



## Bezpečnostní list

podle nařízení 1907/2006, článek 31, příloha II

Datum vydání / Datum revize BL: 19. 10. 2007 / 1. 6. 2015

Verze: 4.00

### BIO-P2 NA TUKY

#### ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU: \*

- 1.1 Identifikátor výrobku:** BIO-P2 NA TUKY  
Registrační číslo dle REACH: nerelevantní - směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
- doporučené použití: biologický přípravek na bázi enzymů, určený k rozkladu tuků v odpadních systémech, kde předchází jejich usazování a srážení a omezuje zápach  
- nedoporučené použití: není určeno pro potravinářské použití
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
Výrobce / dodavatel: **BIOPROSPECT s.r.o.**  
Adresa: K Pumpě 130, 250 69 Klíčany  
Tel.: 284 686 414  
Fax: 284 691 169  
e-mail: [info@biopropect.cz](mailto:info@biopropect.cz)  
Odborně způsobilá osoba odpovědná za vypracování BL: [malcekova@tiscali.cz](mailto:malcekova@tiscali.cz)
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
**BIOPROSPECT s.r.o.:** 284 686 414 (běžná pracovní doba)  
**Toxikologické informační středisko:** 224 919 293 (non-stop), 224 915 402, 224 914 575  
**Integrovaný záchranný systém:** 112  
**Lékařská záchranná služba:** 155  
**Hasičský záchranný sbor:** 150

#### ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI: \*

##### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Ve smyslu nařízení 1272/2008 není tento výrobek zařazen do žádné ze tříd nebezpečnosti.

##### 2.2 Prvky označení:

Výstražný symbol nebezpečnosti:	nerelevantní
Signální slovo:	nerelevantní
Standardní věty o nebezpečnosti (H věty):	nerelevantní
Pokyny pro bezpečné zacházení (P věty):	nerelevantní
Obsahuje $\alpha$ -amylázu. Může vyvolat alergickou reakci	

##### 2.3 Další nebezpečnost:

Výrobek je klasifikovaný v souladu s kritérii EU. Nelze vyloučit možnost alergických reakcí. Dodržujte běžná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s chemickými látkami a směsmi. Dodržujte obecné zásady ochrany životního prostředí a pokyny pro odstranění.

#### ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH: \*

- 3.1 Látky:** nerelevantní  
**3.2 Směsi:** relevantní  
**Chemická charakteristika:** směs na bázi spor a enzymů kmene *Bacillus* a nutričních složek bez nebezpečných vlastností

##### Složky nebo nečistoty, představující nebezpečí:

Látky, které jsou klasifikovány jako nebezpečné ve smyslu směrnice 67/548/EHS a/nebo nařízení 1272/2008:

SLOŽKA:	CAS / EINECS / INDEX. ČÍSLO: REG. ČÍSLO REACH	OBSAH	KLASIFIKACE:
Spórový přípravek s obsahem $\alpha$ -amylázy	- / - / -	< 1 %	Skin. Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335

Složky s expozičními limity Společenství pro pracovní prostředí (nejsou-li uvedeny výše):

# Bezpečnostní list

podle nařízení 1907/2006, článek 31, příloha II

Datum vydání / Datum revize BL: 19. 10. 2007 / 1. 6. 2015

Verze: 4.00

## BIO-P2 NA TUKY

Nejsou.

**Další informace:** Úplní znění H vět je uvedeno v oddíle č. 16.

### ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC:

\*

#### 4.1 Popis první pomoci:

Všeobecné pokyny:

Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Postupujte s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Přesuňte postiženého mimo dosah nebezpečí a zajistěte klid, zabraňte prochladnutí. V případě přetrvávajících obtíží, objeví-li se známky poškození zdraví nebo jste-li na pochybách, vyhledejte lékařskou pomoc. Ukažte lékaři tento bezpečnostní list, pokud není k dispozici, pak obal nebo etiketu. Ihned svlečte potřísněný oděv i obuv.

Při nadýchání:

Ihned přesuňte postiženého z kontaminovaného prostoru na čerstvý vzduch. Zajistěte mu teplo a klid, uložte ho do pozice usnadňující dýchání. Pokud se objeví známky alergických reakcí, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Při zasažení oděvu ihned svlečte veškerý kontaminovaný oděv a obuv. Při potřísnění kůže pečlivě omyjte zasažená místa mýdlem a velkým množstvím tekoucí pitné vody. Pokud se objeví známky alergických reakcí nebo podráždění, popř. tyto příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím je nutno kontaminovaný oděv vyčistit.

