

1. Identifikace přípravku / výrobce

- 1.1 Obchodní název: BORiS energy
- 1.2 Výrobce: Envi Produkt, s.r.o.
Na louži 1510/11a, 101 00 Praha 10, Česká republika
Email: info@enviprodukt.cz
Telefon: +420 271 722 910
Identifikační číslo: 28486366
- 1.3 Dodavatel: Envi Produkt, s.r.o.
Na louži 1510/11a, 101 00 Praha 10, Česká republika
Email: info@enviprodukt.cz
Telefon: +420 271 722 910
- 1.4 Toxikologické informační středisko:
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK
Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402

2. Identifikace nebezpečnosti výrobku

- 2.1 Klasifikace: Přípravek podle směrnice EU 1999/45/ES a zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích: Přípravek není klasifikován jakou nebezpečný přípravek.
- 2.2 Účinky: Nepříznivé fyzikální a chemické účinky, účinky na lidské zdraví a životní prostředí, prostředí a symptomy vztahující se k použití a možnému nevhodnému použití přípravku: Přípravek může působit mírně dráždivě po zásahu očí. Při požití je škodlivý.
- 2.3 Další rizika: Další rizika nebo účinky na životní prostředí: Nejsou.

3. Složení výrobku

- 3.1 Charakteristika: Jde o vodní roztok složek výživy rostlin.
- 3.2 Složení: Fosforečnan draselný, síran draselný, boritan amonný, koncentrát mikroelementů v chelátové formě, 4-nitrofenolát sodný, 2-nitrofenolát sodný, 2-methoxy-5-nitrofenolát sodný.
- 3.3 Přípravek obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými přípustnými expozičními limity v pracovním ovzduší:

Název látky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo EINECS	Klasifikace
2-nitrofenolát sodný	0,08	824-39-5	212-547-5	Xn; R22, 36-N; R51
4-nitrofenolát sodný	0,05	824-78-2	212-536-4	Xn; R22, 36-N; R51
2-methoxy-5-nitrofenolát sodný	0,02	67233-85-6	-	Xn; R22, 36-N; R51

4. Pokyny pro první pomoc

- 4.1 Všeobecné pokyny: Při práci s výrobkem je potřeba dodržovat základní hygienické a bezpečnostní zásady, nejíst, nepít, nekouřit. Jakmile se projeví zdravotní potíže, nebo v případě pochybností informujte lékaře a poskytněte mu informaci z tohoto bezpečnostního listu.
- 4.2 Při zasažení kůže: Ihned odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Vyhledejte lékařskou pomoc v případě přetrvání příznaků podráždění.
- 4.3 Kontakt s očima: Okamžitě důkladně vyplachujte čistou vodou po dobu 15 minut a vyhledejte lékařskou pomoc.
- 4.4 Při v dechnutí: Přerušete expozici a zajistěte tělesný a duševní klid. V případě přetrvávajících dýchacích potíží vyhledejte lékařskou pomoc.
- 4.5 Při požití: Pokud je postižený při vědomí, vypláchněte mu ústa vodou. Nevyvolávejte zvracení a vyhledejte lékařskou pomoc.
- 4.6 Další údaje: Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o poskytnuté první pomoci a o přípravku, s kterým postižený pracoval. Terapii lze konzultovat s příslušným toxikologickým informačním střediskem (kontakt viz první strana oddíl 1.4).

5. Protipožární opatření

- 5.1 Všeobecně: Výrobek není hořlavý.
- 5.2 Vhodná hasiva: Postřík vodou, hasební pěnou, hasebním práškem.
- 5.3 Nevhodná hasiva: Velký proud vody.
- 5.4 Zvláštní nebezpečí: Při kontaktu s louhy může tvořit čpavkový plyn. Při termickém rozkladu může vznikat čpavkový plyn a oxidy dusíku.
- 5.5 Další údaje: Pokud je to technicky proveditelné a není spojeno s rizikem, odstraňte dosud požárem nezasažené obaly s přípravkem z prostoru požářiště. V opačném případě ochlazujte neotevřené obaly postříkem vodou. Pokud je to technicky proveditelné, shromažďujte hasební vodu a zabraňte jejímu úniku do kanalizace a okolí.

6. Opatření při náhodném úniku

- 6.1 Ochrana osob: Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi. Použijte osobní ochranné prostředky. Zamezte styku s kůží a očima, vdechování a kontaminaci oděvu. Dodržujte všechna ochranná a bezpečnostní opatření při čištění rozlité kapaliny. Zamezte přístupu zvířatům a nechráněným osobám do zamořeného prostoru. Při asanaci nejzte, nepijte a nekuřte.
- 6.2 Ochrana život. prostředí: Je třeba zabránit výtoku kapaliny do vodních toků nebo kanalizace. Při výtoku na půdu usilovat o plošné rozložení vytékající kapaliny a o co největší naředění výrobku.

