	<b>REFERENCIE :</b> <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	<b>VERZIA AKTUALIZÁCIE:</b> <b>01</b>	<b>Dátum :</b> <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		

## SEKCIA 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/ podniku

1.1. Identifikátor produktu	<b>COSMIC</b>
1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú	Herbicíd
1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov	Arysta LifeScience Slovakia s.r.o. Komárňanská ul. 16 940 76 Nové Zámky
1.4. Núdzové telefónne číslo	Národné toxikologické informačné centrum (NTIC) FnSP Bratislava Limbová 5, 833 05 Bratislava tel. 00421 2 54 77 41 66, 00421 911 166 066 www.ntic.sk, ntic@ntic.sk

## SEKCIA 2: Identifikácia rizík

### 2.1. Klasifikácia zmesi (#)

#### **Klasifikácia podľa Nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008**

Zmes NIE JE KLASIFIKOVANÁ ako nebezpečná.

#### **Klasifikácia podľa Smernice DPD 1999/45/ES**

Nie je klasifikované.

#### **Najdôležitejšie nepriaznivé účinky**


Fyzikálne a chemické riziká  
Zdravotné riziká

Žiadne

Mierne lokálne účinky, nie sú postačujúce pre klasifikáciu.  
Viac informácií nájdete v bodoch 4.2 a 11.

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Vo vodnom prostredí nie sú predpokladané žiadne akútne ani dlhodobé nepriaznivé účinky.

	REFERENCIE : ALS SK CAL97MO96 en	VERZIA AKTUALIZÁCIE: 01	Dátum : 29/01/2015
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		

## 2.2. Prvky označovania

### Dobrovoľné označovanie podľa Nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008

Piktogramy rizík	(žiadne)
Výstražné slovo(-á)	(žiadne)
Výstražné upozornenie	EUH 401      Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.
Bezpečnostné upozornenie	P101      Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102      Uchovávajte mimo dosahu detí. P501      Zneškodnite obsah/nádobu v autorizovanom zariadení na likvidáciu odpadov v súlade s miestnymi nariadeniami.
SP veta (vety)	SP1      Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).

2.3. Iné riziká      Zmes obsahuje povrchovo aktívnu látku. Klzká v prípade náhodného úniku. Možnosť vytvorenia peny.

## SEKCIA 3: Zloženie/informácie o zložkách

Zmes

Rozpusťný koncentrát (SL) obsahujúci glyfosát ako je soľ IPA (360 g/L ako ekvivalent kyseliny) a aniónové povrchovo aktívne činidlo.

Glyfosát patrí do skupiny organických zlúčenín fosforu.

Nebezpečné látky	Klasifikácia		Koncentrácia (%m/m)	Koncentrácia (g/L alebo g/kg)
	Nariadenie (ES) 1272/2008	Smernica 67/548/EHS		
Glyphosate, isopropylamine (IPA) salt CAS No. 38641-94-0 EC No. 254-056-8 Index No. 015-184-00-8 (CLH)	Aquatic chronic 2, H411	N; R51/53	41%	480 g/L


Celé znenie R- a H-viet nájdete v odseku 16.

Informácie o vystavení chemickým faktorom pri práci nájdete v odseku 8. Informácie o hodnotení PBT nájdete v odseku 12.

## SEKCIA 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci	Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre ľudské zdravie. Ako všeobecné pravidlá sú odporúčané nižšie uvedené opatrenia.
Všeobecne	Presuňte postihnutú osobu z nebezpečnej zóny do dobre vetranej miestnosti alebo na čerstvý vzduch a chráňte ju pred chladom. Nepodávajte postihnutému nič orálnou cestou a nepokúšajte sa vyvolať zvracanie, kontaktujte centrum pre liečbu prípadov otravy alebo lekára. Pokiaľ je to možné, predložte etiketu alebo tento bezpečnostný list.
Po vdýchnutí	Okamžite sa presuňte na čerstvý vzduch. V prípade dýchacích ťažkostí, nevoľnosti alebo pretrvávajúcej bolesti hlavy zavolajte na záchranu.
Pri zasiahnutí očí	Okamžite dôkladne oplachujte veľkým množstvom vody po dobu najmenej desať až pätnásť minút. Očné viečka musia byť pri oplachovaní otvorené, aby bolo oplachovanie dôkladné. Ak bolesť alebo začervenanie pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.

