

**BEZPEČNOSTNÁ KARTA**

**NovaFerm® Dual Bakteriálne hnojivo**

Vyrobené v súlade s nariadením 1907/2006/EK a 67/ 548 EKG

**1. Identifikácia zmesi a spoločnosti**

<b>Názov zmesi:</b>	NovaFerm®Dual Bakteriálne hnojivo
<b>Oblasť použitia:</b>	Bakteriálne hnojivo
<b>Identifikácia nebezpečnosti:</b>	Prípravok nie je nebezpečný
<b>Popis produktu:</b>	NovaFerm®Dual bakteriálne hnojivo je foliárne aplikovateľné multifunkčné bio-hnojivo, ktoré vďaka svojmu obsahu prírodných baktérií a nimi vyprodukovanými enzýmami zaručujú hospodárnosť pri pestovaní. Je maximálne šetrný k prírode a taktiež k rastline. Je to prírodný zvyšovateľ úrody, ktorý svojou účinnosťou pozitívne upravuje celý rad pestovateľských ukazovateľov v danom odvetví. Jeho schopnosti fixácie dusíka vplývajú pozitívne na životaschopnosť rastlín a zaručujú vyššiu odolnosť voči chorobám a schopnosť pohotovejšie sa prispôsobovať negatívnym klimatickým podmienkam .

**Použitie produktu:**

V poľnohospodárstve ako bakteriálne hnojivo

**Výrobca:**

**Nova Scientia Kft.**

Kiss Ernő u. 75 H- 6230 Soltvadkert, HU

Telefón: +3670/5663020

E-mail: [szilva@novascienta.com](mailto:szilva@novascienta.com)

Web stránka: [www.novascienta.com](http://www.novascienta.com)

**Distribútor: bioTomal**

Rúbaň 23, 941 36

Tel.: +421356407740

E- mail: [bioservis@biotomal.sk](mailto:bioservis@biotomal.sk)

Web stránka: [www.biotomal.sk](http://www.biotomal.sk)

**Telefónne číslo pre naliehavé situácie**

**Pri ohrození života a zdravia v SR:** Bratislava (tel. 02/ 54774166).

**Núdzové telefónne číslo – nepretržite:** Informačné stredisko zdravotníckej toxikológie

1096 Budapešť, Nagyvárad tér 2.

Tel.: +36 1 476 6464, +36 80 201 199

## 2. Zloženie/ Informácie o zložkách

### 2.1 Zatriedenie

Zatriedenie bolo v súvislosti s nariadením 1272/2008[CLP/GHS] EC a nariadením 67/548/EEC EU

Zatriedenie: Prípravok, zmes nie je nebezpečný a ani klasifikovaný ani označovaný ako nebezpečné pre životné prostredie

Nespadá pod nariadenie REACH.

### 2.2. Informácie vzťahujúce sa k zloženiu

Komponenty meno	Koncentrácia	Identifikácia		Zatriedenie podľa Nariadenia 67/548 EEC	Zatriedenie podľa Nariadenia 1272/2008 ( CLP/GHS) EC
		CAS:	EINECS:		
Voda	94 %	7732-18-5	231-791-2	-	-
MAP	0,8-09 %	7722-76-1	231-764-5	R36/37/38	H302, H315, H 320 H333
Bunky baktérií*	<5% celková hustota min 1x10 <sup>8</sup> cfu/ml	-	-	-	-

\* *Azotobacter spp.*  
*Azospirillum spp.*  
*Bacillus licheniformis*

### 2.3. Chemické vlastnosti

Aktívna účinná látka: <5%, baktérií opísaných v bode 2.2

Nosná látka: max. 95% vody z výmenou ionov

### 2.4. Fyzikálne vlastnosti:

Farba: hnedá- žltkastá  
Skupenstvo: kvapalina  
Nerozpustné látky: max. 0,1 m/m %  
Hustota: 1,02 kg/ m<sup>3</sup>  
pH: 6,5 – 7,5

### 3. Zatriedenie podľa nebezpečnosti

**Zatriedenie a etiketovanie** je v súvislosti s nariadením 67/548/ EK a 1995/45 EK s poukazom na zákony 1907/2006 a 2006/121 EK pojednávajúcej o chemickej bezpečnosti a zákonov z roku 2000 XXV. Ďalej na základe nariadenia 33/2004. ( IV.26.) ESZCSM ďalšie znenie 44/2000. ( XII.27.) EüM.:

Súvisiace vety R a S k zatriedeniu podľa kategórie nebezpečnosti prípravku  
R36/37/38  
S2, S3/7, S13, S15, S17, S20/21, S22, S24/25, S36, S38, S39, S47,

Použitie piktogramov upozorňujúcich na nebezpečenstvo nie je potrebné.

Odkaz na iné oddiely:

Celý obsah viet R a S upozorňujúce na nebezpečenstvá čítaj v bode 15.

#### **Zatriedenie a etiketovanie prípravku je na základe nariadenia 1272/2008 [ CLP/GHS]**

Vety H a S súvisiace so zatriedením nebezpečných látok:

H102, H315, H320, H333  
P102, P103, P262, P270, P281, P235+ 410, P301+ 312, P302+ 352, P304+ 341,  
P306+ 306, P309+ 311, P332+ 313, P305+ 351+ 338, P410+ 403, P411+ 235

Použitie piktogramov upozorňujúcich na nebezpečenstvo nie je potrebné.

Odkaz na iné oddiely.

Celý obsah viet H a P upozorňujúce na nebezpečenstvá čítaj v bode 15.

Prípravok nie je nebezpečný na ľudské zdravie ani na jeho okolie. Možné riziká pre človeka a jeho okolie: nie sú známe žiadne riziká pre človeka a ani pre životné prostredie.

#### **3.1. Nepriaznivé účinky na zdravie človeka**

Pri dodržaní predpísaných povinností vzťahujúce sa pre použitie a skladovanie prípravku nehrozí žiadne nebezpečenstvo. No napriek tomu venujte pozornosť nasledujúcim bodom.

*Pri kontakte s pokožkou*

- Dlhodobý kontakt s pokožkou môže vyvolať iritáciu pokožky

*Pri kontakte s očami*

- Môže vyvolať iritáciu spojiviek

*Prehltnutie, požitie*

- V malom množstve neškodný
- Vo väčšom množstve môže spôsobiť poruchy trávenia

*Inhalácia, vdýchnutie*

- Nevyvoláva žiadne nežiaduce reakcie

### 3.2. Nepriaznivé účinky na životné prostredie

Prípravok NovaFerm®Dual je prípravok obsahujúce prírodné baktérie. NIE sú známe žiadne nepriaznivé účinky na životné prostredie.

### 3.3. Ďalšie informácie

Protipožiarné opatrenia

Výrobok neobsahuje nebezpečné látky horľavého ani výbušného typu.

## 4. Poskytnutie Prvej pomoci

### 4.1. Podrobný opis poskytnutia Prvej pomoci

*Pri styku s pokožkou*

- Zasiahnutý odev odstrániť a následne umyť mydlom a vodou.

*Pri zasiahnutí očí*

- Vyplachovanie očí cca. 10-15 minút

*Prehltnutie, požitie*

- Nevyvolávať zvracanie
- Vypláchnutie ústnej dutiny väčšou dávkou vody
- Zasiahnutému dajme vypiť vodu
- Zasiahnutého uložme do pohodlnej polohy
- V prípade požitia väčšieho množstva prípravku zabezpečme lekára

*Inhalácia, vdýchnutie*

- Zasiahnutého odviest' na čerstvý vzduch
- Pokiaľ sú neustávajúce zdravotné ťažkosti treba zabezpečiť lekára.

*Informácie pre ošetrojúceho lekára*

- Iné symptómy nie sú známe
- Nie je potrebný žiadny zvláštny návod

## 5. Pokyny pre hasičov

*Prípravok nie je nebezpečný z požiarného hľadiska. Nie je horľavý ( protipožiarna kategória A )*

*Hasiace prípravky: CO<sup>2</sup>, práškový, prúd vody alebo piesok.*

*Prípravok sa nesmie použiť na hasenie ohňa. V prípade náhrady vody pri hasení požiaru je neúčinný.*

*Nebezpečné výpary : CO<sup>2</sup>, CO*

*Iné informácie: Použitie v prostredí s výskytom mikroprachu môže spôsobiť iritáciu.*

## 5.1. Prípravok nie je vystavený priamu požiaru

Použite adekvátny hasiaci prístroj

## 5.2. Prípravok je vystavený priamemu požiaru

- Ohláste hasičov
- Chráňte sa pred vdýchnutím škodlivých splodín
- Používajte náležité ochranné pomôcky ( ochrannú masku).
- Použite vyššiu dávku vody
- Otvorte okná, dvere zabezpečte masívne vetranie
- Zamedzte úniku, vniknutiu látky do kanalizácie
- Zamedzte styku prípravku s olejmi, alebo inými horľavinami
- V prípade, že sa voda použité na hasenie bakteriálneho hnojiva dostane do kanalizácie, alebo zasiahne iné vodné zdroje, okamžite o tom informujte kompetentné orgány

## 6. Opatrenia v prípade vyskytnutia sa nehody

Ochrana osôb

- Na mieste nehody sa môžu zdržovať len osoby riadne vyškolené a používajúce adekvátne ochranné prostriedky, odev a obuv . V prípade voľného ohňa , alebo iného zdroja požiaru je potrebné uvedený zdroj uzavrieť. Fajčenie je zakázané v miestnosti je treba zabezpečiť dobré vetranie.