Při zasažení očí:

IHNED pečlivě vyplachujte oči tekoucí pitnou vlažnou vodou po delší dobu (nejméně 15 minut), snažte se držet oči široce rozevřené a vypláchnout je i pod očními víčky. Je-li to možné, vyjměte kontaktní čočky. Pokračujte ve vyplachování. Výplach provádějte ve směru od vnitřního očního koutku k vnějšímu. Pokud se objeví známky podráždění nebo tyto příznaky přetrvávají, vyhledejte lékaře.

Při požití:

Ihned vypláchněte ústa vodou. Pokud se objeví známky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud postižený spontánně zvrací, dbejte, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě, která není zcela při vědomí nebo která má křeče.

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

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

#### 4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU:

\*

#### 5.1 Hasiva:

Vhodná:

oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), prášková hasiva, vodní mlha, pěnová hasiva

Nevhodná:

výrobce neuvádí

#### 5.2 Zvláštní rizika vyplývající látky nebo směsi:

Při spalování může docházet k uvolňování toxických plynů a dýmů (oxidy uhličitý a uhelnatý, oxidy dusíku atd.), nevdechujte zplodiny hoření nebo rozkladu.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Použijte dýchací přístroj s nezávislým přívodem kyslíku, celoobličejovou masku a kompletní ochranný oděv.

### ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU:

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Zamezte jakémukoliv přímému styku s výrobkem, zejména styku s kůží a zasažení očí. Zamezte tvorbě a šíření prachu, nevdechujte prach. Používejte doporučené osobní ochranné prostředky – podrobné informace jsou uvedeny v oddíle č. 8.

Odstraňte z dosahu hořlavé materiály. Zamezte vstupu nepovolaným osobám. Do kontaminovaného prostoru mohou vstupovat pouze oprávněné osoby, které musí být řádně vybaveny a zajištěny. Zajistěte vhodné hasící prostředky.

#### 6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí:

Výrobek obnovuje přirozené rozkladné procesy, není nebezpečný pro životní prostředí.

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

Rozsypaný výrobek smetěte/vysajte (zamezte tvorbě a šíření prachu) a znovu použijte. Rozlité výrobek spláchněte velkým množstvím vody, nepoužívejte ale tlakový proud vody (nebezpečí vdechování aerosolu, vytvořeného při rozstříkávání). Nespotřebované nebo propadlé výrobky můžete odevzdat oprávněným osobám, provozujícím zařízení pro nakládání s ostatními odpady, spotřebitelé mohou výrobek odevzdat ve sběrném dvoře jako odpad kategorie ostatní.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Další informace ohledně nakládání s výrobkem jsou uvedeny v oddílu č. 7 a 8. Pokyny pro odstranění jsou uvedeny v oddílu č. 13.

### ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ:

\*

**BIO-P2 NA TUKY**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Zamezte jakémukoliv přímému styku s výrobkem, používejte doporučené osobní ochranné prostředky (podrobnosti viz oddíl 8). Výrobek používejte v souladu s pokyny k použití, dodržujte běžná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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

Uchovávejte v uzavřených originálních obalech za běžných skladovacích podmínek. Chraňte před kyselinami, agresivními chemikáliemi a hořavinami. Chraňte před mrazem a vysokými teplotami. Neskladujte v blízkosti potravin, krmiv a nápojů.

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

Viz oddíl č. 1.

**ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY:**

\*

**8.1 Kontrolní parametry:**

**Expoziční limity platné v ČR:**

Přípustné expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. nebo limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.:

Není stanoveno.

**Expoziční limity platné ve Společenství:**

Není stanoveno.

**8.2 Omezování expozice:**

**Hygienická opatření:**

Zabraňte jakékoliv expozici – před použitím si důkladně prostudujte pokyny k použití a informace na obalu. Zamezte vdechování par, prachu nebo aerosolů. Kontaminovaný oděv okamžitě svlečte a před dalším použitím vyčistěte. Myjte se po každé manipulaci s výrobkem. Nejezte, nepijte a nekuřte při práci. Výrobek neuchovávejte v blízkosti potravin, krmiv a nápojů. Dodržujte obecná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Osobní ochranné prostředky uchovávejte v čistém a plně funkčním stavu společně s dobře vybavenou lékárníčkou v blízkosti pracoviště.