(#) odstavec upravený pri poslednej aktualizácii

	<b>REFERENCIE :</b> <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	<b>VERZIA</b> <b>AKTUALIZÁCIE:</b> <b>01</b>	<b>Dátum :</b> <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		

Pri styku s pokožkou Odstráňte kontaminovaný odev a dôkladne umyte zasiahnuté časti tela vodou a mydlom.

Po požití NEVYVOLÁVAJTE zvracanie a NEPODÁVAJTE žiadny nápoj. Ihneď zavolajte lekára a ukážte mu etiketu.

#### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

U ľudí sa predpokladá len prechodné nepohodlie. Symptómy zvýšenej expozície môžu zahŕňať zníženie aktivity, kašeľ, sťažené dýchanie (s možným postihnutím pľúc), krvácanie z nosa, bolesť hlavy, nevoľnosť, slzenie, začervenanie a bolesť v očiach, poruchy videnia.

#### 4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania


Postupujte podľa príznakov.

### SEKCIA 5: Protipožiarne opatrenia

- |  |   |
|--|---|
| 5.1. Hasiace prostriedky                                   | Vhodné: Vodná hmla, pena, suchý chemický prášok.<br>Nevhodné: Vodný lúč.  |
| 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi | Pri tepelnom rozklade, možnosť vzniku toxických plynov (oxid fosforečný, oxid dusíka, oxidy uhlíka, amoniak, stopy nitrilov).                       |
| 5.3. Pokyny pre požiarnikov                                | Zásahoví pracovníci by mali nosiť masku a nezávislý dýchací prístroj. Ak je to možné, vodu alebo hasiaci prostriedok zachyťte a bezpečne odstráňte. |

### SEKCIA 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení



- |   |   |
|---|---|
| 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia ochranné vybavenie a núdzové postupy | Používajte ochranné prispôsobené prostriedky a izolujte nechránené osoby. Odstráňte zdroje vznietenia.  |
| 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie                      | Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Ako všeobecné pravidlá sú odporúčané nižšie uvedené opatrenia. Zabráňte kontaminácii čističiek odpadových vôd, povrchových vôd, podzemných vôd a pôdy. Zachyťte rozliate kvapaliny a zachyťte ich pieskom alebo iným savým inertným materiálom (sepiolit). Zásoby absorpčného inertného materiálu musia dostatočne a primerane zohľadňovať predvídateľné rozliatie. Nevylievajte splaškovú vodu do kanalizácie. V prípade úniku do vody zastavte disperziu produktu dostatočnou bariérou. Ak situáciu nie je možné rýchlo a efektívne kontrolovať, kontaktujte príslušné orgány. |
| 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie                 | Zachyťte kontaminované výrobky z príslušného povrchu a pred odoslaním do špecializovaného spaľovacieho centra ich preneste do uzavretých sudov. Vodou umyte kontaminovaný povrch a použítú vodu zachyťte a spracujte. Kontaminovanú zónu zakryte pomocou savých materiálov, ako je piesok alebo sepiolit.   |
| 6.4. Odkaz na iné kapitoly  | Informácie o osobnej ochrane nájdete v odseku 8 a informácie o likvidácii v odseku 13.  |

	REFERENCIE : <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	VERZIA AKTUALIZÁCIE: <b>01</b>	Dátum : <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		


## SEKCIA 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- 7.1. Bezpečnostné opatrenia pre bezpečnú manipuláciu
- Pri používaní nejedzte, nepite a nefajčite.  
 Používajte vhodný ochranný odev, zodpovedajúce ochranné rukavice (nitrilové), okuliare alebo masku.  
 Vyhnite sa kontaktu s pokožkou, očami alebo odevom či už novým alebo starým produktom.  
 Dodržiavajte správne osobné hygienické podmienky a čistotu pracovného priestoru.  
 Po manipulácii si dôkladne umyte ruky.  
 Pracovný odev neperte s domácim odevom.  
 Pracujte na náveternej strane.
- 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility
- Uchovávajte oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.  
 Skladujte v pôvodnej dobre uzavretej nádobe, na čerstvom a dobre vetranom mieste.  
 Uchovávajte uzavreté vo vhodnom priestore, mimo zdrojov tepla a ohňa, pri teplote < 35°C.  
 Neskladujte v miestnosti s teplotou pod -5°C
- 7.3. Osobitné konečné použitie
- Pri použití sa prednostne riadte informáciami uvedenými na etikete.

