

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

Stranica 1 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: OXALIS
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	<p>OXALIS je sistemski neselektivni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih travnih i širokolisnih, te višegodišnjih zeljastih i drvenastih korova u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - voćnjacima (jabuka, kruška, breskva, marelica, trešnja, agrumi, bademi i masline) - vinogradima - prije sadnje ili sjetve kultura - prilikom obnove pašnjaka - na strništima i ugaru (između sjetve i sadnje dviju kultura) - na nepoljoprivrednim površinama - kanalima kada nema protoka vode <p>OXALIS se primjenjuje na višegodišnje korove kada se nalaze u aktivnom rastu. Jednogodišnje korove potrebno je suzbijati u prvoj fazi njihova razvoja.</p> <p><i>Način primjene:</i> prskanje s prskalicama</p> <p><i>Priprema sredstva za uporabu:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prije uporabe treba protresti zatvorenu bocu. 2. Odmjerenu količinu sredstva uliti u spremnik prskalice koji je do pola napunjen potrebnom količinom vode u kojem je uključena miješalica, a zatim uz stalno miješanje dodati preostalu potrebnu količinu vode. 3. Ispražnjenu ambalažu potrebno je pažljivo isprati (trostruko ispiranje) i vodu od ispiranja također dodati u spremnik prskalice. 4. Miješanje je potrebno osigurati za vrijeme pripreme škropiva i za vrijeme tretiranja. 5. Pripremljeno škropivo je potrebno odmah utrošiti <p>Uporaba:</p>
	Namjene koje se ne preporučuju: Ne koristiti u druge svrhe osim kako je uporabom propisano.
	Razlog za nekorištenje: -
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Proizvođač: Arysta Life Science S.A.S, Nogueres, Francuska

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

Stranica 2 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

Zastupnik:	<i>H.E.D.d.o.o.</i>		
Adresa:	Jordanovac 113, Zagreb		
Telefon:	01/2346394; 098 236 608		
Faks:	01/2325547		
e-mail odgovorne osobe:	dzavid.hadzavdic@zg.t-com.hr		
Uvoznik/distributer:	Chromos Agro d.d.		
Adresa:	Radnička cesta 173n, Zagreb		
Telefon:	00-385-1-2404 675		
Faks:	00-385-1-2404 420		
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*:	
	Kron. toks. vod. okol. 3	H412	
2.1.2.	Razvrstavanje prema direktivi 1999/45/EZ		
	Znak opasnosti:	Oznaka upozorenja*:	
	-	R52/53	
2.1.3.	Dodatne obavijesti		
	*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:	OXALIS	
	Indeksni broj:	-	
	Broj autorizacije:	-	
	Piktogrami/znakovi opasnosti:	-	
	Oznake upozorenja:	R52/53 Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.	

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

Stranica 3 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

	Oznake obavijesti:	<p>S2 Čuvati izvan dohvata djece.</p> <p>S13 Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.</p> <p>S23 Ne udisati aerosol.</p> <p>S35 Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način.</p> <p>S46 Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik.</p> <p>S57 Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša.</p> <p>SPo: Obavezno je nošenje zaštitnih rukavica i štitnika za oči/lice kod pripreme škropiva i kod rukovanja nerazrijeđenim sredstvom.</p> <p>SPo: Ako se primjenjuje pomoću ledne prskalice obavezno je nošenje zaštitne odjeće, zaštitnih rukavica, čvrste obuće i štitnika za oči/lice kod pripreme škropiva, rukovanja nerazrijeđenim sredstvom, primjene prskanjem te kod rukovanja razrijeđenim sredstvom i škropivom.</p> <p>SPo: Obavezno je nošenje zaštitnih rukavica u dodiru s površinama koje su onečišćene nerazrijeđenim sredstvom ili škropivom.</p> <p>SPo: Ne koristiti pomoću ručne prskalice.</p> <p>SPo2: Nakon uporabe sredstva oprati zaštitnu odjeću.</p> <p>SP1: Spriječiti onečišćenje voda sredstvom ili njegovom ambalažom. Uredaje za primjenu sredstva ne čistiti u blizini površinskih voda. Spriječiti onečišćenje odvodnih kanala s poljoprivrednih gospodarstava i cesta.</p>
	Dodatni podaci o opasnostima:	Da bi se izbjegli rizici za ljude i okoliš potrebno je pridržavati se uputa za uporabu.
2.3.	Ostale opasnosti	