6.3 Metoda čištění: Při úniku na pevný podklad absorbovat savým materiálem a zbytek opláchnout vodou. Nasáklý materiál předejte k odstranění oprávněné firmě v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

6.4 Další údaje: Nejsou.

7. Zacházení a skladování

7.1 Všeobecné: Při práci používejte vhodné osobní ochranné prostředky a dodržujte základy hygieny při manipulaci s chemikáliemi. Postřik provádějte za bezvětrí nebo mírného vánku, v tom případě ve směru po větru od dalších osob. Ucpané trysky postřikovače se nesmí profukovat ústy. Použité osobní ochranné prostředky před dalším použitím vyperte, resp. očistěte.

7.2 Zacházení s výrobkem: S přípravkem manipulujte opatrně, jinak nevyžaduje speciální opatření. Vždy těsně uzavřete plné i prázdné obaly.

7.3 Skladování: Přípravek skladujte v uzavřených originálních obalech v uzamčených, suchých a větratelných skladech při teplotě od +5 do +40°C odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Chraňte před mrazem, ohněm a přímým slunečním svitem. Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.

8. Expoziční omezení a osobní ochranné pomůcky

8.1 Limitní hodnoty expozice: Pro uvedené látky nejsou v České republice expoziční limity stanoveny.

8.2 Omezení expozice: Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi. Zamezte přístupu nepovolaných osob a dětí do pracovní oblasti.

8.3 Dechová ochrana: Za normální teploty se z výrobku neuvolňuje nebezpečný plyn. Proto osobní dechová ochrana není nutná.

8.4 Pracovní hygiena: Je nutné dodržovat obecně platné zásady bezpečnosti práce pro práci s chemikáliemi.

8.5 Osobní ochranné pomůcky: Používejte gumové nebo plastové rukavice, ochranné brýle nebo obličejový štít, celkový ochranný oděv z textilního materiálu vhodný k ochraně při práci s chemikáliemi, pryžovou zástěru, gumové nebo plastové holínky.

8.6 Další údaje: Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před přestávkou a po skončení práce si důkladně omyjte ruce a pokožku ošetřete vhodným reparačním prostředkem.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Fyzikální vlastnosti: Hnědá tekutina zemitého zápachu, specifické hmotnosti 1,4 až 1,5 g.cm⁻³.

9.2 Chemické vlastnosti: Reakce pH 7,0 až 9,0, v každém poměru mísitelná s vodou.

9.3 Další vlastnosti: Skupenství: při 20°C tekutina.
Teplota (rozsah teplot) varu: 120°C.
Teplota vzplanutí: není hořlavý.
Samozápalnost: není samozápalný.
Výbušnost: není výbušný.

10. Stabilita a reaktivita

10.1 Podmínky nestability: Silné zahřátí, kontakt roztoku se silnými kyselinami. Skladování v uzavřených prostorách při teplotě > +45°C.

10.2 Produkty rozkladu: Čpavkový plyn při kontaktu s kyselinou, oxidy dusíku při termickém rozkladu.

10.3 Další údaje: Korozivní účinky s výjimkou hliníku a nerezů.

11. Toxikologické údaje

11.1 Akutní toxicita: LD₅₀ orálně (potkan) > 2000 mg/kg těl.hmot./den.
LD₅₀ dermálně (potkan) > 2000 mg/kg těl.hmot./den.
LC₅₀ inhalačně 4 hod. (potkan) > 6,7 mg/l vzduchu.
Dráždivost kůže (králík): nedráždí.
Dráždivost očí (králík): nedráždí.
Senzibilizace (morče): není kožní senzibilizátor.

11.2 Subchronická toxicita: NOAEL (pes, bígl). Cíl – ledvina, slezina = 6 mg/kg těl.hmot./den (studie v délce 90 dní).

11.3 Chronická toxicita: Karcinogenita: není předpokládán karcinogenní efekt.
Teratogenita: není předpokládán teratogenní efekt.
Toxicita pro reprodukci: neovlivňuje reprodukci.
Mutagenita: není předpokládán mutagenní efekt.

11.4 Působení na člověka: Účinek na pokožku: dráždivý u vnímavých jedinců.
Účinek na sliznice: dráždivý
Účinek na oči: dráždivý
Účinek při požití: dráždivý. V organismu při dlouhodobějším účinku je pravděpodobná přeměna hemoglobinu na methemoglobin účinkem dusitanu pocházejícího z redukce dusičnanu, která se projeví cyanózou.

12. Ekologické údaje

12.1 Všeobecně: Protože jde o výrobek určený na podporu růstu rostlin, po naředění a poplašné aplikaci jde o ekologicky neškodný materiál. V případě aplikace značného množství neředěného výrobku na jedno místo půdy, může přechodně způsobit inhibici růstu rostlin v dané lokalitě. Po průniku značného množství neředěného výrobku do recipientu bude negativní účinek jen krátkodobý a to do zředění daného roztoku.

12.2 Ekotoxicita: Výrobce neuvádí.

- 12.3 Mobilita: Výrobce neuvádí.
- 12.4 Rozložitelnost: DT₅₀ v půdě: 3,3 dne (4-nitrofenolát sodný).
DT₅₀ v půdě: 5,5 dní (2-nitrofenolát sodný).
DT₅₀ v půdě: 0,6 dne (2-methoxy-5-nitrofenolát sodný).
- 12.5 Bioakumulační potenciál: Není.
- 12.6 Výsledky posouzení PBT: Výrobce neuvádí.
- 12.7 Další údaje: Nejsou.

13. Informace při zneškodňování

- 13.1 Produkt: Po zředění na přibližně 1 - 2% roztok lze použít na přihnojení v zemědělství. Uniklý přípravek zasypte absorpčním materiálem jako je písek, půda atd. Materiál umístěte do speciálně označených, pevně uzavřených kontejnerů. Znečištěné plochy očistěte vodou a detergentem. Znečištěnou plochu čistěte po delší dobu proudem vody. Silně kontaminované vrstvy půdy musí být odtěženy až k vrstvě nekontaminované půdy.
- 13.2 Obaly: Zbytky dále již nevyužitelného přípravku patří do nebezpečného odpadu. Odpady předejte k odstranění oprávněné osobě v souladu se zákonem o odpadech. Poškozené obaly umístěte do speciálně označených větších kontejnerů. Ověřte možnost recyklace prázdných obalů.

14. Údaje o přepravě

- 14.1 Všeobecně: Přípravek není klasifikován jako nebezpečný podle pravidel pro přepravu. Dopravce zodpovědný za přepravu přípravku musí znát povahu nákladu a musí vědět, jaká opatření učiní v případě nebezpečí. Tento výrobek nesmí být převážen spolu s potravinami a krmivem. Dodržujte všechna nezbytná opatření a nařízení.

15. Informace o právních předpisech

- 15.1 Posouzení bezpečnosti: Nebylo posouzeno.
- 15.2 Informace vztahující se k ochraně zdraví, bezpečnosti a ochrany životního prostředí uvedené na obalu výrobku:
- Nebezpečné látky: 2-nitrofenolát sodný, 4-nitrofenolát sodný, 2-methoxy-5-nitrofenolát sodný.
- Výstražné symboly: Nejsou.
- R-věty: Nejsou.
- S-věty: S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
S13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
S20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.
S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

- 15.3 Specifická ustanovení: Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Před použitím přípravku si důkladně přečtěte návod na použití. Tento přípravek je registrovaný jako hnojivo, které může být používáno pouze pro použití pro která je registrován ve shodě s etiketou schválenou zákonnými orgány.

16. Další informace

- 16.1 Seznam R-vět: R-věty uvedené v bodu 2:
R22 Zdraví škodlivý při požití.
R36 Dráždí oči.
- 16.2 Pokyny pro školení: Vysvětlit stručné a výstižně jednotlivé kapitoly bezpečnostního listu.
- 16.3 Doporučená omezení: Nejsou.
- 16.5 Zdroje údajů: Bezpečnostní list byl sestaven na základě údajů bezpečnostního listu výrobce a zákona č. 356/2003Sb. a jeho prováděcích předpisů a nařízení (ES) č. 1907/2006. Revize se týká zpracování podle aktuálních právních předpisů, upřesnění identifikačních údajů obsažených nebezpečných látek v kap. 3.
- 16.4 Prohlášení: Bezpečnostní list obsahuje údaje na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ale i ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností výrobce tekutého listového hnojiva a jsou v souladu s platnými předpisy. Tyto informace nemohou však být zárukou vhodnosti využití výrobku mimo doporučený rozsah. Proto výrobce nepřebírá záruku za ztráty či škody způsobené touto skutečností.

V Praze 29. 10. 2012

Zpracoval: Ing. Štěpán Beránek