## SEKCIA 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- 8.1. Kontrolné parametre
- Limitné hodnoty expozície pri práci:  
 V prípade zložiek neexistujú skupiny vystavení chemickým faktorom pri práci (OEL).  
 Pre informáciu, na izopropylamín v Rakúsku, Belgicku, Dánsku, Francúzsku, Nemecku, Španielsku, Švédsku, Švajčiarsku sa vzťahujú národné OEL:  
 TLV-TWA (8h) = 5 častíc na milión (ppm) = 12 mg/m<sup>3</sup>  
 TLV-STEL (15 min) = 10 ppm = 24 mg/m<sup>3</sup>
- Ďalšie limity expozície za podmienok použitia:  
*Kyselina glyfosátu*  
 AOEL = 0,2 mg/kg telesnej hmotnosti/d (glyfosát)  
 ADI = 0,3 mg/kg telesnej hmotnosti/d (glyfosát)  
 ARfD: Nebola pridelená, nie je nutná (glyfosát).
- 8.2. Kontroly expozície
- Vhodné technické ovládacie prvky
- Nádrž na zmes pripravte v dobre vetranom priestore.  
 Odporúčaný predvolený interval pre opätovný vstup do oblasti je 6 hodín, kým ošetrovanie vyschne. (Francúzsko)
- Individuálne ochranné opatrenia, ako sú osobné ochranné prostriedky
- Ochrana dýchacích ciest
- Odporúča sa použitie masky, ktorá pokrýva celú tvár, s filtrom určeným na organické výpary, prach alebo aerosól. Filtre typu A/P.
- Ochrana rúk
- Pri miešaní/nakladaní a aplikácii používajte nepriepustné rukavice odolné voči organickým rozpúšťadlám a chemickým výrobkom (v súlade s normou EN 374).
- 
- Ochrana očí
- Odporúčame používať masku, tvárový štít alebo ochranné okuliare.
- Ochrana pokožky
- Pri miešaní/nakladaní a aplikácii používajte vhodný ochranný odev pokrývajúci všetky časti tela.
- 
- Odporúčame používať protišmykovú obuv alebo čizmy.
- Kontroly expozície (#)
- Riadte sa európskymi a národnými predpismi vzťahujúcimi sa k životnému prostrediu. V prípade predpovedaného dažďa, alebo vo veternom počasí pesticídy vonku nepoužívajte.

(#) odstavec upravený pri poslednej aktualizácii

	REFERENCIE : <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	VERZIA AKTUALIZÁCIE: <b>01</b>	Dátum : <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		


PNEC = 60 µg/L (Francúzsko)

## SEKCIA 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	Svetložitá kvapalina
Zápach	Bez zápachu
pH	Cca 5,5 v neriedenom stave 5,1 ako 1% riedenie vo vode
Bod topenia/tuhnutia	(žiadne údaje o zmesi)
Bod varu/rozmedzie	Očakávaný cca pri teplote 100°C, na základe podobných zmesí.
Bod vzplanutia	Očakávaný cca pri teplote >100°C, na základe podobných zmesí. Nie je klasifikovaná ako horľavá kvapalina.
Rýchlosť odparovania	Nevzťahuje sa, pretože COSMIC je zmes. (žiadne údaje o a.s.)
Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo)	Horľavosť ako taká sa na kvapalinu nevzťahuje, viď bod vzplanutia.
Horné/dolné medze zápalnosti alebo výbušnosti	(žiadne údaje o zmesi)
Tlak pary	Nevzťahuje sa, pretože COSMIC je zmes. <i>Kyselina glyfosátu</i> 1,31 x 10 <sup>-5</sup> Pa (25 °C)
Hustota pary	Nevzťahuje sa, pretože COSMIC je zmes. (žiadne údaje o a.s.)
Relatívna hustota	D <sup>20</sup> <sub>4</sub> = 1,17 ( OECD 109)
Rozpustnosť	
- Voda	Miešateľné s vodou v každom pomere. Vytvára stabilný roztok.
- Organické roztoky	Nie je miešateľné s takmer všetkými organickými rozpúšťadlami.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda	Nevzťahuje sa, pretože COSMIC je zmes. <i>Glyfosát, isopropylamínová soľ</i> log Kow = -5,4
Teplota samovznietenia	cca 506°C (EC A15)
Teplota rozkladu	(žiadne údaje o zmesi)
Viskozita	31 mPa.s pri teplote 20°C (OECD 114). Kvapalina.
Výbušné vlastnosti	Na základe chemickej štruktúry zložiek nie sú predpokladané žiadne výbušné ani samovoľne reagujúce vlastnosti.  Takmer žiadne riziko výbuchu pri odporúčaných podmienkach skladovania (pozri bod 7).
Oxidačné vlastnosti	Na základe zloženia nie sú predpokladané žiadne oxidačné vlastnosti.

