



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>			Strana - 1/10 -
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	Verzia č.: 2.0

### ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU


<b>1.1</b>	<b>Identifikátor produktu</b>	
	Názov:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>
	Iné prostriedky identifikácie:	neuveденé
	Registračné číslo:	nepridelené, nejedná sa o látku
<b>1.2</b>	<b>Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú</b>	
	Identifikované použitie:	rastlinné listové a pôdne suspenzné hnojivo
	Neodporúčané použitia:	neuveденé
<b>1.3</b>	<b>Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov</b>	
	Distribútor: (subjekt zodpovedný za distribúciu v SR)	ASRA spol. s r.o. Nádražná 28 900 28 Ivanka pri Dunaji tel.: 02 / 4425 5264
	Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, info@pharmis.sk	
<b>1.4</b>	<b>Núdzové telefónne číslo:</b>	
	Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNŠP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika, tel.: 00421 (0) 2 5477 4166, fax: 00421 (0) 2 5477 4605, (24-hod. služba), www.ntic.sk	

### ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

**Celková klasifikácia zmesi: zmes je klasifikovaná ako nebezpečná podľa nariadení 67/548/EHS, 1999/45/ES alebo zákona NR SR 67/2010 Z.z. a nariadení 1907/2006/ES a 1272/2008/ES.**

	Nebezpečné účinky pre zdravie:	Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre zdravie človeka. Dráždi kožu. Pri priamom kontakte môže mierne dráždiť oči. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu pokožky. Pri požití väčších množstiev možné podráždenie slizníc tráviaceho traktu, bolesti brucha, zvracanie a hnačky. Síranové ióny spôsobujú po požití osmotické hnačky.  Pri obvyklom použití a dodržaní základných hygienických opatrení sa však neočakávajú žiadne nežiaduce zdravotné účinky.	
	Nebezpečné účinky pre životné prostredie:	Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Pri obvyklom použití sa neočakávajú žiadne nežiaduce účinky v životnom prostredí. Zmes je však zdrojom dusíku, pri úniku väčších množstiev môže spôsobovať nežiaducu eutrofizáciu vôd a podporovať tvorbu biomasy vo vodnom prostredí. Zmes sa preto nesmie dostať mimo určené použitie vo väčších množstvách do kanalizácie, pôdy, podzemných a povrchových vôd.	
<b>2.1</b>	<b>Klasifikácia látky alebo zmesi:</b>		
	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES:	Skin Irrit. 2 H315	Žieravosť/dráždivosť kože, kategória 2 Dráždi kožu.
	Klasifikácia podľa 67/548/EHS / 1999/45/ES:	Xi R38	Dráždivý Dráždi pokožku

Názov výrobku:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	- 2/10 -

<b>2.2</b>	<b>Prvky označovania</b> (podľa 1272/2008/ES)				
	Obsahuje:	nevyžaduje sa			
	Výstražný piktogram:				
	Výstražné slovo:	<b>POZOR</b>			
	Výstražné upozornenia: (H-vety)	H315      Dráždi kožu.			
	Bezpečnostné upozornenia: (P-vety)	P280      Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. P302+352      PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla. P332+313      Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.			
	Iné povinné označenia:	nevyžaduje sa			
<b>2.3</b>	<b>Iná nebezpečnosť</b> Obsah PBT alebo vPvB: zmes nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).				

### ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Produkt je zmesou (suspenziou/roztokom) síry, močoviny, zlúčenín horčíka, bóru a pomocných látok vo vode.

<b>3.1</b>	<b>Látky</b> nevzťahuje sa
<b>3.2</b>	<b>Zmesi</b> Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky / látky s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí / látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne.

Názov látky <i>Registračné číslo REACH</i>	Obsah (% hm.)	CAS číslo ES číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 67/548/EHS 1999/45/ES*	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*	Expozičný limit
síra <i>REACH zatiaľ nepridelené</i>	17	231-722-6 7704-34-9 016-094-00-1	Xi; R38	Skin Irrit. 2 H315	-

\*Plné znenie použitých označení špecifického rizika (R-vety) a výstražných upozornení (H-vety) uvádza oddiel 16.e.

