

**BOROSAN Forte**
**Datum vydání: 1.10.2007**
**Datum revize: 25.11.2015 revidována verze z 18.5.2015**
**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**
**1.1 Identifikátor výrobku:**
**BOROSAN Forte**

Identifikační číslo: nemá

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

Název podle registrace: jedná se o směs

Registrační číslo: jedná se o směs

Další názvy látky nebo směsi: kapalné hnojivo s obsahem boru

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**
**Určená použití látky nebo směsi:**

Kapalné hnojivo, které se používá k preventivnímu nebo kurativnímu odstraňování nedostatku využitelného boru v rostlinách. Při kurativní aplikaci formou postřiku na list odstraňuje fyziologické anomálie způsobené nedostatkem tohoto prvku v rostlině. Preventivně se aplikuje do porostů na stanovištích s vysokým deficitem boru. K takto náročným plodinám patří: řepka, mák, slunečnice, cukrová řepa, krmná řepa, ovoce, okrasné dřeviny.

**Nedoporučená použití látky nebo směsi:**

Nejsou známa.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
**Výrobce**

 Jméno nebo obchodní jméno: **Lovochemie, a.s.**

 Místo podnikání nebo sídlo: **Lovosice, Terezińska 57**

Identifikační číslo (IČO): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

podnikový dispečink 416 563 441, 736 507 221

Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

telefon (24 hodin/den) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 75; 224 97 11 11

**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**
**2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**

Směs není klasifikována jako nebezpečná.

**2.2 Prvky označení:**
**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P405+P102 - Skladujte uzamčené. Uchovávejte mimo dosah dětí.

P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

P220 - Uchovávejte odděleně od potravin.

P262 - Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P302+P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.

## BOROSAN Forte

P314 - Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

**2.3 Další nebezpečnost:****Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky nebo směsi:**

Při styku s kůží: může dráždit pokožku u citlivých lidí; kontakt s očima a s dýchacími cestami: může způsobit jejich podráždění, při požití: může způsobit podráždění trávicího traktu.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky nebo směsi:**

Hnojivo a zbytky jeho aplikačních roztoků nesmí znečistit vodní zdroje včetně recipientů povrchových vod.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky při používání látky nebo směsi:**

Působí korozivně na běžně používanou uhlíkovou ocel.

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.2 Směsi:**

Neobsahuje látky představující nebezpečnost pro zdraví nebo životní prostředí ve smyslu směrnice Rady 67/548/EHS a nařízení ES č. 1272/2008 ani látky, pro které je stanoven limit pro pracovní prostředí.

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci:**

Projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte vždy lékařskou pomoc a předejte mu informace uvedené v tomto bezpečnostním listu.

**Při nadýchání:**

Přerušit práci a přejít na čerstvý vzduch.

**Při styku s kůží:**

Odstaňte zasažený oděv, rychle opláchněte dostatečným množstvím vody. Později důkladně, ale bez velkého mechanického dráždění, omyjte vodou a mýdlem.

**Při zasažení očí:**

Vyplachujte minimálně 15 minut proudem čisté vody, nenechávejte postiženého zavřít oči. Nosí-li postižený kontaktní čočky, před promýváním je odstraňte. Vyhledejte očního lékaře.

**Při požití:**

Vypláchnout ústa čistou vodou, vypít malé množství vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal směsi nebo etiketu.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Při nadýchání: kašel, bolesti v krku, dýchavičnost

Při styku s kůží: zarudnutí

Při zasažení očí: zarudnutí, bolest, dočasná ztráta schopnosti vidění

Při požití: bolesti břicha, průjem, nevolnost, zvracení

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

Při požití nebo při zasažení očí vyhledejte lékařskou pomoc.

**BOROSAN Forte**
**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**
**5.1 Hasiva:**
**Vhodná hasiva:**

Není směsí požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru.

**Nevhodná hasiva:**

Nejsou známá.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**

Při zahřívání nebo požáru se může uvolňovat toxický plyn.

**5.3 Pokyny pro hasiče:**

Vyhnout se vdechování produktů hoření.

**ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**
**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Použijte vhodný ochranný oděv, rukavice a brýle a v případě vzniku aerosolu použijte ochranu dýchacích orgánů.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Vyčistěte kontaminovaný prostor, zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Při úniku dle možností odčerpát, popř. zakrýt savým materiálem (zemina, suchý písek), odtransportovat včetně kontaminované zeminy a uložit v souladu s platnou legislativou.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Požadavky na ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8.

Pokyny pro odstraňování jsou uvedeny v oddíle 13.