9.2. Ďalšie informácie Žiadna.

	<b>REFERENCIE :</b> <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	<b>VERZIA</b> <b>AKTUALIZÁCIE:</b> <b>01</b>	<b>Dátum :</b> <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		

## SEKCIA 10: Stabilita a reaktivita


10.1. Reaktivita	Nie sú predpokladané žiadne samozápalné alebo samozahrievacie vlastnosti ani uvoľnenie horľavého plynu v prípade kontaktu s vodou.
10.2. Chemická stabilita	Stabilný po dobu najmenej 2 rokov pri izbovej teplote v pôvodnom obale.
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií	Pri uvoľnení vodíka môže poškodiť kovové nádoby.
10.4. Podmienky, ktorým je potrebné sa vyhnúť	Neskladujte pri teplote > 35°C na uzavretom mieste.
10.5. Nekompatibilné materiály	Vyhňte sa skladovaniu v nádobách z ľahkých kovov a zliatin, najmä z pozinkovaných nádob, nádob zo železa, mede, zinku, hliníka, olova a cínu. Zabráňte kontaktu so silnými oxidačnými činidlami a silnými redukčnými činidlami.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Údaje o spaliniach nájdete v odseku 5.

## SEKCIA 11: Toxikologické informácie

Na základe dostupných experimentálnych štúdií o zmesi a podobných zmesiach, ako aj na základe údajov o zložkách sa na zdravotné riziká v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 o kritériách CLP NEVZŤAHUJE žiadna klasifikácia.


Informácie uvedené nižšie sa vzťahujú na experimentálne štúdie o zmesi, pokiaľ nie je uvedené inak. V prípade potreby poskytneme ďalšie údaje o účinnej látke a zložkách.

Akútna toxicita po požití	Po požití nie je škodlivý. LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg telesnej hmotnosti (potkan) (OECD 401, pri podobnej zmesi) Žiadna úmrtnosť, žiadne klinické príznaky, žiadna zmena správania.
pri kontakte s pokožkou	Nie je škodlivá pri styku s pokožkou LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg telesnej hmotnosti (potkan) (OECD 402, pri podobnej zmesi) Žiadna úmrtnosť, žiadne klinické príznaky, žiadna zmena správania.  <i>Kyselina glyfosátu</i> Obmedzená dermálna absorpcia (<3%)
vdýchnutím	Nie je nutné na základe určených použití (striekanie MMAD > 50 µm).
Poleptanie / podráždenie kože	Zmes nie je klasifikovaná ako dráždiaca pokožku (králik) (OECD 404) Len občasné mierne začervenanie, plne reverzibilné do 24 hodín
Vážne poškodenie / podráždenie očí	Zmes nie je klasifikovaná ako dráždiaca oči (králik) (OECD 405) Mierne reakcie spojiviek vrátane začervenania a chemózie, plne reverzibilné do 5 dní.
Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky	Zmes nie je klasifikovaná ako senzibilizujúca pokožku (morča) (OECD 406, GPMT).
Mutagenita zárodočných buniek	Na základe prístupu jednotlivých zložiek zmes nie je mutagénna (chýbajú údaje k jednej zložke povrchovo aktívnej látky).
Karcinogenita	Na základe prístupu jednotlivých zložiek zmes nevykazuje známky karcinogenity (chýbajú údaje k IPA a k jednej zložke povrchovo aktívnej látky).