#### Ďalšie zložky (neklasifikované ako nebezpečné / bez expozičných limitov v pracovnom prostredí)

Názov látky <i>Registračné číslo REACH</i>	Obsah (% hm.)	CAS číslo ES číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa 67/548/EHS 1999/45/ES*	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES*	Expozičný limit
síran horečnatý <i>REACH dosiaľ neuvedené</i>	26	215-170-3 1309-42-8 -	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	-
hydroxid horečnatý <i>REACH dosiaľ neuvedené</i>	23	215-170-3 1309-42-8 -	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	-
močovina <i>REACH dosiaľ neuvedené</i>	18	200-315-5 57-13-6 -	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	-



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	- 3/10 -

CarbonBor Q REACH dosiaľ neuvedené	3	neuvedené neuvedené neuvedené	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	-	-
povrchovo aktívna látka REACH dosiaľ neuvedené	1	neuvedené neuvedené neuvedené	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná	-	-

### ODDIEL 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

#### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Dodržiujte bezpečnostné pokyny v návode na použitie uvedené na obale. Pri normálnom používaní sa nepredpokladajú nežiaduce zdravotné účinky. Pri výskyte zdravotných ťažkostí alebo v prípade neistoty ihneď kontaktujte lekára a poskytnite mu údaje z tejto Karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy a sleduje dýchanie. Nikdy nepodávajte osobám v bezvedomí žiadne tekutiny.

Pri nadýchaní: Nepredpokladá sa žiadne nežiaduce ohrozenie zdravia pri pôsobení výparov. Pri eventúálnych ojedinelých problémoch pri vdychovaní aerosólov ihneď odveďte z dosahu ďalšieho kontaktu na čerstvý vzduch. Pri podráždení dýchacích orgánov, malátnosti, nevoľnosti alebo strate vedomia po vdychovaní aerosólov/výparov vyhľadajte lekársku pomoc. Pokiaľ postihnutý nedýcha, privolajte ihneď lekársku pomoc a zabezpečte umelé dýchanie až do jej príchodu!

Pri styku s pokožkou: Zasiahnutý odev ihneď odstráňte, postihnuté miesto ihneď umyte vodou a mydlom, dobre opláchnite. Umyté miesta pokožky natrite reparačným krémom. Pri pretrvávajúcom dráždení pokožky vyhľadajte lekára.

Pri zasiahnutí očí: Pri násilne otvorených viečkach vyplachujte ihneď oči veľkým množstvom vlažnej vody po dobu 10 – 15 minút. Ak má postihnutý očné šošovky, je potrebné ich najskôr odstrániť. Pri pretrvávajúcom dráždení očí vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte označenie produktu alebo túto Kartú bezpečnostných údajov..

Po požití: Ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť väčšie množstvo vody. **Nevyvolávajú zvracanie!** V prípade spontánneho zvracania zabráňte vdychnutiu zvratkov. Po požití väčších množstiev ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte označenie produktu alebo túto Kartú bezpečnostných údajov.

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

Dráždi kožu. Pri priamom kontakte môže mierne dráždiť oči. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu pokožky. Pri požití väčších množstiev možné podráždenie slizníc tráviaceho traktu, bolesti brucha, zvracanie a hnačky. Síranové ióny spôsobujú po požití osmotické hnačky.

Pri obvyklom použití a dodržaní základných hygienických opatrení sa však neočakávajú žiadne nežiaduce zdravotné účinky.

#### 4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie je známa žiadna špecifická terapia. Použite podpornú a symptomatickú liečbu.

### ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: trieštená voda, vodná hmla, pena odolná alkoholom, prášok, CO<sub>2</sub>

Nevhodné hasiace prostriedky: nepoužívajte prudký prúd vody - môže prispievať k šíreniu ohňa

#### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nehorľavé - vodný roztok. Po odparení vody v prípade požiaru možný pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok, oxidy dusíka, amoniak, oxidy síry).



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	<b>KLOMAG® Síra - Dusík - Bór</b>			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	Verzia č.: 2.0

**5.3 Rady pre požiarnikov**  
Vždy použite izolačný dýchací prístroj a nepriepustný protichemický odev – možný vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov. Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky musí zodpovedať zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a zákonu č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore. Približujte sa z náveternej strany a z čo najväčšej vzdialenosti, pokiaľ je to možné, ohradte miesto zásahu tak, aby sa predišlo úniku kontaminovanej vody. Ochladzujte kontajnery v mieste požiaru vodnou hmlou alebo triedenou vodou, ak je to možné, urýchlene ich odstráňte z miesta pôsobenia tepla. Voda použitá na hasenie nesmie uniknúť do kanalizácie alebo životného prostredia, použite dostupné prostriedky pre jej zadržanie a následne zlikvidujte ako nebezpečný odpad.

### ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOENENÍ

**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy**  
Nie sú potrebné špeciálne opatrenia. Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Zabráňte kontaktu s očami a sliznicami, vyhýbajte sa dlhodobému kontaktu s pokožkou. Nechránené osoby ihneď vykážite z miesta havárie. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (rukavice, maska, protichemický odev, viď. Oddiel 8. V uzavretých priestoroch zaistíte dostatočnú ventiláciu. Ďalšie ochranné opatrenia môžu byť potrebné v závislosti na konkrétnych okolnostiach a/alebo znaleckom posudku osôb odpovedajúcich za núdzové situácie.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**  
Nie sú potrebné špeciálne opatrenia. Zmes by sa nemala dostať vo väčších množstvách do kanalizácie, pôdy, povrchových alebo podzemných vôd. Potenciálne nežiaduce pôsobenie v životnom prostredí je možné zmierniť dostatočným zriadením veľkým množstvom vody. Pri väčšom rozsahu znečistenia riek, jazier a kanalizácie zistený stav oznámte príslušným orgánom podľa platných predpisov.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šírenia a čistenie**  
Väčšie množstvá odsajte vhodným čerpadlom, zvyšky absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (piesok, kremelina, kaolín, vapex...). Mechanicky pozbierajte, zhromaždíte do pripravených uzatvárateľných kontajnerov. Kontajnery musia byť označené. Pozbieraný materiál likvidujte v zmysle platných predpisov (viz. Oddiel 13). Zasiahnuté miesto dočistite veľkým množstvom vody.

**6.4 Odkaz na iné oddiely**  
Dodržujte pokyny uvedené v oddieloch 8 a 13.

### ODDIEL 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**  
Dodržiavajte obvyklé hygienické opatrenia pre prácu s chemickými látkami a zmesami: po ukončení práce si vždy dôkladne umyte ruky, pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Zabráňte kontaktu s očami a sliznicami, vyhýbajte sa dlhodobému kontaktu s pokožkou. Pri dlhobojnej práci (napr. balenie / likvidácia havárie) používajte osobné ochranné pracovné pomôcky - viz. Oddiel 8.

**7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**  
Skladujte dobre uzavreté v správne označených obaloch (odporúča sa skladovať v originálnych, tesne uzavretých obaloch). Skladovacie priestory musia byť suché, chladné, chránené pred pôsobením poveternosti a dostatočne vetrané. Chráňte pred priamym slnečným žiarením a zdrojmi tepla. Odporúčaná teplota skladovania 5 - 30°C. Chráňte pred mrazom. Uchovávajte oddelene od silných kyselín, zásad a oxidačných činidiel. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá Uchovávajte mimo dosahu detí.