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)	
1071-83-6/ 213-997-4/ 607-315-00-8	-	31 (360 g/l)	glifosat (ISO); N-(fosfonometil)glicin (u obliku izopropilamino soli*)	N, R51/53	Kron. toks. vod. okol. 2; H411	
-	-	(120 g/l)	Alkiletoksi fosfat, izopropilamino sol	Xn; R22 Xi; R41 N; R50	Ak. Toks., 4; H302 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. vod. okol. 1; H400	

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

Stranica 4 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS	Datum izdanja:	30.11.2012.	Izdanje broj:	2
Šifra proizvoda:	-				

*aktivna tvar: glifosat u obliku izopropilamino soli (CAS 38641-94-0) 480 g/l

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
Opće napomene:	Osigurajte ambalažu, etiketu ili Sigurnosno-tehnički list prije poziva službi za izvanredna stanja, Centru za kontrolu otrovanja, liječniku, ili prije odlaska na liječenje.
Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu izvesti iz kontaminiranog područja na svjež zrak, potražiti pomoć liječnika ako se pojave bilo kakvi simptomi.
Nakon dodira s kožom:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Kožu dobro oprati vodom i blagom sapunicom. Ako se pojave znakovi nadraživanja potražiti pomoć liječnika.
Nakon dodira s očima:	Čistim prstima (palcem i kažiprstom) raširiti očne kapke, oči ispirati blagim mlazom vode. Izvaditi leće nakon nekoliko minuta i nastaviti ispiranje. U slučaju kontakta s očima potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Nakon gutanja:	U slučaju gutanja pripravak može izazvati nadraživanje gastrointestinalnog trakta. Odmah isprati usta vodom i razblažiti tako da popijete 2,5 do 3 dl vode. Ne izazivati povraćanje. Ukoliko dođe do povraćanja, isprati usta i ponovno popiti vode. Potražiti pomoć liječnika.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Zaštitne rukavice za jednokratnu uporabu od PVC-a.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni
Nakon udisanja:	Udisanje aerosola kod primjene kod osjetljivih osoba može izazvati iritaciju nosa i gornjeg dišnog sustava praćenog kašljem.
Nakon dodira s kožom:	Kod dugotrajnog izlaganja može izazvati iritaciju, crvenilo, svrbež, peckanje.
Nakon dodira s očima:	U kontaktu s očima može uzrokovati iritaciju, crvenilo i suzenje.
Nakon gutanja:	Ukoliko je progutana mala količina pripravka, ne očekuju se značajni utjecaji na zdravlje. Gutanje sličnih formulacija dovodi do gastrointestinalnih poremećaja uz mučnine, povraćanja i proljeva. Kod gutanja veće količine sličnog pripravka dolazi do hipotenzije i plućnog edema.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada
	Simptomi nadraživanja se mogu liječiti na isti način kao i simptomi nastali djelovanjem kiselina ili pare kiselina. Obzirom da sredstvo sadrži surfaktant preporučuje se primjena sredstava protiv pjenjenja (npr. polidimetilsiloksan).

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA	
5.1.	Sredstva za gašenje
Prikladna sredstva:	Suha sredstva za gašenje ili ugljikov dioksid za manje požare. Vodeni sprej ili maglica za veće požare.

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

Stranica 5 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

	Neprikladna sredstva:	Jaki vodeni mlaz jer se može raspršiti i raširiti požar.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Gorenjem nastaju opasni proizvodi raspada: ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, oksidi dušika, fosforov pentoksid.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), zaštitna odjeća za zaštitu od topline i vatre (HRN EN 367).	
5.4.	Dodatne informacije	
	Hladiti ugrožene spremnike vodenom maglom. Gasiti požar u smjeru vjetra kako bi se izbjeglo udisanje štetnih para i otrovnih spojeva raspada. Požar gasiti sa sigurne udaljenosti. Spriječiti otjecanje vode od gašenja u vodotokove i kanalizaciju.	