	REFERENCIE : <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	VERZIA AKTUALIZÁCIE: <b>01</b>	Dátum : <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		

Reprodukčná toxicita

Na základe prístupu jednotlivých zložiek zmes nevykazuje žiadne známky reprotoxicity (plodnosť a teratogenita) (chýbajú údaje k jednej zložke povrchovo aktívnej látky).

	REFERENCIE : <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	VERZIA AKTUALIZÁCIE: <b>01</b>	Dátum : <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b>		
Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010			


STOT (jednorazové vystavenie)	Po jednorazovej expozícii orálnou a kožnou cestou neboli vykázané žiadne známky poškodenia orgánov. Na základe prístupu jednotlivých zložiek zmes nevykazuje dráždivé ani omamné účinky na dýchacie cesty (chýbajú údaje k jednej zložke povrchovo aktívnej látky).
STOT (opakované vystavenie)	Na základe prístupu jednotlivých zložiek zmes po opakovanej expozícii nevykazuje žiadne známky poškodenia orgánov (chýbajú údaje k jednej zložke povrchovo aktívnej látky).
Nebezpečnosť pri vdýchnutí	Nevzťahuje sa (žiadne uhľovodíkové rozpúšťadla).

## SEKCIA 12: Ekologické informácie

Informácie uvedené nižšie sa vzťahujú na experimentálne štúdie o zmesi, pokiaľ nie je uvedené inak. V prípade potreby poskytneme ďalšie údaje o účinnej látke.


12.1. Toxicita (#)	Na základe dostupných experimentálnych štúdií o komponentoch sa na riziká súvisiace so životným prostredím v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 o kritériách CLP NEVZŤAHUJE žiadna klasifikácia. Za predpokladu, že budú dodržané odporúčané podmienky použitia, nie je predpokladané žiadne neprijateľné riziko pre cieľové živočíchy a rastliny. Na základe výsledkov štúdií nie sú predpokladané žiadne akútne ani chronické účinky:		
Vodné organizmy	Ryby	Akútna (96h)	LC <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) > 100 mg formulácie/L
	Bezstavovce	Chronická	Nevyžaduje sa pre zmes.
		Akútna (48h)	EC <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> ) > 100 mg formulácie/L
	Riasy	Chronická	Nevyžaduje sa pre zmes.
		Akútna (72h)	ErC <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Anabaena flos-aquae</i> ) > 100 mg formulácie/L
	Vodné rastliny (#)	Chronická (72h)	NOECr ( <i>Anabaena flos-aquae</i> ) = 6,25 mg formulácie/L (#)
Chronická (7-d)		ErC <sub>50</sub> ( <i>Lemna gibba</i> ) > 100 mg formulácie/L NOEC = 25 mg formulácie/L	
Suchozemské organizmy	Vtáky	Chronická (14-d)	<i>Glyfosát - IPA</i> EC <sub>50</sub> ( <i>Lemna gibba</i> ) = 53,6 mg/L
		Akútna	<i>Kyselina glyfosátu</i> LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg telesnej hmotnosti
		Krátkodobá	<i>Kyselina glyfosátu</i> LC <sub>50</sub> > 4640 ppm v krmive
	Včely	Reprodukcia	<i>Kyselina glyfosátu</i> NOEC = 200 ppm v krmive
		Orálna	<i>Kyselina glyfosátu</i> LD <sub>50</sub> = 100 µg/včela
		Kontakt	<i>Kyselina glyfosátu</i> LD <sub>50</sub> > 100 µg/včela
Ostatné článkonožce	Žiadne významné nežiaduce účinky do 12 L/ha v prípade niekoľkých druhov. Vysoko toxické pre pavúky.		