**7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)**  
listové hnojivo

### ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/Osobná ochrana

**8.1 Kontrolné parametre**  
Medzné hodnoty expozície podľa Nariadenia vlády SR 300/2007 Z.z., Príloha č.1: Najvyššie prípustné expozičné limity plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL): nestanovené

CAS	názov	NPEL
-	-	-



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	Verzia č.: 2.0

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pevným aerosólom bez toxického účinku: nestanovené		
Indikatívne biologické medzné hodnoty: nestanovené		
Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci podľa Smernice Komisie 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/ES: nestanovené		
CAS	názov	NPHV
-	-	-
DNEL (Odvođená úroveň, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom): nestanovené		
PNEC (Odhad koncentrácie, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom): nestanovené		
<b>8.2</b>	<b>Kontroly expozície</b> Kontroly expozície zabezpečiť v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Zabezpečiť v zmysle Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení Nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z.z.. Dodržiavajte pravidlá správnej osobnej hygieny, ako je umytie po manipulácii s materiálom, pred jednom, pitím alebo fajčením. Pravidelne nechávajte vyčistiť pracovné odevy a ochranné pomôcky. Zlikvidujte kontaminovaný odev a obuv, ktoré nie je možné vyčistiť. Udržujte poriadok na pracovisku. Výber prostriedkov osobnej ochrany závisí na podmienkach možnej expozície, na použití, spôsobe manipulácie, koncentracii a vetraní. Nižšie uvedené informácie k výberu ochranných prostriedkov pre použitie s touto zmesou sú založené na jej bežnom použití.	
	<u>Primerané technické zabezpečenie:</u> Nie sú potrebné žiadne špecifické požiadavky.	
	<u>Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:</u>	
	a) Ochrana očí / tváre: Zabráňte vniknutiu do očí. Pri preplňovaní alebo aplikácii postreku noste vhodné tesné okuliare alebo štít (EN 166).	
	b) Ochrana kože: Pri práci sa odporúčajú chemicky odolné rukavice. Odporúčané materiály: guma, butylkaučuk, nitrilkaučuk, latex, PVC apod. (EN ISO 374). Pred začiatkom a po skončení práce sa odporúča vhodný regeneračný krém.	
	<u>Poznámka:</u> Vhodnosť rukavíc a doba prieniku sa môže líšiť na základe špecifických podmienok používania. Pre presné informácie o výbere rukavíc a dobách prieniku pre vaše podmienky použitia kontaktujte výrobcu rukavíc. Pri výbere špecifických vhodných rukavíc pre príslušné použitie a trvanie expozície by ste mali brať do úvahy všetky faktory pracovného prostredia, ako sú napríklad: ďalšie používané chemikálie, fyzikálne faktory (možnosť prerezania, pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc. Poškodené rukavice ihneď vymeňte.	
	c) Ochrana dýchacích ciest: Nie je potrebná pri práci s uzavretým systémom, pri úniku alebo nakladaní takým spôsobom že vznikajú rozprašky použite protichemické masky alebo respirátor (ochrana proti časticiam - typ P2, EN 133 / EN 14387). Ochranu dýchania použite i pri postreku (EN 133 / EN 136).	
	d) Tepelná nebezpečnosť: Nehrozí pri normálnom používaní	
	<u>Kontroly environmentálnej expozície:</u> Pri skladovaní a manipulácii zaistíte tesnosť obalov - zabráňte únikom do životného prostredia. Skladovacie a manipulačné priestory vybavte prostriedkami na sanáciu úniku. Venujte pozornosť oddielom 6 a 12. Dodržiavajte pokyny Zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon).	

### ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

<b>9.1</b>	<b>Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach</b>		
	<b>Vlastnosť</b>	<b>hodnota</b>	<b>metóda / podmienky</b>
	vzhľad:	hustá suspenzia	-





## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	Verzia č.: 2.0

farba:	nažltlá	
zápach:	slabý čpavkový zápachu	-
prahová hodnota zápachu:	informácia nie je k dispozícii	-
pH:	9,5 - 10,5	-
teplota topenia/tuhnutia:	informácia nie je k dispozícii	-
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	> 100°C	voda
teplota vzplanutia:	nehorľavé	-
rýchlosť odparovania:	informácia nie je k dispozícii	-
horľavosť (tuhá látka, plyn):	informácia nie je k dispozícii	-
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	informácia nie je k dispozícii	-
tlak pár:	informácia nie je k dispozícii	-
hustota pár:	informácia nie je k dispozícii	-
relatívna hustota:	1,1 g/cm <sup>3</sup>	20°C
rozpustnosť:	čistočne rozpustné / suspendovateľné	voda, 20°C
rozdelený koeficient: n-oktanol/voda:	informácia nie je k dispozícii	-
teplota samovznietenia:	zmes nie je samovznetlivá	-
teplota rozkladu:	informácia nie je k dispozícii	-
viskozita:	informácia nie je k dispozícii	-
výbušné vlastnosti:	zmes nemá výbušné vlastnosti	-
oxidační vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti	-

### 9.2 Iné informácie

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

## ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Zmes nie je za normálnych podmienok používania a skladovania reaktívna.

### 10.2 Chemická stabilita

Zmes je za normálnych podmienok používania a skladovania je zmes chemicky stabilná. Silné kyseliny a oxidačné činidlá vedú k degradácii účinných látok.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Stabilné pri zachovaní štandardných podmienok. Chráňte pred priamym slnečným žiarením a dlhodobým pôsobením tepla.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny.

### 10.9 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom používaní nevznikajú žiadne nebezpečné rozkladné produkty. Po odparení vody v prípade požiaru možný pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok, oxidy dusíku, amoniak, oxidy síry).



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	- 7/10 -

### ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

- a) *Akútna toxicita*  
Pre zmes nestanovené. Na základe vlastností zložiek sa neočakáva žiadne toxické pôsobenie na človeka. Pri požití väčších množstiev možné podráždenie slizníc tráviaceho traktu, bolesti brucha, zvracanie a hnačky. Síranové ióny spôsobujú po požití osmotické hnačky.
- b) *Dráždivosť*  
Dráždi pokožku. Pri priamom kontakte môže prechodne dráždiť oči.
- c) *Ďieravosť*  
Nemá tieto vlastnosti.
- d) *Senzibilizácia*  
Pre zmes nestanovené. Zložky nemajú senzibilizačný potenciál, zmes nie je klasifikovaná ako senzibilizujúca.
- e) *Toxicita po opakovanej dávke*  
Pre zmes nestanovené. Na základe zloženia sa v aplikovateľných množstvách pri obvyklom použití neočakávajú toxické účinky súvisiace špecificky s opakovanou expozíciou.
- f) *Karcinogenita*  
Pre zmes nestanovené. Zložky zmesi nemajú karcinogénne účinky.
- g) *Mutagenita*  
Pre zmes nestanovené. Zložky zmesi nemajú mutagénne účinky.
- h) *Toxicita pre reprodukciu*  
Pre zmes nestanovené. Zložky zmesi nemajú potenciál pre reprodukčnú toxicitu.

### ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie, nemá žiadne toxické účinky v životnom prostredí. Zmes by sa však nemala dostať mimo určené použitie vo väčších množstvách do kanalizácie, pôdy, povrchových a podzemných vôd.

- 12.1 **Toxicita**  
Pre zmes nestanovené. Pri obvyklom použití sa neočakávajú žiadne nežiaduce účinky v životnom prostredí. Zmes je však zdrojom dusíku, pri úniku väčších množstiev môže spôsobovať nežiaducu eutrofizáciu vôd a podporovať tvorbu biomasy vo vodnom prostredí. Zmes sa preto nesmie dostať mimo určené použitie vo väčších množstvách do kanalizácie, pôdy, podzemných a povrchových vôd.
- 12.2 **Perzistencia a degradovateľnosť**  
Informácia pre zmes nie je k dispozícii.
- 12.3 **Bioakumulačný potenciál**  
Informácia pre zmes nie je k dispozícii, zložky nemajú bioakumulačný potenciál.
- 12.4 **Mobilita v pôde**  
Informácia pre zmes nie je k dispozícii.
- 12.5 **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**  
Zmes nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).
- 12.6 **Iné nepriaznivé účinky**  
Nie sú známe.