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:	Vidi odjeljak 8.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nositi zaštitnu opremu. Nakon rada obavezno se otuširati. Omogućiti dobru ventilaciju.
	Postupci u slučaju nesreće:	Upotrijebiti zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje. Zadržati i pokupiti nezapaljivim adsorpcijskim materijalom (pijesak, zemlja, dijatomejska zemlja) i do zbrinjavanja skladištiti u kontejnerima u dobro prozračenim prostorijama. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Pod punom zaštitnom opremom (odjeljak 8.2. i/ili odjeljak 5.3.) ulazi se u prostor i obavlja se provjetravanje i osiguravaju se neoštećeni spremnici.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Ne primjenjivati direktno u vodu ili na područjima u blizini voda. Ne odlagati spremnike i kemikalije u okoliš.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih brana i pregrada.
6.3.2.	Za čišćenje:	Kod većih količina iz oštećenog spremnika crpkom u sigurnosnoj izvedbi pretočiti proizvod u cijeli spremnik. Ukloniti ostatak s tla adsorpcijom, koristeći adsorpcijski materijal: pijesak, zemlju i sl. Kod malih istjecanja proizvod prekriti pijeskom i prebaciti u spremnike koji se mogu hermetički zatvoriti. Onečišćene predmete i pod temeljito očistiti vodenom otopinom deterdženta uz poštovanje ekoloških propisa. Skupljene ostatke predati na zbrinjavanje ovlaštenim tvrtkama.
6.3.3.	Ostali podaci:	Omogućiti dobru ventilaciju. U slučaju većih istjecanja obavijestiti na broj 112.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Zbrinuti u skladu s odjeljkom 13.	

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

Stranica 6 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE											
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje										
7.1.1.	Mjere zaštite										
	<table border="1"> <tr> <td>Mjere za sprječavanje požara:</td> <td>Zatvoreni sustavi i mjere za sprečavanje požara (ne držati proizvod blizu izvora vatre i topline).</td> </tr> <tr> <td>Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:</td> <td>Rad u zatvorenim sustavima, pažljivo rukovanje. Odgovarajuće prozračivanje.</td> </tr> <tr> <td>Mjere zaštite okoliša:</td> <td>Vidi odjeljak 6.</td> </tr> </table>	Mjere za sprječavanje požara:	Zatvoreni sustavi i mjere za sprečavanje požara (ne držati proizvod blizu izvora vatre i topline).	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Rad u zatvorenim sustavima, pažljivo rukovanje. Odgovarajuće prozračivanje.	Mjere zaštite okoliša:	Vidi odjeljak 6.				
Mjere za sprječavanje požara:	Zatvoreni sustavi i mjere za sprečavanje požara (ne držati proizvod blizu izvora vatre i topline).										
Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Rad u zatvorenim sustavima, pažljivo rukovanje. Odgovarajuće prozračivanje.										
Mjere zaštite okoliša:	Vidi odjeljak 6.										
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu										
	Za vrijeme rada ne smije se jesti, piti niti pušiti. Nakon rada treba presvući radno odijelo te ruke i izložene dijelove kože oprati vodom i sapunom.										
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti										
	<table border="1"> <tr> <td>Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:</td> <td>Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u hladnom i prozračnom prostoru. Zaštititi od smrzavanja. Ne držati proizvod blizu izvora topline niti izloženo direktnom sunčevom svjetlu. Čuvati van dohvata djece. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.</td> </tr> <tr> <td>Materijali za spremnike:</td> <td>Originalna ambalaža proizvođača.</td> </tr> <tr> <td>Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Savjeti za opremanje skladišta:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ostali podaci o uvjetima skladištenja:</td> <td>Preporučena temperatura skladištenja: -5-35 °C</td> </tr> </table>	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u hladnom i prozračnom prostoru. Zaštititi od smrzavanja. Ne držati proizvod blizu izvora topline niti izloženo direktnom sunčevom svjetlu. Čuvati van dohvata djece. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	-	Savjeti za opremanje skladišta:	-	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Preporučena temperatura skladištenja: -5-35 °C
Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u hladnom i prozračnom prostoru. Zaštititi od smrzavanja. Ne držati proizvod blizu izvora topline niti izloženo direktnom sunčevom svjetlu. Čuvati van dohvata djece. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.										
Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.										
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	-										
Savjeti za opremanje skladišta:	-										
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Preporučena temperatura skladištenja: -5-35 °C										
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe										
	<table border="1"> <tr> <td>Preporuke:</td> <td>U proizvodnji preporuča se izbjegavanje osobnog kontakta s pripravkom. Koristiti što je više moguće mehanizaciju. Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora. U redovitim radnim uvjetima nositi osobnu zaštitnu opremu (odjeljak 8.2.). Kod primjene pripravka prvo dobro pročitati uputu za primjenu. Osobna zaštitna oprema (odjeljak 8.2.). je prvenstveno preporučena za rukovanje koncentriranim pripravkom, te za pripremanje škropiva. Može poslužiti i za prskanje.</td> </tr> <tr> <td>Posebna rješenja za industrijski sektor:</td> <td>-</td> </tr> </table>	Preporuke:	U proizvodnji preporuča se izbjegavanje osobnog kontakta s pripravkom. Koristiti što je više moguće mehanizaciju. Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora. U redovitim radnim uvjetima nositi osobnu zaštitnu opremu (odjeljak 8.2.). Kod primjene pripravka prvo dobro pročitati uputu za primjenu. Osobna zaštitna oprema (odjeljak 8.2.). je prvenstveno preporučena za rukovanje koncentriranim pripravkom, te za pripremanje škropiva. Može poslužiti i za prskanje.	Posebna rješenja za industrijski sektor:	-						
Preporuke:	U proizvodnji preporuča se izbjegavanje osobnog kontakta s pripravkom. Koristiti što je više moguće mehanizaciju. Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora. U redovitim radnim uvjetima nositi osobnu zaštitnu opremu (odjeljak 8.2.). Kod primjene pripravka prvo dobro pročitati uputu za primjenu. Osobna zaštitna oprema (odjeljak 8.2.). je prvenstveno preporučena za rukovanje koncentriranim pripravkom, te za pripremanje škropiva. Može poslužiti i za prskanje.										
Posebna rješenja za industrijski sektor:	-										