	REFERENCIE : <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	VERZIA AKTUALIZÁCIE: <b>01</b>	Dátum : <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b>		
Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010			

- |                                     |                    |   |   |
|-------------------------------------|--------------------|---|---|
|                                     | Dážďovky           | Akútna<br>Chronická                             | <i>Glyfosát - IPA</i><br>LD <sub>50</sub> ( <i>Eisenia fetida</i> ) > 1000 mg/kg suchá pôda<br>Nevyžaduje sa pre zmes.  |
|                                     | Mikroorganizmy     | Mineralizácia dusíka:<br>Mineralizácia uhlíka : | Žiadne účinky do 18 kg a.s./ha<br>Žiadne účinky do 18 kg a.s./ha (Ekv. 5-násobku maximálnej miery aplikácie 12 L/ha)  |
|                                     | Necieľové rastliny |   | Žiadne nežiaduce účinky do 6 L/ha.  |
| 12.2. Perzistencia a rozložiteľnosť | V pôde             |   | <i>Kyselina glyfosátu</i><br>DT <sub>50 lab</sub> (aeróbne) = 4 až 180 dní (20°C) - priemer 49 dní<br>DT <sub>50 terén</sub> = 1 až 130 dní<br><i>metabolit AMPA</i><br>maximum 29% vytvorených;<br>DT <sub>50 terén</sub> = 76 až 240 dní  |
|                                     | Vo vode            |   | <i>Kyselina glyfosátu</i><br>Považované za Nie ľahko biologicky odbúrateľnú.<br>DT <sub>50 voda</sub> = 1 až 4 dni; DT <sub>50 voda/sediment</sub> = 27 až 146 dní<br>Abiotická hydrolyza: pomalá (>30 d)   |
|                                     | Vo vzduchu         |   | <i>Kyselina glyfosátu</i><br>Tlak pary = 1,31 x 10 <sup>-5</sup> Pa pri teplote 25°C<br>Henryho konštanta = 2,1 x 10 <sup>-7</sup> Pa.m <sup>3</sup> .mol <sup>-1</sup><br>Nízky potenciál prchavosti pre a.s.<br>Fotochemická oxidačná degradácia: DT <sub>50</sub> = 1,6 dní (Atkinsonov odhad)   |
| 12.3. Bioakumulačný potenciál       |                    |   | Pre a.s. nie je predpokladaný žiadny bioakumulačný potenciál (log Kow < 4)<br>Nie je predpokladané žiadne významné riziko pre suchozemské stavovce prostredníctvom sekundárnej otravy.  |
| 12.4. Mobilita v pôde               |                    |   | Pri K <sub>oc</sub> = 884-60,000 mL/g má kyselina glyfosátu nízku mobilitu a zostáva v hornej vrstve pôdy, príp. sa vyvíja ako CO <sub>2</sub> , pričom jej metabolit AMPA sa v prípade výskytu vyskytuje iba vo vodnej fáze.<br>Povrchové napätie zmesi: 60,9 mN/m pri 1 g/L (EC A5/OECD 115). Nepovažuje sa za povrchovo aktívnu látku. |
| 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB |                    |   |   |

Zložky	Perzistencia	Bioakumulácia	Toxicita
Kyselina glyfosátu	Nie je ľahko biologicky odbúrateľný a polčas rozpadu v pôde môže byť dlhší ako 120 dní: <b>P</b> . Polčas rozpadu v pôde a sedimentoch je však kratší ako 180 dní a polčas rozpadu vo vode je kratší ako 60 dní: <b>nie vP</b> .	Log Kow < 4,5: <b>nie B a nie vB</b> .	Dlhodobá koncentrácia bez pozorovaného účinku (NOEC) pre sladkovodné organizmy > 0,01 mg/L. Nie je klasifikovaná ako karcinogénna (kategória 1 alebo 2), mutagénna (kategória 1 alebo 2) alebo toxická pre reprodukciu (kategória 1, 2 alebo 3). Žiadne známky chronickej toxicity, ktoré určujú klasifikácie: T, R48, alebo Xn, R48: <b>nie T</b> .
Izopropylamín	Ľahko biologicky rozložiteľná: <b>nie P a nie vP</b> .	Log Kow = 0,26: <b>nie B a nie vB</b> .	Žiadne informácie o dlhodobej koncentrácii NOEC pre sladkovodné organizmy, ale akútna E/LC <sub>50</sub> pre sladkovodné organizmy > 1 mg/L: <b>potenciálne nie T</b>
Povrchovo aktívna látka	Úplne biologicky odbúrateľný: <b>nie P a nie vP</b> .	Pri zložkách sa log Kow pohybujú v rozmedzí 0,51 - 4,57: <b>nie B a nie vB</b> .	Žiadne informácie o dlhodobej koncentrácii NOEC pre sladkovodné organizmy, ale akútna E/LC <sub>50</sub> pre ryby a perloočky > 100 mg/L: <b>potenciálne nie T</b>
Voda	Nevzťahuje sa		
<b>Všetky zložky (&gt; 0,1%) nespĺňajú kritériá REACH PBT/vPvB.</b>			

