

## BOROHUMINE 100

Dátum vydania: 7.11.2012

Dátum revízie: 3.11.2021 revidovaná verzia zo 28.5.2015

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1 Identifikátor produktu:****BOROHUMINE 100**

Identifikačné číslo: nemá

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

Názov podľa registrácie: jedná sa o zmes

Registračné číslo: jedná sa o zmes

Ďalšie názvy látky alebo zmesi: kvapalné hnojivo s obsahom bóru a huminových kyselín

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

Používa sa k preventívnemu alebo kuračivnému odstraňovaniu nedostatku využiteľného bóru v rastlinách a ako prevencia voči stresovým podmienkam (sucho, mráz, predávkovanie chemikáliami), stimuluje tvorbu koreňového vlásenia. Hnojivo celkovo zlepšuje vlastnosti pôdy, prijateľnosť a vstrebávanie bóru. Pri kuratívnej aplikácii formou postreku na list odstraňuje fyziologické anomálie spôsobené nedostatkom tohoto prvku v rastline. Preventívne sa aplikuje do porastov na stanovištiach s vysokým deficitom bóru. Preventívnu aplikáciu je možné tiež doporučiť aj u kultur náročných na dostatočnú zásobu bóru. K takto náročným plodnám patrí: repka, mak, slnečnica, sója, cukrová repa, kýmna repa, jadrové ovocie, vína réva a okrasné kvetiny.

**Nedoporučené použitia látky alebo zmesi:**

Niesú známe.

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:****Výrobca**

Meno alebo obchodné meno: **Lovochemie, a.s.**

Miesto podnikania alebo sídlo: **Lovosice, Terezińska 57, Česká republika**

Identifikačné číslo (IČO): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

**1.4 Núdzové telefónne číslo:**

podnikový dispečník +420 416 563 441, +420 736 507 221

Národné toxikologické informačné centrum UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava (Pavilón D)  
telefón (24 hodín/den) +421 254 774 166

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:**

Zmes nienje klasifikovaná ako nebezpečná.

**2.2 Prvky označovania:****Pokyny pre bezpečnú manipuláciu:**

P220 - Uchovávajte mimo potravín.

P262 - Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom.

P305+P351+P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P302+P352 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ ochranné okuliare/ochranu tváre.

P314 - Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

**2.3 Iná nebezpečnosť:****Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky alebo zmesi:**

Pri styku s pokožkou: môže dráždiť pokožku u citlivých ľudí; kontakt s očami a s dýchacími cestami: môže spôsobiť ich podráždenie, pri použití: môže spôsobiť podráždenie tráviaceho traktu.

**Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky alebo zmesi:**

Hnojivo a zvyšky jeho aplikačných roztokov nesmú znečistiť vodné zdroje rátane recipientovú povrchových vôd.

## BOROHUMINE 100

**Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky pri používaní látky alebo zmesi:**  
Pôsobí korozívne na bežne používanú uhlíkovú ocel.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.2 Zmesi:**

Neobsahuje látky predstavujúce nebezpečenstvo pre zdravie alebo životné prostredie v zmysleariadenie ES č. 1272/2008, PBT alebo vPvB, ani látky, pre ktoré je stanovený limit pre pracovné prostredie.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1 Opis opatrení prvej pomoci:**

Ak sa prejavujú zdravotné problémy alebo v prípade pochybností vyhľadajte vždy lekársku pomoc a predajte mu informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste.

**Pri nadýchaní:**

Prerušiť prácu a prejsť na čerstvý vzduch.

**Pri styku s pokožkou:**

Odstráňte zasiahnutý odev, rýchlo opláchnite dostatočným množstvom vody. Neskôr dôkladne, ale bez veľkého mechanického dráždenia, opláchnite vodou a mydlom.

**Pri zasiahnutí očí:**

Vyplachujte minimálne 15 minút prúdom čistej vody, nenechávajte postihnutého zavrieť oči. Ak postihnutý nosí kontaktné šošovky, pred preplácaním ich odstráňte. Vyhľadajte očného lekára.

**Pri požití:**

Vypláchnuť ústa čistou vodou, vypiť malé množstvo vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávajte zvracanie. Neodkladne vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte obal zmеси alebo etiketu.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:**

Pri nadýchaní: kašeľ, bolesti v krku, dýchavičnosť

Pri styku s pokožkou: začervenanie

Pri zasiahnutí očí: začervenanie, bolesť, dočasná stráta schopnosti videnia

Pri požití: bolesti brucha, hnačka, nevoľnosť, zvracanie

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:**

Pri požití alebo pri zasiahnutí očí vyhľadajte lekársku pomoc.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1 Hasiace prostriedky:****Vhodné hasiva:**

Nieje látkou požiarne nebezpečnou ani výbušnou a preto hasebné opatrenia zamerať na okolie požiaru.

