetljivih osoba može izazvati kašalj, grlobolju, glavobolju.
Nakon dodira s kožom:	Kod osjetljivih osoba i pri čestom i dugotrajnom dodiru može izazvati crvenilo, isušivanje kože, svrbež.
Nakon dodira s očima:	Kod osjetljivih osoba može izazvati crvenilo, suzenje, peckanje.
Nakon gutanja:	Može izazvati mučninu, povraćanje, bolove u trbuhu, proljev.
4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
-	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje	
Prikladna sredstva:	Vodena maglica, pjena, CO ₂ , suho sredstvo za gašenje.
Neprikladna sredstva:	-
5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
Opasni produkti gorenja:	Mogu nastati ugljikovi oksidi, otrovni plinovi. Ne udisati plinove nastale gorenjem.
5.3. Savjeti za gasitelje požara	
	Vatrogasci trebaju uvijek koristiti vatrootporno odijelo (u skladu s normom HRN EN 469) i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) u slučaju požara u zatvorenom prostoru.
5.4. Dodatne informacije	
	Spriječiti da prolijevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem 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:	Uporabiti zaštitnu opremu u skladu s odjeljkom 8 ovog dokumenta. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/maglice. Osobe koje nisu direktno uključene u postupak spašavanja, udaljiti s mjesta događaja.
Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju. Ukloniti sve izvore topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti. Opasnost od skliskih površina. Proizvod ne skladištiti u prolazima i stubištima.

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

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

	Postupci u slučaju nesreće:	U slučaju nesreće osigurati lokaciju te evakuirati osoblje koje nije uključeno u sanaciju.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
		Osobna zaštitna oprema za vatrogasce u skladu s odredbama iz odjeljka 5 ovog dokumenta. Osobna zaštita ostalog interventnog osoblja u skladu s navodima u odjeljku 8 ovog dokumenta.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
		Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš, no ukoliko ipak dođe potrebno je spriječiti dospijevanje proizvoda u vodotoke, drenažne sustave te flo. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom, obavijestiti DUZS – Državni centar 112 .
		Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotoke.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Inertno nezapaljivo sredstvo za adsorpciju (vermikulit, pijesak, dijatomejska zemlja)
6.3.2.	Za čišćenje:	Obučiti zaštitnu opremu, zaustaviti daljnje istjecanje ako je to moguće učiniti na siguran način, proliveni materijal posuti inertnim nezapaljivim adsorpcijskim sredstvom (vermikulit, pijesak, dijatomejska zemlja), pokupiti mehanički (npr. lopatom) i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Ostatke isprati vodom. Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotoke.
6.3.3.	Ostali podaci:	Spriječiti nastajanje prašine.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
		Pogledati odjeljak 7 za informacije o sigurnosnom rukovanju. Pogledati odjeljak 8 za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi. Pogledati odjeljak 13 za informacije o zbrinjavanju.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobru ventilaciju. Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni u uspravnom položaju.
	Mjere zaštite okoliša:	Držati spremnike čvrsto zatvorene u uspravnom položaju kada se proizvod ne koristi. Spriječiti dopijevanje proizvoda u vodotokove, kanalizacijske i drenažne sustave korištenjem brana i polubrana od pijeska, te prekrivanjem odvoda plastičnom folijom.

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

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu		
	Zabranjeno jesti, piti i pušiti tijekom korištenja sredstva. Nakon korištenja sredstva te na kraju radne smjene oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede. Držati radnu odjeću odvojeno od ostalih odjevnih predmeta. Kontaminiranu odjeću oprati prije ponovnog korištenja. Čuvati izvan dohvata djece.		
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti		
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	U suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla. Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni i okomito uspravljeni. Osigurati adekvatno provjetranje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija.	
	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.	
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Osigurati dobru ventilaciju i prozračivanje. Ne skladištiti zajedno s oksidansima. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje. Proizvod ne skladištiti u prolazima i stubištima.	
	Savjeti za opremanje skladišta:	-	
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	-	
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe		
	Preporuke:	-	
	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				
Propan-2-ol	67-63-0	400/500	999/1250	aceton	krv	na kraju radne smjene	50 mg/L
					mokraća	na kraju radne smjene	50 mg/L
Naziv tvari: -							
EC broj: -		CAS broj: -		-			
DNEL (Propan-2-ol)							
Industrijski							
Način izlaganja:		Akutni učinci			Kronični učinci		

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

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

Oralno	-	-
Inhalacijski	-	500 mg/m ³
Dermalno	-	888 mg/kg (1 d)

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: -

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni učinci	Kronični učinci
Oralno	-	26 mg/kg (1 d)
Inhalacijski	-	89 mg/m ³
Dermalno	-	319 mg/kg (1 d)

PNEC (Propan-2-ol)

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	140,9 mg/l
Slatkovodni sedimenti	552 mg/kg
Morska voda	140,9 mg/l
Morski sedimenti	552 mg/kg
Hranidbeni lanac	-
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	-
Tlo (poljoprivredno):	28 mg/kg
Zrak	-

8.2. Nadzor nad izloženosti

8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobru ventilaciju. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/maglice. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada dobro oprati ruke.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju. Pobrnuti se za dobro prozračivanje. Ukoliko tehničke mjere nisu dovoljne za održavanje koncentracija ispod graničnih vrijednosti izloženosti (GVI), potrebno je nositi prikladnu zaštitnu opremu za dišni sustav.

