

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E /**  
**ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL**

datum vydání: 1.11.2013  
datum revize: 14.9.2017  
verze: 4

*dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830*

**Oddíl 1: Identifikace směsi a společnosti**

**1.1 Identifikátor výrobku**

Název chemický / obchodní:

**ENERGEN FULHUM / ENERGEN FULHUM PLUS /  
ENERGEN FULHUM PLUS MO/ ENERGEN FULHUM E /  
ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL**

Výrobce:

EGT system spol. s r.o.

Adresa:

Na Kopci 38, 74781 Otice

**1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití:

Rostlinná výživa. Pro podporu růstu polních plodin, lesních kultur, ovocných i speciálních plodin.

Nedoporučená použití:

Všechna jiná než doporučená použití.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Obchodní název:

EGT system spol. s r.o.

Sídlo:

Na Kopci 38, 74781 Otice

Identifikační číslo:

27845249

Tel:

+420 777 285 386

www:

Zpracovatel BL:

Consulteco s.r.o., Táborská 922, 293 01 Mladá Boleslav, tel. 777331771,  
ing. Radka Vokurková

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08  
Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP**

**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti**

**2.1 Klasifikace látky / směsi**

2.1.1 Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Směs není klasifikována jako nebezpečná.

**2.2 Prvky označení**

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Symbol:

Není.

Výstražné slovo:

Není.

Obsahuje:

Neuvádí se.

H-věty:

Není.

P-pokyny:

Není.

Doplňující informace:

EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.  
EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

**2.3 Další nebezpečnost**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

datum vydání: 1.11.2013  
datum revize: 14.9.2017  
verze: 4

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

viz odd. 12.5

### Oddíl 3: Složení / informace o složkách

#### 3.1 Látky

#### 3.2 Směsi

Vodný roztok huminových látek, stopových prvků a dalších aditiv.

Název složky	Obsah (%)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Ethanol	≤ 2,5	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43-0000	Eye Irrit. 2 SCL: C > 50% Flam. Liq. 2	H319 H225
Anthranilová kyselina	≤ 0,2	118-92-3 204-287-5 - 01-2119943045-43-0000	Eye Dam. 1	H318
Indol	≤ 0,2	120-72-9 204-420-7 - -	Acute Tox. 4 Acute Tox. 3	H302 H311
(ethylendioxy)dimethanol	≤ 0,15	3586-55-8 222-720-6 - 01-2120733841-56-0000	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2	H302 H318 H315
Jantarová kyselina	≤ 0,1	110-15-6 203-740-4 - 01-2119896114-34-0000	Eye Dam. 1	H318

Úplné znění H-vět v bodě 16.

### Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list.

Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc. Vypláchnout ústa vodou. Nevývolávat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

U citlivějších jedinců může způsobit podráždění očí.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

datum vydání: 1.11.2013  
datum revize: 14.9.2017  
verze: 4

### Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Výrobek není hořlavý. Pěna, hasicí prášek, CO<sub>2</sub>, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Nejsou známa.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy.

### Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné zóny.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy. Dle testu biodegradace je možné tento produkt aplikovat na pole či jiné zemědělské plochy.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. 7, 8 a 13.

### Oddíl 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

#### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

#### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

### Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

datum vydání: 1.11.2013  
datum revize: 14.9.2017  
verze: 4

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity: Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Ethanol	64-17-5	1000	3000	

#### DNEL:

##### Ethanol (CAS: 64-17-5)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	343 mg/kg bw/day	Systémová chronická	Dermální	206 mg/kg bw/day
Systémová chronická	Inhalační	950 mg/m <sup>3</sup>	Systémová chronická	Inhalační	114 mg/m <sup>3</sup>
			Systémová chronická	Orální	87 mg/kg bw/day

##### Jantarová kyselina (CAS: 110-15-6)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	71 mg/kg bw/day	Systémová chronická	Dermální	43 mg/kg bw/day
Systémová chronická	Inhalační	10 mg/m <sup>3</sup>	Systémová chronická	Inhalační	10 mg/m <sup>3</sup>
			Systémová chronická	Orální	43 mg/kg bw/day