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**
**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte kontakt s pokožkou, nejezte, nepijte, nekuřte. Zásobníky, přepravní obaly a aplikační techniku je nutné po použití řádně propláchnout vodou. Chraňte před kontaktem s přímým ohněm, horkými povrchy a zápalnými zdroji.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**

Hnojivo se dopravuje v PE přepravnících nebo jiných obalových jednotkách dohodnutých s odběratelem. Skladuje se v polyetylenových, sklolaminátových zásobnících nebo v původních obalech. Teplota výrobku při skladování nesmí klesnout pod + 5 °C. U balených výrobků jsou obaly plněny s přesností +/- 3 %.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:**

Kapalné hnojivo, které se používá k preventivnímu nebo kurativnímu odstraňování nedostatku využitelného boru v rostlinách.

**BOROSAN Forte**
**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**
**8.1 Kontrolní parametry:**

PEL / NPK-P: nestanoven

PEL – přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší, NPK – P – nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší (tyto koncentrační limity jsou uvedeny v Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.)

**8.2 Omezování expozice:**

Zajistěte dostatečné větrání.

**Ochrana dýchacích orgánů:**

Při vzniku aerosolu použijte respirátor. Při běžném způsobu použití ochrana není nutná.

**Ochrana očí:**

ochranné brýle nebo obličejový štít

**Ochrana rukou:**

ochranné pracovní rukavice

**Ochrana celého těla:**

vhodný ochranný pracovní oděv, ochranná pracovní obuv

**Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:**

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci si umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Ošetřit pokožku vhodnými reparačními prostředky.

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**
**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství při 20°C a 101,3 kPa: kapalné

Barva: nažloutlá

Zápach: bez zápachu

Prahová hodnota zápachu: bez zápachu

Hodnota pH při 20°C (1:5): 7 - 9

Teplota tání při 101,3 kPa: -3°C (teplota krystalizace)

Teplota varu při 101,3 kPa: nestanovena

Bod vzplanutí: není hořlavina

Hořlavost: nehořlavá

Meze výbušnosti: není výbušnou směsí

Tlak par při 20°C: nestanoveno

Hustota par: nestanovena

Hustota při 20°C: 1380 kg/m<sup>3</sup>

Rozpustnost ve vodě: rozpustné

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven

Teplota samovznícení: není hořlavina

Teplota rozkladu: nestanovena

Viskozita při 20°C: 620,3 ± 1,5 mm<sup>2</sup>/s

Výbušné vlastnosti: nemá

Oxidační vlastnosti: nestanoveno

**9.2 Další informace**

nestanoveno

**BOROSAN Forte**
**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**
**10.1 Reaktivita:**

Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

**10.2 Chemická stabilita:**

Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**

Možné nebezpečné reakce s kyselinami.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**

Nebezpečí vznícení při zahřátí, zabraňte styku s hořlavými látkami - dřevo, sláma, tuky, oleje a silné kyseliny.

**10.5 Neslučitelné materiály:**

dimethylformamid, silné kyseliny, silná oxidovadla, silné alkálie  
Při styku s těmito látkami se uvolňuje toxický amoniak.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

amoniak

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**
**11.1 Informace o toxikologických účincích:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Akutní toxicita:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Karcinogenita:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Toxicita pro reprodukci:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**BOROSAN Forte**
**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

**12.1 Toxicita:**  
nestanoveno

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**  
nestanoveno

**12.3 Bioakumulační potenciál:**  
Studie nebyla provedena. Jedná se o látku směs rozpustnou ve vodě. Nepředpokládá se bioakumulace.

**12.4 Mobilita v půdě:**  
nestanoveno

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**  
Směs není PBT a vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**  
WGK 1 - směs mírně znečišťuje vodu

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

**13.1 Metody nakládání s odpady:**  
Zbytky směsi stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Při úniku použijte vhodný sorbent a odstraňte prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy.

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:**

Zpětný odběr vyprázdněných PE obalů zajišťuje firma EKO-KOM, a.s., Praha, vyčištěné PE obaly jsou recyklovatelné. S nevyčištěnými obaly je nutno nakládat stejně jako s produktem. Možný kód odpadu 16 03 03\* pro směs a 15 01 02 pro plastový obal.

**Další údaje:**

Odstraňování musí probíhat v souladu s platnou legislativou.

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

**Pozemní přeprava (ADR/RID):**  
Nepodléhá ADR.

**14.1 Číslo UN:** nemá

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** nemá

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** nestanoveno

**14.4 Obalová skupina:** nestanoveno

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**  
Nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod dle zákona č. 254/2001 Sb. a podle tohoto zákona s ním musí být takto nakládáno.

**BOROSAN Forte**
**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Není potřeba dodržovat zvláštní opatření.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:**

nestanoveno

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH**
**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Směrnice Rady č. 67/548/EHS o sblížení zákonů, jiných právních předpisů a administrativních opatření o klasifikaci, balení a značení nebezpečných látek

Směrnice Rady č. 1999/45/ES sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Pro látky nebyla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**
**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**

Revize všech oddílů dle nařízení Komise (EU) 2015/830.

Tento dokument nemusí splňovat požadavky nařízení (ES) 1907/2006 (REACH), protože směs, pro kterou byl vypracován, není klasifikována jako nebezpečná (článek 31).