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	Verzia č.: 2.0

### ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

#### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Odporúča sa odovzdať firme majúcej licenciu na spracovanie odpadu alebo do autorizovanej zberne odpadov. Zneškodnenie látky alebo prípravku musí zodpovedať zákonu č. 223/2001 Z. z. o odpadoch.

##### Metódy zneškodňovania látky alebo prípravku:

Veľké množstvá zneškodnite v certifikovanej zberni nebezpečných odpadov. Podľa Európskeho katalógu odpadov sú nie sú kódy odpadov špecifické pre produkt, ale pre jeho použitie. Kód odpadu preto musí prideliť používateľ na základe jeho vlastného konkrétneho použitia.

Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia:

02 01 ODPADY Z POĽNOHOSPODÁRSTVA, ZÁHRADNÍCTVA, LESNÍCTVA, POĽOVNÍCTVA A RYBÁRSTVA

Názov druhu odpadu: agrochemické odpady iné ako uvedené v 02 01 08

Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z.: 02 01 09

Kategória odpadu: O

##### Metódy zneškodňovania kontaminovaných obalov:

Po dôkladnom vyprázdnení a eventuálnom vypláchnutí vodou možné recyklovať.

Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia:

15 01 OBALY (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)

Názov druhu odpadu: obaly z papiera a lepenky / obaly z plastov

Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z.: 15 01 01 / 15 01 02

Kategória odpadu: O

### ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Zmes **nie je** klasifikovaná ako nebezpečná pre prepravu v zmysle ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.

#### 14.1 Číslo OSN: -

#### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

Cestná preprava ADR:	Železničná preprava RID:	Námorná preprava IMDG:	Let. preprava ICAO/IATA:
-	-	-	-

#### 14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Cestná preprava ADR:	Železničná preprava RID:	Námorná preprava IMDG:	Let. preprava ICAO/IATA:
-	-	-	-

##### Klasifikačný kód

##### Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler)

##### Bezpečnostná značka

#### 14.4 Obalová skupina

Cestná preprava ADR:	Železničná preprava RID:	Námorná preprava IMDG:	Let. preprava ICAO/IATA:
-	-	-	-

#### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: zmes nie je nebezpečná pre životné prostredie

#### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: nie sú uvedené

#### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC: neprepravuje sa





## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	Verzia č.: 2.0

### ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

##### Relevantné právne predpisy:

- Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006
- Nariadenie Komisie (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 1999/45/ES z 31. mája 1999 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov
- Smernica Rady 67/548/EHS z 27. júna 1967 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok
- Smernica Komisie 2000/39/ES z 8. júna 2000, ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice rady 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.
- Smernica Komisie 2006/15/ES zo 7. februára 2006, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES
- Smernica Komisie 2009/161/EÚ, ktorou sa ustanovuje tretí zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z., zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z..
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č. 1
- Zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15. mája 2001, v znení neskorších predpisov (773/2004 Z.z.).
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí
- Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Smernica Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisii prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo dosiaľ vykonané

### ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

#### a) Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov:

Oproti predošlej verzii Karty bezpečnostných údajov bolo upravené zloženie, klasifikácia a označovanie výrobku a následne boli prepracované všetky ostatné časti Karty bezpečnostných údajov.