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA			
8.1.	Nadzorni parametri		
	Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)
			Biološke granične vrijednosti

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

Stranica 7 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.	Izdanje broj:	2

		ppm	mg/m ³	
-	-	-	-	-

Naziv tvari:	-			
EC broj:	-	CAS broj:	-	

DNEL

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

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

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	Nema podataka
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka
Zrak	Nema podataka

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući tehnički nadzor	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Održavati propisanu higijenu za rad s opasnim kemikalijama. Odmah skinuti kontaminiranu i zaprljanu odjeću.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-

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

Stranica 8 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Prozračivati radni prostor.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Kod primjene sredstva raspršivanjem ili leđnom prskalicom koristiti zaštitne naočale koje dobro prijanjaju (HRN EN 166).
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Prikladne zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374 od nitrilne gume) i pri duljem izravnom kontaktu (preporuka: zaštitni indeks 6, tj. > 480 minuta permeacije prema HRN EN 374). npr. od nitrilnog kaučuka (0,4 mm), kloroprenskog kaučuka (0,5 mm), butilnog kaučuka (0,7 mm), itd.
	Zaštita tijela:	Zaštitu tijela izabrati ovisno o vrsti rada i mogućim utjecajima npr. pregača, obuća (HRN ISO 10335), zaštitno pamučno odijelo (HRN EN 340), ukoliko postoji mogućnost prskanja, koristiti pregaču. Koža mora biti zaštićena u potpunosti.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Kod primjene sredstva raspršivanjem i kod velike koncentracije aerosola u zraku koristiti filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149). Kod viših koncentracija u zatvorenom prostoru obavezno nositi masku za cijelo lice (HRN EN 136) s kombiniranim univerzalnim filtrom (HRN EN 14387).
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Zaštitna odjeća za zaštitu od topline i vatre (HRN EN 367).
8.2.3.	Nadzor nad izloženosti okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Ne koristiti na neprikladnim mjestima u okolišu.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Korištenje moderne opreme.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Prilagoditi radni proces uvjetima na radnom mjestu i okolišu.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Povišeni pragovi, prihvatni spremnici.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	Nema podataka
	Boja:	Svjetlo žuta	Nema podataka
	Miris (prag mirisa):	Bez mirisa ili blag miris po aminima	Nema podataka
	pH:	Oko 5	Nema podataka
	Talište:	Nema podataka	Nema podataka
	Vrelište:	Nema podataka	Nema podataka
	Plamište:	Nema podataka	Nema podataka