8.2.2. Osobna zaštita

8.2.2.1. Zaštita očiju i lica: Nositi zaštitne naočale s bočnom zaštitom (HRN EN 166).

8.2.2.2. Zaštita kože:

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

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

	Zaštita ruku:	<p>Nositi kemijski otporne zaštitne rukavice (HRN EN 374) od nitrila, PVC-a. Debljina 0,5 mm, vrijeme prodiranja 480 min. Preporučeno maksimalno vrijeme nošenja je 50% od navedenog vremena prodiranja.</p> <p>Nisu provedena ispitivanja.</p> <p>U slučaju smjesa, izbor je napravljen u skladu s dostupnim znanjem i podacima o sadržaju. Izbor materijala izveden je iz podataka dobivenih od proizvođača rukavica. Konačni odabir materijala za rukavice mora uzeti u obzir na vrijeme prodiranja, propusnost i degradaciju. Odabir podobnih rukavica ne ovisi samo o materijalu, nego i o drugim osobinama kvalitete, ovisno i različito od proizvođača do proizvođača. U slučaju smjesa, otpornost materijala za rukavice ne može se predvidjeti unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe. Točno vrijeme prodiranja za materijal za rukavice može se zatražiti od proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.</p>
	Zaštita tijela:	Zaštitna radna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN 340) i prikladna zatvorena obuća (HRN EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Osigurati dobru ventilaciju. U slučaju nedovoljne ventilacije ili prekoračenja GVI vrijednosti nositi polumasku (HRN EN 140) s kombiniranim filtrom „A-P2“ (HRN EN 14387).
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	-
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	U skladu s odjeljkom 6.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

	Vrijednost	Metoda
Agregatno stanje:	Tekućina	
Boja:	Smeđa	
Miris (prag mirisa):	Karakterističan	
Vrelište:	Nema podataka	
Talište/područje taljenja:	Nema podataka	
pH:	Oko 4-5	

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

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

Plamište:	56°C	DIN 51755 (Abel-Pensky, zatvoreni kup), ne podržava gorenje
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nema podataka	
Brzina isparavanja:	Nema podataka	
Gornja/donja granica zapaljivosti odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka	
Tlak pare:	Nema podataka	
Gustoća pare:	Nema podataka	
Gustoća relativna:	Nema podataka	
Gustoća:	Nema podataka	
Topljivost u vodi:	Topljivo	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	Nema podataka	
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	
Temperatura raspada:	Nema podataka	
Viskoznost:	Nema podataka	
Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan.	
Oksidirajuća svojstva:	Nema oksidirajuća svojstva.	
9.2.	Ostale informacije	
	HOS: oko 3,4%.	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Proizvod nije ispitan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe proizvod je stabilan.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe ne dolazi do opasnih reakcija.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Vidjeti odjeljak 7. Grijanje, otvoreni plamen, izvori paljenja.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Oksidansi.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe nema opasnih proizvoda raspada. U slučaju požara mogu nastati ugljikovi oksidi, otrovni plinovi.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE	
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima
	Akutna toksičnost:

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

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj:	1

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	OECD 401	štakor	LD ₅₀ = 5840 mg/kg (podatak za 2-propanol)	-	-
Dodir s kožom:	OECD 402	zec	LD ₅₀ = 13900 mg/kg (podatak za 2-propanol)	-	-
Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀ = 30 mg/l (podatak za 2-propanol)	4h	-

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

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

Nadraživanje dišnog sustava: Nema podataka

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	-	zec	-	-	podatak za 2-propanol: ne nadražuje
Nadraživanje očiju:	-	zec	-	-	podatak za 2-propanol: nadražuje

Preosjetljivost

Dodir s kožom:	podatak za 2-propanol: Organizam: zamorac, OECD 406. Rezultat: ne izaziva preosjetljivost.
Udisanje:	-

Specifični simptomi

Gutanje:	-
Dodir s kožom:	-
Udisanje:	-
Dodir s očima:	-

Simptomi

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

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

2-propanol: Otežano disanje, nesvjestica, povraćanje, glavobolja, umor, vrtoglavica, mučnina.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

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

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

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

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

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Podatak za 2-propanol: negativno.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Podatak za 2-propanol: Salmonella typhimurium, (Ames test): negativan.
Toksičnost za reproduktivne organe:	Podatak za 2-propanol: negativno.
Ukupna evaluacija CMR svojstava: Nema podataka	