	<b>REFERENCIE :</b> <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	<b>VERZIA</b> <b>AKTUALIZÁCIE:</b> <b>01</b>	<b>Dátum :</b> <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č. 1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Zmes obsahuje povrchovo aktívnu látku. Možnosť vytvorenia peny.

### SEKCIA 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu	Nepoužitú, staré výrobky a zvyšky NIE sú považované za nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES. (#)
Produkt/balenie	Likvidáciu významných množstiev musia zabezpečiť riadne poverení odborníci. Spaľovanie by malo byť realizované v autorizovanom a špecializovanom zariadení. Produkt a jeho obal likvidujte dôkladným a zodpovedným spôsobom. Neodhadzujte v blízkosti rybníkov, riek, priekop alebo nevyliievajte do kanalizácie. Kontaminovaný povrch umyte vodou a použitú vodu zachyťte a spracujte. Uistite sa, že sú dodržané miestne predpisy.
Produkty na umývanie	Nevyliievajte do kanalizácie. Nekontaminujte prírodné vody.
Kód odpadu	07 ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESOV 07 04 odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania (VSDP) prípravkov na ochranu organických rastlín

### SEKCIA 14: Informácie o preprave

**BEZ OBMEDZENÍ Z HLADISKA PREPRAVY.**

### SEKCIA 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

- Glyphosát je schválený na použitie v prípravkoch na ochranu rastlín, ako sa uvádza v Nariadení (EÚ) č. 540/2011 z 25. mája 2011, ktorým sa vykonáva Nariadenie (ES) č. 1107/2009 Európskeho parlamentu a Rady, ktoré sa týka zoznamu schválených účinných látok pre použitie v prípravkoch na ochranu rastlín.
- Glyphosát NEPODLIEHA:
  - Nariadeniu (ES) č. 1005/2009 Európskeho parlamentu a Rady zo 16. septembra 2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu,
  - Nariadeniu (ES) č. 850/2004 Európskeho parlamentu a Rady zo 29. apríla 2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach a o zmene Smernice 79/117/EHS,
  - Nariadeniu (ES) č. 689/2008 Európskeho parlamentu a Rady zo 17. júna 2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemických látok,
  - Rozhodnutiu Európskeho parlamentu a Rady č. 2455/2001/ES z 20. novembra 2001, ktorým sa ustanovuje zoznam prioritných látok v oblasti vodnej politiky a ktorým sa mení a dopĺňa Smernica 2000/60/ES.
- Všetky ostatné zlúčeniny sú upravené **Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH)**.


#### Národné informácie o regulačnom štatúte zmesi

- Uvedenie prípravku COSMIC na trh ako výrobku na ochranu rastlín podlieha povoleniu zo strany členských štátov podľa Nariadenia (ES) č. 1107/2009 Európskeho parlamentu a Rady z 21. októbra 2009.

#### Iné predpisy

**Kontrola nebezpečenstiev veľkých havárií s prítomnosťou nebezpečných látok ("Seveso II" Smernica 96/82/ES):**

Netýka sa. (#)

	REFERENCIE : <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	VERZIA AKTUALIZÁCIE: <b>01</b>	Dátum : <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č. 1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		


Klasifikácia skladovania (ICPE): 1510

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Uvedenie prípravku COSMIC na trh ako herbicídu podlieha povoleniu zo strany členských štátov podľa Nariadenia (ES) č. 1107/2009 Európskeho parlamentu a Rady z 21. októbra 2009.

