



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:	LAMAG® Bór + Zinok			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 7. 2014	- 1/10 -

ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Názov:	LAMAG® Bór + Zinok
Ďalšie spôsoby identifikácie:	neuveденé
Registračné číslo:	nepri delené, nejedná sa o látku

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitie:	rastlinné listové a pôdne suspenzné hnojivo typu bór-zinok
Neodporúčané použitia:	neuveденé

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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

1.4 Núdzové telefónne číslo:

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:	Pri obvyklom použití sa nepredpokladajú žiadne nežiaduce účinky na zdravie človeka. Pri priamom kontakte môže mierne dráždiť oči. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k miernemu podráždeniu. Pri požití väčších množstiev možné podráždenie slizníc tráviaceho traktu, bolesti brucha, zvracanie a hnačky.
Nebezpečné účinky pre životné prostredie:	Veľmi toxické pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Prípravok sa nesmie dostať mimo určené použitie voľne do životného prostredia. Hnojivo a zvyšky aplikačných roztokov nesú znečistiť vodné zdroje, vrátane povrchových vôd.

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

Klasifikácia podľa 1272/2008/ES:	Aquatic Acute 1 H400 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
	Aquatic Chronic 1 H410 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Klasifikácia podľa 67/548/EHS / 1999/45/ES:	N R50/53 Nebezpečný pre životné prostredie Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

2.2 Prvky označovania

Obsahuje:	nevyžaduje sa
-----------	---------------

Názov výrobku:	LAMAG® Bór + Zinok			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 7. 2014	- 2/10 -

Výstražný piktogram:				
Výstražné slovo:	POZOR			
Výstražné upozornenia:	H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.		
Bezpečnostné upozornenia:	P273 P280 P302+352 P305+351+338 P391 P501	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydlom. PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Zobierajte uniknutý produkt. Zneškodnite obsah/nádobu v autorizovanom mieste zberu nebezpečného odpadu		
Ďalšie informácie o nebezpečnosti:	nevyžaduje sa			
Doplňujúce prvky označovania určitých zmesí:	nevyžaduje sa			
Iné povinné označenia:	nevyžaduje sa			

2.3 Iná nebezpečnosť
Obsah PBT alebo 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).

ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Produkt je zmesou (suspenziou/roztokom) komplexných zlúčenín horčíka, zlúčenín bóru, zinku a pomocných látok vo vode. Horčík stanovený ako MgO: min. 16 %; bór stanovený ako B: 0,5 %; zinok stanovený ako Zn: 0,3 %.

3.1	Látky nevzťahuje sa
3.2	Zmesi Zmes neobsahuje 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
oxid zinočnatý <i>REACH dosiaľ neuvedené</i>	0,4	215-222-5 1314-13-2 030-013-00-7	N; R50-53	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 H400 H410	Exp. lim. (národný) vid'. 8.1

**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
hydroxid horečnatý <i>REACH dosiaľ neuvedené</i>	24	215-170-3 1309-42-8 -	<i>látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná</i>	<i>látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná</i>	-



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:	LAMAG® Bór + Zinok			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 7. 2014	- 3/10 -

CarbonBor Q <i>REACH dosiaľ neuvedené</i>	2,8	neuvedené neuvedené neuvedené	<i>látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná</i>	<i>látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná</i>	-	-
povrchovo aktívna látka <i>REACH dosiaľ neuvedené</i>	< 0,1	neuvedené neuvedené neuvedené	<i>látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná</i>	<i>látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná</i>	-	-

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 sledujte 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 podráždení 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 podráždení očí vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte označenie produktu alebo túto Kartú bezpečnostných údajov..

Po požití: Ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť väčšie množstvo vody. **Nevyvolávajte 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

Pri obvyklom použití sa nepredpokladajú žiadne nežiaduce účinky na zdravie človeka. Pri priamom kontakte môže mierne podráždiť oči. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k miernemu podráždeniu. Pri požití väčších množstiev možné podráždenie sliznice tráviaceho traktu, bolesti brucha, zvracanie a hnačky.

4.3 Údaj o akejkolvek 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, CO₂

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, borité zlúčeniny).

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. Zabráňte úniku kontaminovanej vody do životného prostredia.

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



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:	LAMAG® Bór + Zinok			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 7. 2014	- 4/10 -

zboře. 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 trieštenou 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 vykážte 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 dlhobojej 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):
- | CAS | názov | NPEL |
|-----------|--|---|
| 1314-13-2 | oxid zinočnatý (dymy)*
respirabilná frakcia | NPEL priemerný: - 1 mg/m ³
NPEL krátkodobý: 1 mg/m ³ ,
trvanie 15 min, frekvencia za zmenu: 4 v odstupe 1 hod |
- *vzhľadom na fyzikálne vlastnosti zmesi tento spôsob expozície nie je možný



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:

LAMAG® Bór + Zinok

Strana

Dátum vydania:

1. 2. 2007

Dátum revízie:

1. 7. 2014

Verzia č.: 2.0

- 5/10 -

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

8.2

Kontroly expozície

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 záleží 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.