#### PNEC:

##### Ethanol (CAS: 64-17-5)

Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	0,96 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	2,75 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	3,6 mg/kg sediment dw
	Půda	PNEC půda	0,63 mg/kg soil dw
Moře	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	580 mg/L
	Mořská voda	PNEC voda, moř.	0,79 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	2,9 mg/kg sediment dw
	Předátoři	PNEC oral., pred.	0,38 g/kg food

##### Jantarová kyselina (CAS: 110-15-6)

Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	0,1 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	1 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	0,079 mg/kg sediment dw
	Půda	PNEC půda	0,018 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	3 mg/L

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

datum vydání: 1.11.2013  
datum revize: 14.9.2017  
verze: 4

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	0,01 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	0,008 mg/kg sediment dw

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

### 8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami.  
Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

#### Individuální ochranná opatření

Dýchací cesty:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

Ruce:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374-1, min. třída 2). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Oči:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Pokožka:

Pracovní oděv (ČSN EN 340) a obuv (ČSN EN 347). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605).

Tepelné nebezpečí:

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

## Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalné
Barva:	hnědá, hnědočervená až hnědočerná.
Zápach:	Žádná data k dispozici.
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.
pH :	8-10
Teplota tání / tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	90-100
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Nehořlavý.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Nevýbušný.
Tlak páry (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (50 °C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20 °C):	1,200
Rozpustnost ve vodě (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Teplota samovzícení:	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu:	Žádná data k dispozici.
Viskozita (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Index lomu (20 °C)	Žádná data k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

datum vydání: 1.11.2013  
datum revize: 14.9.2017  
verze: 4

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

Oxidační vlastnosti: nemá  
Výbušné vlastnosti: nemá

### 9.2 Další informace

Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.  
Obsah sušiny: 30-40 %  
Doplňující informace:

## Oddíl 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** Žádná data k dispozici.
- 10.2 Chemická stabilita** Výrobek je za běžných podmínek použití stabilní.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Nebezpečné reakce s jinými chemickými látkami/ směsmi nejsou známy.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Výrobek nevystavujte teplotám pod bodem mrazu.
- 10.5 Neslučitelné materiály** Silné kyseliny, zásady.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Za normálních podmínek skladování a použití nedochází k tvorbě nebezpečných rozkladných produktů.

## Oddíl 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích Jednotlivých složek

#### Ethanol (CAS: 64-17-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	10470 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
OECD 403, klíčová studie	116,9 mg/L air [LC50]	inhal.	potkan
OECD 403, klíčová studie	>60 000 ppm [LC50]	inhal.	myš

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	oko	králík
OECD 405, klíčová studie	Kategorie 2A (dráždí oči)	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	nedráždivý	kůže	králík

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

datum vydání: 1.11.2013

datum revize: 14.9.2017

verze: 4

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	4 ml/Kg [LOAEL]	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	≥ 1,3 mg/L air [NOAEC]	inhalation: vapour	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 478, klíčová studie	neprůkazný	oral: dávka	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	15 % v pitné vodě [NOAEL]	oral	myš
podpurná studie	< 1000 mg/kg [NOAEL]	oral: dávka	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

**Anthranilová kyselina (CAS: 118-92-3)**

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	4549 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

datum vydání: 1.11.2013

datum revize: 14.9.2017

verze: 4

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	Kategorie 1 (nevratné účinky na oko)	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	oral: gavage	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Jantarová kyselina (CAS: 110-15-6)

Akutní toxicita:



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E /**  
**ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL**

datum vydání: 1.11.2013

datum revize: 14.9.2017

verze: 4

*dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830*

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 6 740 mg /kg [LD50]	oral.	potkan
klíčová studie	> 1,284 mg/L [LC50]	inhal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

datum vydání: 1.11.2013

datum revize: 14.9.2017

verze: 4

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

	Žádná data k dispozici.		
--	-------------------------	--	--

Směs nebyla testována.