**Nevhodné hasiva:**

Niesú známe.

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:**

Pri zahrievaní alebo požiaru sa môže uvoľňovať toxický plyn.

**5.3 Rady pre požiarnikov:**

Vyhnúť sa vdychovaniu produktov horenia.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**

Použite vhodný ochranný odev, rukavice a okuliare a v prípade vzniku aerosolu použite ochranu dýchacích orgánov.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Vyčistite kontaminovaný priestor, zabráňte kontaminácii podzemných a povrchových vôd.

## BOROHUMINE 100

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**

Pri úniku dľa možností odčerpať, príp. zakryť savým materiálom (zemina, suchý piesok), odtransportovať včetně kontaminovanej zeminy a uložiť v súlade s platnou legislatívou.

**6.4 Odkaz na iné oddiely:**

Požiadavky na ochranné prostriedky sú uvedené v oddieli 8.  
Pokyny pre odstraňovanie sú uvedené v oddieli 13.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**

Pri manipulácii dodržujte zásady osobnej hygieny, minimalizujte kontakt s pokožkou, nejezte, nepite, nefajčite. Zásobníky, prepravné obaly a aplikačnú techniku je nutné po použití poriadne prepláchnuť vodou. Chráňte pred kontaktom s piamym ohnom, horúcimi povrchmi a zápalnými zdrojmi.

**7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility:**

Skladuje sa v polyetylénových alebo sklolaminátových zásobníkoch alebo obaloch od výrobcu. Pri skladovaní nesmie dôjsť k poklesu teploty skladovaného výrobku pod teplotu 0 °C. Chráňte pred priamym slnečným svetlom. Skladujte v suchu, udržiavajte obaly dôkladne uzavreté. Skladujte oddelene od potravín, nápojov a krmív. Dopravuje sa v polyetylénových prepravníkoch alebo iných obalových jednotkách dohodnutých s odberateľom. Obaly musia byť čisté. U balených výrobkov sú obaly plnené s přesnosťou ± 3 %. Hmotnosť balenia 1, 5, 10, 20, 1000 litrov, cisterny. Doba použiteľnosti 24 mesiacov pri skladovaní v pôvodných obaloch.

**7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:**

Kvapalnú hnojivo, ktoré sa používa k preventívnemu alebo kuratívne odstraňovaniu nedostatku využiteľného bóru v rastlinách.

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1 Kontrolné parametre:**

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa prílohy č.1 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení nesk. predpisov nie sú uvedené.

Biologické medzné hodnoty podľa prílohy č. 2 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z. v znení nesk. predpisov nie sú stanovené.

**8.2 Kontroly expozície:**

Zajistíte dostatočné vetranie.

**Ochrana dýchacích orgánov:**

Pri vzniku aerosolu použite respirátor. Pri bežnom spôsobe použitia ochrana nieje nutná.

**Ochrana očí:**

ochranné okuliare alebo obličajový štít

**Ochrana rúk:**

ochranné pracovné rukavice

**Ochrana celého tela:**

vhodný ochranný pracovný odev, ochranná pracovná obuv

**Ďalšie údaje vrátane všeobecných hygienických opatrení:**

Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Po práci si umyť ruky teplou vodou a mydlom. Ošetriť pokožku vhodnými reparačnými prostriedkami.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:**

Skupenstvo pri 20°C a 101,3 kPa: kvapalnú

Farba: hnědočierna

Zápach: bez zápachu

Prahová hodnota zápachu: bez zápachu

Hodnota pH pri 20°C: 8,4

Teplota topenia pri 101,3 kPa: -3°C (teplota krystalizace)

Teplota varu pri 101,3 kPa: nestanovená

Bod vzplanutia: nieje horľavina

## BOROHUMINE 100

Horľavosť: nehorľavá  
Hranice výbušnosti: nieje látkou výbušnou  
Tlak par pri 20°C: nestanovený  
Hustota par: nestanovená  
Hustota pri 20°C: 1260 kg/m<sup>3</sup>  
Rozpustnosť vo vode: rozpustná  
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nestanovený  
Teplota samovznietenia: nieje horľavina  
Teplota rozkladu: nestanovená  
Viskóznosť pri 20°C: nestanovená  
Výbušné vlastnosti: nemá  
Oxidačné vlastnosti: nestanovené