#### b) Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Xi                      Dráždivý

Skin Irrit. 2              Žieravosť/dráždivosť kože, kategória 2

Exp. lim.              Expozičný limit

NPPEL              Najvyšší prípustný expozičný limit

OLE                      Limit pracovnej expozície (*Occupational Exposure Limits*)

AGW                      Hraničná hodnota na pracovisku (Nemecko - *Arbeitsplatzgrenzwerte*)

MAK                      Maximálna koncentrácia na pracovisku (Nemecko - *Maximale Arbeitsplatz-Konzentration*)

PBT                      Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické

vPvB                      Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne



## Karta bezpečnostných údajov

Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),  
Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 453/2010

Názov výrobku:	<b>KLOMAG<sup>®</sup> Síra - Dusík - Bór</b>			Strana - 10/10
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 8. 2013	Verzia č.: 2.0

DNEL	Odvožené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom
PNEC	Odhad koncentrácie bez predpokladaného škodlivého účinku
VOC	Prchavé organické látky
NPHV	Najvyššia prípustná hodnota vystavenia
CHSK	Chemická spotreba kyslíku
BSK	Biologická spotreba kyslíku
STN	Slovenská technická norma
ACGIH	Americký výbor priemyselných hygienikov ( <i>American Conference of Industrial Hygienists</i> )
EC50	Koncentrácia, pri ktorej je efektívne zasiahnutých 50 % populácie
IC50	Koncentrácia, ktorá spôsobí 50% blokádu
LC50	Smrteľná koncentrácia, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie
LC50	Smrteľná dávka, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečných tovarov
MARPOL	Medzinárodná dohoda o zabránení znečisťovania z lodí
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
NPHV	Najvyššia prípustná hodnota vystavenia
NOEC	Koncentrácie nevyvolávajúce žiadne pozorovateľné účinky
NOELR	Rýchlosť dávkovania nevyvolávajúca žiadne pozorovateľné účinky
c)	<i>Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov</i> Pri vypracovaní tejto Karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia Bezpečnostní list KLOMAG <sup>®</sup> Síra-Dusík-Bór (KLOFÁČ, spol. s r. o., Česká republika) vo verzii zo dňa 10. 6. 2013.
d)	<i>Hodnotenie informácií o nebezpečnosti látok a zmesí</i> Hodnotenie zmesi bolo vykonané expertným posudkom a konvenčnou kalkulačnou metódou podľa smernice 1999/45/ES.
e)	<i>Zoznam relevantných R-viet, výstražných upozornení, bezpečnostných viet a/alebo bezpečnostných upozornení</i> R38 Dráždi pokožku H315 Dráždi kožu.
f)	<i>Pokyny pre školenie pracovníkov</i> Bežné školenie pre prácu s chemickými látkami, školenie bezpečnosti práce.
g)	<i>Ďalšie informácie</i> Karta bezpečnostných údajov je spracovaná v súlade s požiadavkami Zákona č. 67/2010 Z.z. a Nariadenia ES 1907/2006. Obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Údaje sú uvádzané s dobrou vierou a zakladajú sa na stavu našich znalostí o príslušnom výrobku k uvedenému dátumu. Tieto podrobnosti sa vzťahujú na produkt taký, ako je dodaný, a nemusia platiť už pri jeho ďalšom zmiešaní s inými látkami. V prípade použitia látky alebo zmesi iným spôsobom ako doporučeným v tejto karte bezpečnostných údajov, dodávateľ nezodpovedá za prípadnú škodu.  Karta bezpečnostných nezbavuje v žiadnom prípade používateľa povinnosti poznať a dodržiavať zákonné ustanovenia upravujúce jeho činnosť. Len sám používateľ na seba preberá zodpovednosť za realizáciu opatrení, vzťahujúcich sa ku spôsobu, akým výrobok používa. Súbor zmienovaných zákonných ustanovení a predpisov má za úlohu pomôcť tomu, komu je určený, naplniť záväzky, ktoré mu prináležia. Ich výpis však nemožno považovať za vyčerpávajúci. Používateľ sa musí sám uistiť, že nemusí dodržiavať ešte ďalšie záväzky, ktoré priamo nevyplývajú z podkladov tu citovaných.  Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, Holíč. <a href="http://www.pharmis.sk">www.pharmis.sk</a>