### Oddíl 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

##### Ethanol (CAS: 64-17-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Lepomis macrochirus</i>	15400 mg/L [LC50] / 96 h 12700 mg/L [EC50] / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	> 10000 mg/L [EC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	ca. 22000 mg/L [EC50] / 96 h	OECD 201

##### Anthranilová kyselina (CAS: 118-92-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Leuciscus idus</i>	100 mg/L [LC0] / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	≤ 94 mg/L [EC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	21,1 mg/L [EC50] / 96 h	

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádná data k dispozici.

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

#### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Protokol o zkouškách číslo: 1064/2012 a 1066/2012, vypracovaný Výzkumným ústavem včelařským 6/2012 prokazuje bezpečnost výrobku pro včely.

### Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu směsi:

02 01 09 (O) – Agrochemické odpady neuvedené pod číslem 02 01 08

Kat. č. obalu znečištěného směsí:

15 01 02 (O) - Plastové obaly.

Doporučený postup odstraňování odpadu směsí:

Žádná data k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

datum vydání: 1.11.2013  
datum revize: 14.9.2017  
verze: 4

*dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830*

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí:	Prázdné obaly od přípravku vypláchněte dostatečným množstvím vody, aby bylo dosaženo minimálně doporučeného ředění pro aplikaci. Získaný roztok aplikujte výhradně na ošetřovaném pozemku. Prázdné obaly lze vrátit výrobci k opětovnému použití, nebo uložit do separovaného odpadu, nebo je možno je předat osobám oprávněným pro zneškodňování nebezpečného odpadu. Po naředění možno nastříkat na kompost, pole po sklizni obilí nebo chlévskou mrvu.
Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:	Žádná data k dispozici.
Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:	Zbytky dále již nepoužitelného neředěného výrobku (jakkoli znehodnoceného), které nelze použít jako výrobek, jakožto i obaly znečištěné nepoužitelným, znehodnoceným přípravkem, patří do nebezpečného odpadu, nesmí se dostat do kanalizace, vodotečí a zdrojů pitné vody a je nutné je odevzdat na místech k tomuto účelu určených orgánů státní správy.
Zvláštní opatření při nakládání s odpady:	Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

### Oddíl 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo			
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.		
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu			
	Klasifikační kód:			
	Identifikační číslo nebezpečnosti:			
	Bezpečnostní značky:			
14.4	Obalová skupina			

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené a vyňaté množství:  
Přepravní kategorie:  
Kód omezení pro tunely:

#### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

### Oddíl 15: Informace o předpisech

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

datum vydání: 1.11.2013  
datum revize: 14.9.2017  
verze: 4

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...  
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...  
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...  
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě  
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...  
NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...  
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...  
Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...  
Směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů  
Nařízení (ES) č. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech  
Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech  
Veterinární schvalovací číslo CZ 72710186

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno. Posouzení jednotlivých registrovaných složek směsi bylo provedeno v rámci registračního procesu látky.

### Oddíl 16: Další informace

#### Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:

<b>H-věty:</b>	H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H302 Zdraví škodlivý při požití. H318 Způsobuje vážné poškození očí. H315 Dráždí kůži. H311 Toxický při styku s kůží.
<b>Zkratky:</b>	PEL Přípustný expoziční limit NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní VOC Organické těkavé látky CAS Chemical Abstracts Service EINECS European Inventory of Existing Commercial chemical Substances DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level) PNEC Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration) LD50 Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%) LC50 Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%) EC50 Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%) IC50 Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%) NOEL Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect load) NOAEL Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect load) NOAEC Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration) LOEL Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## ENERGEN FULHUM (PLUS MO) / ENERGEN FULHUM E / ENERGEN AKTIVÁTOR / ENERGEN APIKÁL

datum vydání: 1.11.2013

datum revize: 14.9.2017

verze: 4

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect load)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

### Změny proti předchozí verzi BL:

Tato revize navazuje na verzi 3 ze dne 7.10.2015 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Podklady od výrobce.

Bezpečnostní listy vstupních surovin.

Databáze registrovaných látek ECHA a informace o látkách.

Platné právní předpisy související s obsahem bezpečnostního listu.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

### Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

### Další informace:

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.