Primerané technické zabezpečenie:

Nie sú potrebné žiadne špecifické požiadavky.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

a) Ochrana očí / tváre:

Zabráňte vniknutiu do očí. Pri preplňovaní alebo aplikácii postreku nosťe 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.

Poznámka: 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

Kontroly environmentálnej expozície:

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

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	hodnota	metóda / podmienky
vzhľad:	hustá kvapalná suspenzia	-
farba:	biela	



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:	LAMAG® Bór + Zinok			Strana
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 7. 2014	- 6/10 -

zápach:	bez charakteristického 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 ³	20°C
rozpusťnosť:	čistočne rozpustné / suspendovateľné	voda, 20°C
rozdeľovací 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, borité zlúčeniny).



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:

LAMAG® Bór + Zinok

Strana

Dátum vydania:

1. 2. 2007

Dátum revízie:

1. 7. 2014

Verzia č.: 2.0

- 7/10 -

ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

- a) *Akútna toxicita*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. 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.
- b) *Poleptanie kože/podráždenie kože*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej podráždenie, nie je to však dôvodom na klasifikáciu.
- c) *Vážne poškodenie očí/podráždenie očí*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Priame zasiahnutie oka môže spôsobiť prechodné podráždenie, nie je to však dôvodom na klasifikáciu.
- d) *Respiračná alebo kožná senzibilizácia*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú senzibilizačný potenciál.
- e) *Mutagenita zárodočných buniek*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky zmesi nemajú mutagénny potenciál.
- f) *Karcinogenita*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky zmesi nemajú karcinogénny potenciál.
- g) *Reprodukčná toxicita*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky zmesi nemajú potenciál pre reprodukčnú toxicitu.
- h) *Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Vdychovanie aerosólov môže prechodne dráždiť dýchacie cesty, nie je však dôvodom pre klasifikáciu.
- i) *Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Na základe zloženia sa v aplikovateľných množstvách pri obvyklom použití nepredpokladá žiadne významné toxické pôsobenie súvisiace špecificky s opakovanou expozíciou.
- j) *Aspiračná nebezpečnosť*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Veľmi toxická pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Prípravok sa nesmie dostať mimo určené použitie voľne do životného prostredia.

- 12.1 **Toxicita**
Na základe zloženia je zmes klasifikovaná ako veľmi toxická pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- 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:

LAMAG® Bór + Zinok

Strana

Dátum vydania:

1. 2. 2007

Dátum revízie:

1. 7. 2014

Verzia č.: 2.0

- 8/10 -

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 obsahujúce nebezpečné látky

Katalógové číslo odpadu podľa vyhlášky č.284/2001 Z.z.: 02 01 08

Nebezpečný odpad: áno (kategória N)

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

Nebezpečný odpad: nie (kategória 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:

LAMAG® Bór + Zinok

Strana

Dátum vydania:

1. 2. 2007

Dátum revízie:

1. 7. 2014

Verzia č.: 2.0

- 9/10 -

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
- Nariadenie komisie (EÚ) č. 547/2011 z 8. júna 2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o požiadavky na označovanie prípravkov na ochranu rastlín
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 358/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá, a monitorovanie ich emisií
- Smernica Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisií 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

N Nebezpečný pre životné prostredie

Aquatic Acute 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1

Aquatic Chronic 1 Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1

Exp. lim. Expozičný limit

NPEL Najvyšší prípustný expozičný limit

OLE Limit pracovnej expozície (*Occupational Exposure Limits*)



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:	LAMAG® Bór + Zinok			Strana - 10/10
Dátum vydania:	1. 2. 2007	Dátum revízie:	1. 7. 2014	Verzia č.: 2.0

AGW	Hraničná hodnota na pracovisku (Nemecko - <i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i>)
MAK	Maximálna koncentrácia na pracovisku (Nemecko - <i>Maximale Arbeitsplatz-Konzentration</i>)
PBT	Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
DNEL	Ovodené 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)	Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov Pri vypracovaní tejto Karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia Bezpečnostní list LAMAG® Bór-Zinok (KLOFÁČ, spol. s r. o., Česká republika) vo verzii zo dňa 10. 1. 2014.
d)	Hodnotenie informácií o nebezpečnosti látok a zmesí Hodnotenie zmesi bolo vykonané expertným posudkom a konvenčnou kalkulačnou metódou podľa Smernice 1999/45/ES a Nariadenia 1272/2008/ES.
e)	Zoznam relevantných R-viet, výstražných upozornení, bezpečnostných viet a/alebo bezpečnostných upozornení R50/53 Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy. H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
f)	Pokyny pre školenie pracovníkov Bežné školenie pre prácu s chemickými látkami, školenie bezpečnosti práce.
g)	Ďalšie informácie 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. www.pharmis.sk