## SEKCIA 16: Ďalšie informácie

- a) Revízie: Zmeny vykonané v predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov sú označené symbolom (#).
- b) Skratky použité v bezpečnostnom liste:
- ADI: Prijateľný denný príjem
  - AOEL: Prijateľná úroveň vystavenia operátora
  - ARfD: Akútna referenčná dávka
  - CLH: Klasifikácia a označovanie, harmonizované (Príloha VI k nariadeniu CLP)
  - CLH: Klasifikácia a označovanie, harmonizované (Príloha VI k nariadeniu CLP)
  - CLP: Klasifikácia a označovanie a balenie
  - DPD: Smernica o nebezpečných prípravkoch
  - DT<sub>50</sub>: Doba potrebná na rozptyl 50 percent (definovať metódu odhadu)
  - DT<sub>90</sub>: Doba potrebná na rozptyl 90 percent (definovať metódu odhadu)
  - EC<sub>50</sub>: Stredná účinná koncentrácia
  - Koc: adsorpčný koeficient
  - LC<sub>50</sub>: Stredná letálna koncentrácia
  - LD<sub>50</sub>: Stredná letálna dávka
  - NOAEL/NOEL: Bez pozorovaného (nepriaznivého) účinku
  - NOEC: Koncentrácia bez pozorovaného účinku
  - OEL: Hodnoty vystavenia pri práci
  - PNEC: Predpokladaná koncentrácia bez škodlivých účinkov
  - STOT: Toxicita pre konkrétny cieľový orgán
  - TLV-TWA: Hodnota prahového limitu - Časovo vážený priemer
  - TLV-STEL: Hodnota prahového limitu - Hodnota krátkodobého vystavenia
- c) Dôležité odkazy na literatúru a zdroje údajov:
- Registračná dokumentácia žiadateľa
  - Revízia správa pre účinnú látku glyfosát (Európska komisia), SANCO6511/VI/99-final, 21/01/2002
  - Bezpečnostná karta dodávateľa. Publikované údaje.
- d) Metódy hodnotenia informácií uvedené v článku 9 Nariadenia (ES) č. 1272/2008, ktoré sa používajú na účely klasifikácie:
- testovaním na materskej zmesi a/alebo extrapoláciou z podobnej zmesi na akútne zdravotné a ekotoxikologické účinky,
  - výpočtom pre subchronické a chronické účinky na zdravie.
- e) Zoznam príslušných R-viet, výstražných upozornení, bezpečnostných viet a/alebo pokynov pre bezpečné zaobchádzanie, ktoré nie sú uvedené v plnom rozsahu podľa odseku 2 až 15;
- |   |   |
|---|---|
| <u>Výstražné upozornenia:</u><br>H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. | <u>R-vety</u><br>R51/53 Toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. |
|---|---|
- f) Rady týkajúce sa akéhokoľvek školenia vhodného pre pracovníkov na zabezpečenie ochrany ľudského zdravia a životného prostredia.
- V prípade poľnohospodárskeho využitia, prosím, postupujte podľa správnej poľnohospodárskej praxe a písomných pokynov na etikete.

	<b>REFERENCIE :</b> <b>ALS SK CAL97MO96 en</b>	<b>VERZIA AKTUALIZÁCIE:</b> <b>01</b>	<b>Dátum :</b> <b>29/01/2015</b>
	<b>COSMIC</b> Karta bezpečnostných údajov podľa prílohy II k nariadeniu č.1907/2006 R.E.A.Ch, v znení nariadenia č. 453/2010		

Tento bezpečnostný list dopĺňa listy technického použitia, ale nenahrádza ich. Tu uvedené informácie vychádzajú z našich súčasných znalostí o výrobku k dátumu vydania tohto bezpečnostného listu. Tieto informácie sú uvedené úprimne. Pozornosť užívateľov je zameraná na možné riziká, ktoré predstavujú prípady, kedy je výrobok používaný na iné účely, než na ktoré je vyrobený.

Užívateľ musí poznať a dodržiavať všetky predpisy týkajúce sa svojej činnosti.

Užívateľ zodpovedá za overenie, či sú tieto informácie vhodné a úplné pre jeho konkrétne použitie tohto produktu.

Cieľom všetkých uvedených nariadení je pomôcť dotyčnej osobe dodržať pravidlá, za ktoré je sám zodpovedný. Tento zoznam nemožno považovať za úplný. Príslušná osoba sa musí uistiť, že nemá žiadne iné záväzky voči textom, ktoré sú špecifické pre konkrétne aplikácie.