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

Stranica 9 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012. Izdanje broj: 2

Brzina isparavanja:	Nema podataka	Nema podataka
Zapaljivost (krutina, plin):	Nema podataka	Nema podataka
Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nije eksplozivan	Nema podataka
Tlak pare:	Nema podataka	Nema podataka
Gustoća pare:	Nema podataka	Nema podataka
Relativna gustoća:	Oko 1,17	Nema podataka
Nasipna gustoća:	Nema podataka	Nema podataka
Topljivost:	Proizvod se miješa s vodom.	Nema podataka
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nema podataka	Nema podataka
Viskoznost:	0,03 Pa (20 °C)	Nema podataka
Eksplozivnost:	Nije eksplozivan	Nema podataka
Oksidativnost:	Nema podataka	Nema podataka
9.2. Ostale informacije		
	-	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Stabilan i nereaktivan pri normalnim uvjetima rukovanja i skladištenja.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Nema opasnih reakcija ako se rukuje ili skladišti prema propisanoj proceduri.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Pripravak reagira sa pocinčanim materijalom i pri tom nastaju vodikovi plinovi koji miješajući se sa zrakom mogu stvoriti visoko zapaljive plinove. Zapaljivi plinovi mogli bi dovesti do eksplozije i pri tom uzrokovati ozbiljne ozljede.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Ne miješati niti skladištiti u pocinčane (osim nehrđajući čelik) ili neoznačene spremnike. Visoke temperature.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Pripravak može reagirati s jakim lužinama i kiselinama.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Gorenjem nastaju opasni proizvodi raspada: ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, oksidi dušika, fosforov pentoksid.

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

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

Stranica 10 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.	Izdanje broj:	2

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Štakor	LD ₅₀ > 5000 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Štakor	LD ₅₀ > 2000 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

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	Evalvacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nema podataka	Kunić	Nema podataka	Nema podataka	Ne djeluje nadražujuće
Nadraživanje očiju:	Nema podataka	Kunić	Nema podataka	Nema podataka	Ne djeluje nadražujuće

Preosjetljivost

Dodir s kožom: Ne izaziva preosjetljivost (zamorac).

Udisanje: -

Specifični simptomi

Gutanje: Odjeljak 4.2.

Dodir s kožom: Odjeljak 4.2.

Udisanje: Odjeljak 4.2.

Dodir s očima: Odjeljak 4.2.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evalvacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

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

Stranica 11 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.	Izdanje broj:	2	

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

Kod dugotrajnog istraživanja sa glifosatom u obliku kiselina, prvi manji učinci (promjena težine tijela i jetra) bili su vidljivi na štakorima kod izloženosti od 60-100 mg glifosat/kg bw/dan. Nisu pronađeni znakovi otrovnosti, uključujući najviši stupanj izloženosti od 4800 mg glifosata/kg tjelesne mase/dan.

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

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

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Karcinogenost: Glifosat nema karcinogeno djelovanje.

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

Stranica 12 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Glifosat ne pokazuje znakove mutagenosti.
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Glifosat ne pokazuje znakove mutagenosti.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Glifosat ne smanjuje plodnost.
Toksičnost za reproduktivne organe:	Pri visokoj dozi od 4800 mg/kg tjelesne mase/dan dolazi do smanjenja u težini fetusa. Glifosat ne pokazuje štetno djelovanje na potomstvo.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	-
11.2. Praktična iskustva:	
Opazanja relevantna za razvrstavanje:	-
Ostala opazanja:	-
11.3. Opće napomene:	
-	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost						
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ = > 100 mg/l	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi	EC ₅₀ = > 100 mg/l	48 sati	<i>Daphnia sp.</i>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodne biljke	ECr ₅₀ = > 100 mg/l	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi	LD ₅₀ = > 2000 mg/kg	Nema podataka	Ptice	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
	LD ₅₀ = 100 µg/pčela (oralno)	Nema podataka	Pčele	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
	LD ₅₀ = 100 µg/pčela (kontaktno)					
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