**9.2 Iné informácie:**  
nestanovené

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

- 10.1 Reaktivita:**  
Za normálnych podmienok sa jedná o stabilnú zmes.
- 10.2 Chemická stabilita:**  
Za normálnych podmienok sa jedná o stabilnú zmes.
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:**  
Možné nebezpečné reakcie s kyselinami.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**  
Nebezpečenstvo vzplanutia pri zahriatí, zabráňte styku s horľavými látkami - drevo, sláma, tuky, oleje a silné kyseliny.
- 10.5 Nekompatibilné materiály:**  
dimethylformamid, silné kyseliny, silné oxidovadla, silné alkálie  
Pri styku s týmito látkami se uvoľňuje toxický amoniak.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
amoniak

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

- 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:**  
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**Akútna toxicita:**  
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**Žieravosť /dráždivosť pre pokožku:**  
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**  
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**Senzibilizácia dýchacích ciest/senzibilizácia pokožky:**  
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**Mutagenita v zárodočných buňkách:**  
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**Karcinogenita:**  
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**Toxicita pre reprodukciu:**  
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**Toxicita pre špecifické cieľové orgány - jednorázová expozícia:**  
Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

## BOROHUMINE 100

**Toxicita pre špecifické cieľové orgány - opakovaná expozícia:**  
Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**Nebezpečnosť pri vdychnutí:**  
Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

**11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**  
neobsahuje tieto látky

**Ďalšie informácie:**  
Pozri oddiel 2 a 4.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

**12.1 Toxicita:**  
nestanovená

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:**  
nestanovená

**12.3 Bioakumulačný potenciál:**  
Štúdia nebola prevedená. Jedná sa o látku dobre rozpustnú vo vode. Nepredpokladá sa bioakumulácia.

**12.4 Mobilita v pôde:**  
nestanovená

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:**  
Nieje látkou PBT a vPvB.

**12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**  
neobsahuje tieto látky

**12.7 Iné nepriaznivé účinky:**  
WGK 1 - látka mierne znečisťuje vodu

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

**13.1 Metódy spracovania odpadu:**  
Zvyšky zmesi stejne ako oplachové vody nesmú byť vypúšťané do pôdy, verejnej kanalizácie ani do blízkosti vodných zdrojov a vodotečí. Pri úniku použite vhodný sorbent a odstráňte prostredníctvom špecializovanej firmy v súlade s platnými predpismi.

**Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu:**  
S nevyčistenými obalmi je nutné nakladať stejne ako s produktom. Možný kód odpadu 16 03 03\* pre zmes a 15 01 02 pre plastový obal.

**Ďalšie údaje:**  
Odstraňovanie musí prebiehať v súlade s platnou legislatívou.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

**Pozemná preprava (ADR/RID):**  
Nepodlieha ADR.

**14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo:** nemá

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** nemá

**14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** nestanovené

**14.4 Obalová skupina:** nestanovené

## BOROHUMINE 100

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**

Nie je klasifikovaný ako látka ohrozujúca životné prostredie podľa Dohody o preprave nebezpečných vecí ADR/RID/IMDG.

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:**

Nie je potrebné dodržiavať zvláštne opatrenia.

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:**

nestanovené

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:**

Pre látku nebola vytvorená zpráva o chemickej bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Tento dokument nemusí splňovať požiadavky nariadenia (ES) 1907/2006 (REACH), pretože zmes, pre ktorú bol vypracovaný, nie je klasifikovaná ako nebezpečná (článok 31).

**Zmeny prevedené v bezpečnostnom liste v rámci revízie:**

Revízia 1 - Revízia všetkých oddielov podľa nariadenia komisie (EU) 2015/830

Revízia 2 - zmena oddielu 1 - zmena názvu produktu

Revízia 3 - aktualizácia oddielov 11, 12, 14 a 15

**Kľúč alebo legenda k skratkám:**

DNEL - Derived No Effect Level (odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrácie látky, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)

PEL - prípustný expozičný limit, dlhodobý (8 hod)

NPK-P - Najvyššia prípustná koncentrácia, krátkodobý limit

CLP - Nariadenie č. 1272/2008 / EC

REACH - Nariadenie č 1907/2006 / EC

PBT - Látka perzistentná, bioakumulujúca sa a toxická zároveň

vPvB - Látka veľmi perzistentná a veľmi bioakumulujúca sa

**Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov:**

Údaje boli čerpané z bezpečnostných listov, literatúry, štátne a európskej legislatívy, databázy MedisAlarm a zo skúseností človeka.

**Pokyny pre školenie:**

Podľa bezpečnostného listu.

**Ďalšie informácie:**

Obsahuje údaje, ktoré sú potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Tieto údaje nenahradzujú akostné špecifikáciu a nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti tohto výrobku pre konkrétnu aplikáciu. Uvedené znalosti zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s našimi platnými predpismi. Za dodržiavanie regionálnych platných predpisov zodpovedá užívateľ.