Ochrana dýchacích cest:

V případě nedostatečného větrání a intenzivní tvorby prachu je vyžadována ochrana dýchacích cest (respirátor typu FFP3S).

Ochrana rukou:

Vhodné nepropustné ochranné rukavice odpovídající příslušným normám (EN 374). Vzhledem k rozmanitým podmínkám, za jakých může být s výrobkem nakládáno, podříďte výběr vhodných ochranných rukavic pro dané pracoviště konkrétním pracovním podmínkám a konkrétním požadavkům na pracovní pozici. Nezapomínejte na pravidelnou výměnu ochranných rukavic, zejména při jakýchkoliv známkách poškození či opotřebení.

Ochrana očí:

V případě intenzivní tvorby prachu používejte ochranné brýle.

Ochrana kůže:

Doporučujeme vhodný pracovní oděv (EN 340) s dlouhými rukávy.

Omezování expozice životního prostředí:

Všemi technickými a organizačními opatřeními zamezte kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy.

**ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI:**

\*

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství (při 20°C):

pevná látka, prášek

Barva:

hnědožlutá

Vůně / zápach:

slabý fermentační

Prahová hodnota zápachu:

není stanoveno

Hodnota pH:

pro výrobek jako takový nerelevantní, po rozmíchání ve vodě pH neutrální

Bod tání / bod tuhnutí (°C):

není stanoveno

Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):

není stanoveno

Bod vzplanutí (°C):

není stanoveno

Teplota zapálení (°C):

není stanoveno

Hořlavost (pevná látka, plyn):

nehořlavý

Výbušnost:

nevýbušný

Tenze par:

není stanoveno

Rychlost odpařování:

nerelevantní

Relativní hustota par (vztaženo na vzduch):

není stanoveno

Sypná hmotnost:

není stanoveno

# Bezpečnostní list

podle nařízení 1907/2006, článek 31, příloha II

Datum vydání / Datum revize BL: 19. 10. 2007 / 1. 6. 2015

Verze: 4.00

## BIO-P2 NA TUKY

Rozpustnost ve vodě (při 20°C):	vzhledem k obsahu křemeliny částečně nerozpustný
Rozpustnost v tucích (při 20°C):	není stanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není stanoveno
Viskozita:	nerelevantní
<b>9.2 Další informace:</b>	není stanoveno

### ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA: \*

<b>10.1 Reaktivita:</b>	neobjevují se nebezpečné polymerace
<b>10.2 Chemická stabilita:</b>	za běžných podmínek stabilní
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí:</b>	nejsou známy
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:</b>	vysoké teploty, styk s agresivními chemikáliemi
<b>10.5 Neslučitelné materiály:</b>	agresivní chemikálie, hořlaviny
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:</b>	při spalování nebo vystavení vysokým teplotám může docházet k uvolňování toxických plynů a dýmů (oxidy uhličitý a uhelnatý, oxidy dusíku atd.)

### ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE: \*

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný pro lidské zdraví podle kritérií nařízení (ES) 1272/2008. Zamezte jakémukoliv přímému styku s výrobkem (kůže, sliznice a oči), nevdechujte páry a aerosoly. Dodržujte pokyny k používání a běžná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi.

#### Akutní toxicita:

LD50 (orálně, potkan):	> 2000 mg/kg (Proteinase DC25)
LD50 (dermálně, potkan nebo králík):	specifické údaje nejsou k dispozici.
LC50 (inhalačně, potkan, 4 hod.):	specifické údaje nejsou k dispozici
<b>Žíravost / dráždivost pro kůži:</b>	nejsou známy dráždivé účinky
<b>Vážné poškození očí / podráždění očí:</b>	specifické údaje nejsou k dispozici
<b>Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:</b>	nejsou známy senzibilizující účinky, nicméně obsahuje senzibilizující složku v množství nižším než 1 %
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	specifické údaje nejsou k dispozici
<b>Karcinogenita:</b>	specifické údaje nejsou k dispozici
<b>Toxicita pro reprodukci:</b>	specifické údaje nejsou k dispozici
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:</b>	specifické údaje nejsou k dispozici
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:</b>	specifické údaje nejsou k dispozici
<b>Nebezpečnost při vdechnutí:</b>	specifické údaje nejsou k dispozici

### ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE: \*

#### 12.1 Toxicita:

Výrobek není považovaný za nebezpečný pro životní prostředí. Obsahuje spory nepatogenních mikroorganismů, které jsou zcela biologicky rozložitelná a nepředstavuje žádné nebezpečí pro životní prostředí z hlediska mobility, bioakumulace, persistence nebo vlivu na vodní organismy.

#### Toxicita pro vodní prostředí:

LC 50 (ryby, 96 hod.):	> 100 mg/l
EC 50 (dafnie, 48 hod.):	> 100 mg/l
IC 50 (řasy, 96 hod.):	> 100 mg/l

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** všechny organické složky směsi jsou biologicky rozložitelné, minerální složky nejsou biologicky rozložitelné

**12.3 Bioakumulační potenciál:** specifická data nejsou k dispozici

**12.4 Mobilita v půdě:** specifická data nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** specifická data nejsou k dispozici

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** nejsou k dispozici

### ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ: \*

#### 13.1 Metody nakládání s odpady:

Nspotřebované nebo propadlé výrobky můžete odevzdat oprávněným osobám, provozujícím zařízení pro nakládání s ostatními odpady, spotřebitelé mohou výrobek odevzdat ve sběrném dvoře jako odpad kategorie ostatní.

Typ odpadu: Nspotřebované výrobky:

## Bezpečnostní list

podle nařízení 1907/2006, článek 31, příloha II

Datum vydání / Datum revize BL: 19. 10. 2007 / 1. 6. 2015

Verze: 4.00

### BIO-P2 NA TUKY

16 03 06 O Organické odpady neuvedené pod číslem 16 03 05 (skupina 16 03: Vadné šarže a nepoužité výrobky)  
Obaly před odstraněním pečlivě vyprázdněte a roztrháte – kartónové obaly recyklujte, vnitřní sáček recyklujte nebo odstraňte prostřednictvím oprávněných osob. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů.

#### ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU:

Výrobek není zařazený jako nebezpečný pro přepravu.

14.1 Číslo OSN:	nerelevantní
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:	nerelevantní
14.3 Třída /třídy nebezpečnosti pro přepravu:	nerelevantní
14.4 Obalová skupina:	nerelevantní
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	nerelevantní
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	nerelevantní
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisů IBC:	nerelevantní

#### ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH:

##### 15.1 Nařízení, týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

##### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tento výrobek není požadováno posouzení chemické bezpečnosti.

#### ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE:

##### Úplné znění H vět z oddílu 2 a 3:

H315 Dráždí kůži

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest

##### Bezpečnost práce:

Pracovníci nakládající s tímto výrobkem, by měli být ve smyslu relevantních ustanovení § 101 – 108 zákona č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) a § 44 zákona č. 258/2000 Sb. (zákon o ochraně veřejného zdraví) seznámeni s možnými nebezpečnými vlastnostmi tohoto výrobku.

##### Revize:

Pokud byl tento bezpečnostní list přepracován v souladu s požadavky přílohy č. II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, novelizovaného nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010, formální změny se týkají všech kapitol, konkrétní doplněné nebo změněné oddíly jsou označeny hvězdičkou „\*“. Údaje o revizi jsou uvedeny v záhlaví dokumentu. Při sestavování tohoto bezpečnostního listu byly použity následující prameny: informace výrobce, údaje z literatury a platné legislativní předpisy ČR a relevantní předpisy ES.

Předchozí verze bezpečnostního listu: 18. 2. 2013, verze 3.01

##### Poznámka:

Informace, obsažené v tomto dokumentu, jsou podle našich nejlepších znalostí správné (vztaheno ke dni vydání dokumentu). Tyto informace slouží jako návod pro bezpečné nakládání, použití, zpracování, skladování, přepravu a odstraňování a nepředstavují žádnou záruku jakýchkoliv specifických vlastností výrobku nebo jakékoliv záruky či garance odpovědnosti. Informace se vztahují pouze k danému výrobku a nemohou být považovány za správné pro výrobek kombinovaný s jiným materiálem nebo použitý pro jinou aplikaci, odlišnou od zde uvedených doporučení. Výše uvedené informace v žádném případě nenahrazují provedení vlastních ověřovacích testů a zkoušek uživatelem pro konkrétní jeho aplikace. Uživatel přijímá veškerou odpovědnost za splnění všech zákonných požadavků, vztahujících se k nakládání s tímto výrobkem samotným nebo v kombinaci s jinými materiály.