11.2.	Praktična iskustva:
	Opažanja relevantna za razvrstavanje: Nema podataka
	Ostala opažanja: Nema podataka
11.3.	Opće napomene:
	Klasifikacija u skladu sa postupkom izračuna.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ = 9640 mg/l	96h	<i>Pimephales promelas</i>	-	-	Podatak za 2-propanol
Rakovi	EC ₅₀ >100 mg/l	48h	<i>Daphnia magna</i>	-	-	Podatak za 2-propanol, podatak iz literature
Rakovi	LC ₅₀ =13299 mg/l	48h	<i>Daphnia magna</i>	-	-	Podatak za 2-propanol, podatak iz literature
Alge/vodne biljke	EC ₅₀ >1000 mg/l	-	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	-	-	Podatak za 2-propanol

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

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj:	1

Bakterije	EC ₁₀ =5175 mg/l	18h	<i>Pseudomonas putida</i>	DIN 38412 T.8	-	Podatak za 2-propanol
Bakterije	EC ₅₀ > 1000 mg / l	-	Aktivni mulj	-	-	Podatak za 2-propanol
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	-	-	-	-	-	-
Rakovi (Daphnia)	-	-	-	-	-	-
Alge/vodne biljke	-	-	-	-	-	-
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja

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

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
95 %	21d	OECD 301 E (Modified OECD Screening Test)		Podatak za 2-propanol
-	-	-	-	-

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
0,05	-	-	-	OECD 107 (Shake Flask Method)	-	Podatak za 2-propanol
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

Faktor biokoncentracije (BCF)

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

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

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj:	1

	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
--	---------------	---------------	---------------	---------------

Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
Topljivo u vodi (podatak za proizvod).					
Podatak za 2-propanol:					
Pokretljivost u tlu: Koc 1,1 procjena stručnjaka.					
Površinska napetost:					
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena	
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	

Adsorpcija/desorpcija

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

12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB

Smjesa ne sadrži vPvB tvari (vPvB = vrlo postojane, vrlo bioakumulativne) ili nije uključena u Prilog XIII Uredbe (EZ-a) br. 1907/2006.
Smjesa ne sadrži PBT tvari (PBT = postojane, bioakumulativne, toksične) ili nije uključena u Prilog XIII Uredbe (EZ-a) br. 1907/2006.

12.6. Ostali štetni učinci

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

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

<p>Klasa zagađenja vode (Njemačka): 1. Spriječiti dospijevanje u okoliš. Podaci za 2-propanol: BPK5=53% KPK=96% (podatak iz literature). TPK=2,4 g/g.</p>

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode za postupanje s otpadom

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zbrinjavanje otpada.
 Onečišćena ambalaža treba biti zbrinuta kao proizvod.

13.1.2. Ključni broj otpada:

02 01 08* otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu a koji sadrži opasne tvari.

13.1.3. Načini obrade otpada:

-

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Strogo zabranjeno izlivanje u kanalizaciju, drenažne sustave ili vodotokove.

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

-

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

UN broj:	Nije klasificirano kao opasno za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

UN broj:	Nije klasificirano kao opasno za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-

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

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
--	--

UN broj:	Nije klasificirano kao opasno za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz morem (IMDG)	
-----------------------	--

UN broj:	Nije klasificirano kao opasno za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
------------------------------------	--

UN broj:	Nije klasificirano kao opasno za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Dodatne informacije:	Posebne mjere opreza za korisnika: ako nije drugačije navedeno, treba slijediti opće mjere za siguran transport.
----------------------	--

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:	Nema podataka.
Ograničenja:	Nema podataka.
Ostale EU uredbe:	EC No. 1272/2008, Uredba REACH, Direktiva 1999/45/EZ
Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	HOS oko 3,4%.

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

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	Equisetum Plus		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	16.02.2015.	Izdanje broj: 1

Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006. Zakon o prometu. Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti nije provedeno.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	Nema
16.2.	Skraćenice:	IMDG:International Maritime Code for Dangerous Goods IATA:International Air Transport Association ICAO:International Civil Aviation Organization GHS:Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals LC50:Lethal concentration,50 percent LD50:Lethal Dose,50 percent
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list dobavljača za smjesu Equisetum Plus od 20.10.2014., Uredba (EZ) br.1272/2008, Direktiva 1999/45/EZ.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	
	Nije klasificiran kao opasan.	-
16.5.	Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst)	
	R:	R11 Lako zapaljivo. R36 Nadražuje oči. R67 Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
	H:	H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H225 Lako zapaljiva tekućina i para. H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka
16.7.	Daljnje obavijesti:	Ove informacije bazirane su na našim dosadašnjim saznanjima i odnose se na proizvod koji se isporučuje. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu opisuju sigurnosne zahtjeve i ne potvrđuju svojstva proizvoda.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-