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

Stranica 13 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.	Izdanje broj:	2	

Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja						
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda		Evaluacija		Napomena
Morska voda	Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka
Slatka voda	1-4 d Sediment: 27-146 d	Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka
Zrak	1,6 d	Atkinson estimation		Nema podataka		Nema podataka
Tlo	36,5 d pri 20 °C Laboratorij, aerobni uvjeti, 20 °C: 4-180 d (prosjek 49 d)	Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda		Evaluacija		Napomena
-	-	-		-		Nema podataka

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

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

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam		Metoda		Evaluacija		Napomena
-	-		-		-		Nema podataka

Kronična ekotoksičnost

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

Nema dokaza o akumulaciji.

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

Stranica 14 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.	Izdanje broj:	2

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
-					
Površinska napetost:					
	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
	-	-	-	-	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	$2,1 \times 10^{-7} \text{ Pam}^3\text{mol}^{-1}$ pri tlaku pare $1,31 \times 10^{-5} \text{ Pa}$	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB

-					
---	--	--	--	--	--

12.6. Ostali štetni učinci

-					
---	--	--	--	--	--

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode za postupanje s otpadom

Predati na zbrinjavanje tvrtci ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Ambalažu dobro isprati nekoliko puta, probušiti i zbrinuti sukladno materijalu od kojeg je izrađena.

13.1.2. Ključni broj otpada:

02 01 08*- otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, a koji sadrži opasne tvari.
 15 01 10*- ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima.

13.1.3. Načini obrade otpada:

D10- spaljivanje otpada na kopnu.

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Otpad se ne smije ispuštati u kanalizaciju.

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

Stranica 15 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	-

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

UN broj:	-
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

UN broj:	-
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)

UN broj:	-
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz morem (IMDG)

UN broj:	-
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:	-
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-

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

Stranica 16 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije:	-

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:	-
	Ograničenja:	-
	Ostale EU uredbe:	Uredba (EU) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) Uredba (EU) br. 453/2010 (novi prilog II REACH-a) Direktiva 67/548/EEZ (DSD) Direktiva 1999/45/EC (DPD) Uredba (EU) br. 1272/2008 (CLP)
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): -	
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama i njegovi podzakonski akti; Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biloškim graničnim vrijednostima; Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom; Pravilnik o načinu ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
	-	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	-
16.2.	Skraćenice:	Ak. Toks., 4 Akutna toksičnost, 4. kategorija opasnosti. Ozlj. oka 1 Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti. Ak. toks. vod. okol. 1 Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija. Kron. toks. vod. okol. 2 Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija. Kron. toks. vod. okol. 3 Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 3. kategorija.

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

Stranica 17 od 17

Trgovačko ime:	OXALIS		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	30.11.2012.
		Izdanje broj:	2

16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	<p>STL Arysta LifeScience SAS, Francuska za pripravak Oxalis, 05.02.2010., verzija: 02</p> <p>Rješenje Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja za sredstvo Oxalis, Zagreb, 25.srpnja 2011. ;</p> <p>KLASA: UP/I-320-20/08-01/191</p> <p>UR.BROJ: 525-02-2-0794/11-17</p> <p>- <i>Izvori podataka:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.hzt.hr/ 2. http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/ 3. http://echa.europa.eu/
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
		<p>Procjena podataka</p> <p>(STL Arysta LifeScience za pripravak Oxalis, 05.02.2010.</p> <p>Rješenje Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja za sredstvo Oxalis, Zagreb, 25.srpnja 2011. ;</p> <p>KLASA: UP/I-320-20/08-01/191</p> <p>UR.BROJ: 525-02-2-0794/11-17)</p>
16.5.	Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst)	
	R:	<p>R22 Štetno ako se proguta.</p> <p>R41 Opasnost od teških ozljeda očiju.</p> <p>R50 Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi.</p> <p>R51/53 Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.</p> <p>R52/53 Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi</p>
	H:	<p>H302 Štetno ako se proguta.</p> <p>H318 Uzrokuje teške ozljede oka.</p> <p>H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.</p> <p>H411 Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.</p> <p>H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.</p>
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-
16.7.	Daljnje obavijesti:	Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama proizvoda i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI