 SIGA [®] www.siga.cz SIGA, a.s., Zlín	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení 1907/2006/ES	Datum vydání: 01.01.2009
	Výrobek: HYCOL8	Datum revize:
		Strana: 1 / 8

1. IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikace přípravku

Obchodní název: Přípravky HYCOL se dodávají v několika druzích, které se liší obsahem mikroelementů a použitím.

HYCOL8-M : pro obilniny, cukrovku a brambory

HYCOL8-BN : pro řepku, slunečnici, mák

HYCOL8-Z : pro révu vinnou, zeleninu, ovoce a okrasné rostliny

Chemický název: -

Další názvy látky: -

Číslo CAS: -

Číslo ES (EINECS): -

1.2 Použití látky nebo přípravku

Listové hnojivo na bázi kolagenního hydrolyzátu pro použití v zemědělství.

1.3 Identifikace společnosti

SIGA, a.s.

Vodní 1971, 760 01 Zlín, Česká republika

IČO: 26267365

Telefon: +420 577 662 420

Fax: +420 577 662 484

E-mail: gajdosik@siga.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2,

Tel.: +420 224 919 293, +420 224 915 402, +420 224 914 575 (nepřetržitě)

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace přípravku

Není nebezpečným přípravkem.

2.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání přípravku

Podle dosavadních zkušeností a informací nemá přípravek zdraví škodlivé účinky.


2.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání přípravku

Není nutno provádět žádná opatření k ochraně životního prostředí.

2.4 Možné nesprávné použití přípravku

Je-li přípravek použit k předepsanému účelu, je nesprávné použití málo pravděpodobné.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

 SIGA [®] www.siga.cz SIGA, a.s., Zlín	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení 1907/2006/ES	Datum vydání: 01.01.2009
	Výrobek: HYCOL8	Datum revize:
	Strana:	2 / 8

Chemická charakteristika:

Koncentrovaný vodný roztok, obsahující směs oligopeptidů a aminokyselin (kolagenní hydrolyzát) s mikroelementy a hořčíkem.

Přípravek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah v %	Klasifikace
Síran železnatý	7782-63-0	-	< 0,1	Xn; R22
Síran měďnatý	7758-99-8	231-847-6	< 0,1	Xn; R22 Xi; R36/38 N; R50/53
Síran zinečnatý monohydrát	7446-19-7	231-793-3	< 0,2	Xn; R22 N; R50/53 R41
Síran manganatý	7785-87-7	232-089-9	< 0,2	Xn; R48/20/22 N; R51/53
Molybdenan amonný	13106-76-8	236-031-3	< 0,01	Xi; R36/37/38 R52/53
Kyselina boritá	10043-35-3	233-139-2	< 0,22	Xn; R21/22 Xi; R36/37/38

Poznámka: Plné znění R-vět viz. čl. 16.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Všeobecné pokyny:

Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Při zdravotních komplikacích nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

4.2 Při nadýchání :

Zdravotní problémy při nadýchání přípravkem jsou nepravděpodobné. Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu teplo, tělesný klid. Poloha v polosedě. Transport k lékaři.

4.3 Při styku s kůží :

Okamžitě odstranit kontaminovaný oděv. Omývat postižené místo důkladně vodou a mýdlem. Po umytí ošetřete pokožku vhodným reparačním krémem, není-li patrné zřetelné podráždění kůže.


4.4 Při zasažení očí :

Ihned oplachovat oko velkým množstvím vlažné vody nebo fyziologického roztoku po dobu 10 – 15 minut od vnitřního očního koutku k zevnímu. Má-li postižený kontaktní čočky – je třeba je nejprve odstranit. Zajistěte lékařské ošetření.

4.5 Při požití :

Vypláchněte ústa vodou a pokud postižený nedýchá, zaveďte umělé dýchání. Je-li postižený při vědomí, dejte mu pít cca. 0,5 litru vody. Přivolejte lékaře.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

 SIGA [®] www.siga.cz SIGA, a.s., Zlín	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení 1907/2006/ES	Datum vydání: 01.01.2009
	Výrobek: HYCOL8	Datum revize:
		Strana: 3 / 8

- 5.1 *Vhodná hasiva*
Přípravek je nehořlavý.
- 5.2 *Hasební prostředky, které nesmějí být použity z bezpečnostních důvodů*
Přípravek je nehořlavý.
- 5.3 *Zvláštní nebezpečí*
Přípravek je nehořlavý.
- 5.4 *Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče*
Přípravek je nehořlavý.
- 5.5 *Další údaje*
Nejsou známy.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU


- 6.1 *Preventivní opatření pro ochranu osob*
Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná. Dodržovat běžná bezpečnostní opatření pro práci s chemikáliemi.
- 6.2 *Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí*
Zabránit průniku do odpadních systémů a podzemních vod.
- 6.3 *Doporučené metody čištění a zneškodnění úniku*
Větší množství odčerpat pomocí čerpadla; zbytky a menší rozlité je možno po naředění vodou vyplachovat do kanalizace v rámci limitních hodnot kanalizačního řádu odběratele nebo po naředění minimálně 1:25 vodou aplikovat do půdy jako hnojivo.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 *Zacházení*
Pracovat tak, aby nedocházelo ke kontaktu s pokožkou, zasažení očí a náhodnému požití. Používat ochranné pracovní prostředky (rukavice, pracovní oděv). Aplikační nádoby a zařízení po práci důkladně vypláchnout vodou. Ředěný přípravek nutno spotřebovat do tří dnů.
- 7.2 *Skladování*
Doporučuje se skladovat při teplotách 5-30°C na místech chráněných před povětrnostními vlivy. Za těchto podmínek je doba použitelnosti minimálně 36 měsíců od data výroby.
- 7.3 *Specifické / specifická použití*
Nejsou známy.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 *Limitní hodnoty expozice*

 SIGA [®] www.siga.cz SIGA, a.s., Zlín	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení 1907/2006/ES	Datum vydání: 01.01.2009
	Výrobek: HYCOL8	Datum revize:
		Strana: 4 / 8

Česká republika (nařízení vlády č. 178/2001 Sb.):

Název látky	PEL [mg/m ³]	NPK-P[mg/m ³]
	-	-

PEL přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší

Evropská unie (směrnice 2006/15/ES):

Název látky	TWA (8hodinový limit)	STEL (krátkodobý limit)
	-	-

TWA měřený nebo vypočtený ve vztahu k referenčnímu období osmi hodin jako časově vážený průměr

STEL limitní hodnota, nad kterou by nemělo dojít k expozici a která odpovídá době 15 minut

8.2 Omezování expozice

Dle bodu č. 7.

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů

Není nutná.

8.2.1.2 Ochrana očí

Bezpečnostní štít nebo ochranné brýle.

8.2.1.3 Ochrana rukou

Ochranné pracovní rukavice.

8.2.1.4 Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a pracovní obuv.

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku přípravku do složek životního prostředí.

8.2.3 Další údaje

Zabránit vniknutí do očí, úst, potřísnění kůže, při práci nejíst, nepít, nekouřit, zabránit styku přípravku s potravinami a nápoji, po práci ruce umýt mýdlem a vodou a ošetřit ochranným krémem.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Obecné informace

Skupenství (při 20 °C) :

kapalina

Barva :

tmavě hnědá

Zápach :

charakteristický pro bílkovinný hydrolyzát

9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Hodnota pH (při °C) :

5 – 6

Bod (rozmezí teplot) varu (°C) :

cca 100

Bod vzplanutí (°C) :

neuvádí se

Hořlavost :

nehořlavý

Výbušné vlastnosti - horní mez výbušnosti (% obj.) :

neuvádí se

- dolní mez výbušnosti (% obj.) :

neuvádí se

Oxidační vlastnosti :


neuvádí se

Tenze par (při °C) :

neuvádí se

Hustota (při 20 °C) :

1,25 – 1,35 g/cm³

 SIGA [®] www.siga.cz SIGA, a.s., Zlín	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení 1907/2006/ES	Datum vydání: 01.01.2009
	Výrobek: HYCOL8	Datum revize:
		Strana: 5 / 8

<i>Rozpustnost (při 23 °C)</i>	- ve vodě :	neomezená
	- v tucích :	neuvádí se
<i>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda :</i>		neuvádí se
<i>Viskozita :</i>		10 – 25 mPa.s (Höppler; 23 °C)
<i>Hustota par :</i>		neuvádí se
<i>Rychlost odpařování :</i>		neuvádí se
9.3 <i>Další údaje :</i>		
<i>Teplota (rozmezí teplot) tání (° C) :</i>		cca -5
<i>Teplota vznícení (° C) :</i>		neuvádí se
<i>Samozápalnost :</i>		neuvádí se


10. STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 *Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat*
Nejsou známy.
- 10.2 *Materiály, kterých je třeba se vyvarovat*
Nejsou známy.
- 10.3 *Nebezpečné produkty rozkladu*
Nejsou známy.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Údaje pro přípravek nebyly zjištěny. Údaje o možném účinku přípravku vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých látek.

- 11.1 *Akutní toxicita*
- 11.1.1 *Akutní toxicita přípravku :*
- LD₅₀, orálně, potkan (mg/kg) : netestováno
 - LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg/kg) : netestováno
 - LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg/dm³ 4 hod) : netestováno
 - LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg/dm³ 4 hod) : netestováno
 - LC₅₀, intravenózně, krysa (mg/kg) : netestováno
- 11.1.2 *Akutní toxicita látek :*
- LD₅₀, orálně, potkan (mg/kg) pro kyselinu boritou : 3500 – 4100
 - LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg/kg) pro kyselinu boritou : > 2000
 - LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg/dm³ 4 hod) pro kyselinu boritou : >2
- 11.2 *Subchronická – chronická toxicita :*
Netestováno.
- 11.3 *Senzibilizace :*
Netestováno. Jednotlivé látky nejsou senzibilizující.
- 11.4 *Karcinogenita :*
Netestováno. Jednotlivé látky nejsou karcinogenní.
- 11.5 *Mutagenita :*
Netestováno. Jednotlivé látky nejsou mutagenní.
- 11.6 *Toxicita pro reprodukci :*

 SIGA [®] www.siga.cz SIGA, a.s., Zlín	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení 1907/2006/ES	Datum vydání: 01.01.2009
	Výrobek: HYCOL8	Datum revize:
		Strana: 6 / 8

Netestováno. Jednotlivé látky nejsou toxické pro reprodukci.

11.7 Zkušební u člověka :

Výrobek může být zdraví nebezpečný až při požití extrémně velkého množství (nad 0,5 litrů). Požití takového množství je nepravděpodobné – výrobek má odpuzující chuť a pach. Požití může vyvolat zvracení. Organický podíl výrobku je zdraví neškodný; obsah škodlivých látek (soli Fe, Mn, Zn, Cu, Mo, B) je nízký.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Údaje pro přípravek nebyly zjištěny. Údaje o možném účinku přípravku vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých látek.

12.1 Ekotoxicita

12.1.1 Ekotoxicita přípravku

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg/dm³) : netestováno

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg/dm³) : netestováno

IC₅₀, 72 hod., řasy (mg/dm³) : netestováno

12.1.2 Ekotoxicita látek

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg/dm³) : netestováno

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg/dm³) : netestováno

IC₅₀, 72 hod., řasy (mg/dm³) : netestováno

12.2 Mobilita

Netestováno.

12.3 Persistence a rozložitelnost

Organický podíl přípravku má CHSK (Cr) cca. 290 g/l; kinetickým testem rozložitelnosti aktivovaným kalem stanovena průměrná specifická rychlost rozkladu 35 mg/g.h, což odpovídá látkám zcela a snadno biologicky rozložitelným.

12.4 Bioakumulační potenciál

Netestováno.

12.5 Výsledky posouzení PBT

Netestováno.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.


13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Způsob zneškodňování přípravku

Při zneškodňování musí být dodrženy platné předpisy pro nakládání s odpady podle kategorizace a katalogu odpadů, zbytky přípravku je možno po naředění vodou vyplachovat do kanalizace v rámci limitních hodnot kanalizačního řádu nebo po naředění minimálně 1:25 vodou aplikovat do půdy jako hnojivo.

13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů. Zbytky přípravku nebo odpadu je možno po naředění vodou vyplachovat do

 SIGA [®] www.siga.cz SIGA, a.s., Zlín	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení 1907/2006/ES	Datum vydání: 01.01.2009
	Výrobek: HYCOL8	Datum revize:
		Strana: 7 / 8

kanalizace v rámci limitních hodnot kanalizačního řádu nebo po nařazení minimálně 1:25 vodou aplikovat do půdy jako hnojivo.

13.3 Právní předpisy o odpadech

Při likvidaci nebezpečného odpadu je nutno postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších právních předpisů.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Pozemní přeprava (ADR/RID) - Bezrizikový přípravek podle přepravních předpisů.

Třída : -

Klasifikace : -

Identifikační č. nebezpečnosti : -

Číslo UN : -

Obalová skupina : -

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1 Označení obalu přípravku

15.1.1 Výstražný symbol nebezpečnosti : žádné

15.1.2 R – věty : žádné

15.1.3 S – věty : S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima

15.1.4 Další požadavky na označení : žádné

15.1.5 Obsah těkavých organických látek (VOC) ve výrobku : žádné

15.2 Právní předpisy, které se vztahují na látku nebo přípravek

Evropské společenství:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006 /ES (REACH), v platném znění
Česká republika:

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění včetně prováděcích předpisů, v platném znění


Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších právních předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších právních předpisů

16. DALŠÍ INFORMACE

 SIGA [®] www.siga.cz SIGA, a.s., Zlín	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení 1907/2006/ES	Datum vydání: 01.01.2009
	Výrobek: HYCOL8	Datum revize:
		Strana: 8 / 8

Uvedené informace vycházejí se současné úrovně našeho poznání a jsou určeny k popisu výrobku z pohledu bezpečnostních požadavků. Uvedené údaje nelze chápat jako garance specifických vlastností výrobku.

16.1 Znění R-vět uvedených v čl. 3.

- R 21/22 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití
- R 36/38 Dráždí oči a kůži
- R 36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
- R 48/20/22 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním a požíváním
- R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
- R 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
- R 52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

16.2 Změny provedené v tomto bezpečnostním listu

1.6.2007: Celková úprava dokumentu v souvislosti s nařízením č. 1907/2006/ES