Okolie

- V prípade, že sa do okolia dostala látka, alebo iné splodiny, pri odstraňovaní je potrebné postupovať v súlade s príslušnými predpismi.

## 7. Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Zaobchádzanie

- Po manipulácii s prípravkom si prezlečme odev .
- Po manipulácii s prípravkom si dôkladne umyeme ruky mydlom.
- V priestoroch kde sa s prípravkom manipuluje je zakázané jesť, piť a fajčiť.
- Pri dlhodobej manipulácii s prípravkom používajte ochranné prostriedky. (ochranné rukavice, masku, ochranný odev).
- Prípravok, ktorý je riadne balený je neškodný.
- Prípravok, s ktorým sa nepracuje, nemanipuluje je potrebné riadne uzatvoriť.

### 7.2. Skladovanie

- Neskladujte v teplých priestoroch a v priestoroch, v ktorý sú zdroje horľavín.
- Zabrániť tomu, aby s prípravkom mohli prísť do styku deti.
- Skladovacia miestnosť musí byť čistá, chladná, dobre vetrateľná. Vždy postupujte v súlade s návodom na použitie.
- Prípravok skladujte v originálnom balení s originálnym uzáverom.

- Neskladujte spolu s potravinami, farmaceutickými prípravkami, prípravkami na dezinfekciu ani s prípravkami podliehajúcim oxidáciám.
- V skladovacích priestoroch je zakázané použitie otvoreného ohňa , zákaz fajčenia.
- Produkt je potrebné pred priamym a zbytočným UV žiarením.
- Pri skladovaní predchádzajme teplotám k blížiacim m sa k mínusovému bodu
- Skladovacia teplota je medzi +4°C a +25°C

### 7.3. Nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu

Prípravok nie je nebezpečný (A) nehorľavý, nezápalný. Pri dodržaní skladovacích podmienok nehrozí riziko výbuchu.

## 8. Expozičné limity/ osobná ochrana

### 8.1. Stanovené limity v pracovnom prostredí

V pracovnom prostredí : nie sú úradne stanovené žiadne jednoznačné limity

### 8.2. Doporučené pracovné postupy

- Vyvarujte sa kontaktu s očami a pokožkou, prípadne hltnutie.

### 8.3. Osobná ochrana

- Pri dlhodobej manipulácii s prípravkom používajte ochranné prostriedky. (ochranné rukavice, masku, ochranný odev).
- Po manipulácii s prípravkom si prezlečme odev .
- Kontrola expozície v okolí: nie sú žiadne zvláštne poučenia

V súlade spoločných nariadení 25/2000. ( IX. 30) EüM-SZCSM podľa §7.(6) odseku je zamestnávateľ v prípade výskytu zvýšených parametrov prítomnosti nebezpečných látok povinný zabezpečiť , v súlade s vedeckými a technickými normami znížiť hranicu týchto látok na najnižšiu prijateľnú hodnotu , ktorá podľa uvedených noriem už nie je škodlivá pre zdravie.

**Osobné ochranné pomôcky: ochranné rukavice, ochranná odev**



Nižšie uvedené pokyny sa vzťahujú na manipuláciu s prípravkom v riadnych pracovných postupoch a príslušných nariadení. V prípade, že sa od týchto pokynov upusti , alebo manipulácia bude prebiehať za

mimoriadne iných okolností je potrebné dodatočné rozhodnutie odborníka z oblasti ochrany a bezpečnosti práce.

## 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

Skupenstvo	Kvapalina
Farba	Hnedá- žltkastá
Zápach	Typický zápach baktérií
Zmena skupenstva:	
Bod topenia	0 °C
Bod varu	100 °C
Bod kryštalizácie	Cca 0 °C
Horľavosť	Nezápalná
Bod vzplanutia	Nezápalná
Schopnosť samovznietenia	Neuvedená
Oxidatívne vlastnosti podporujúce horenie	Neuvedená
Výbušné vlastnosti	Neuvedená
Hustota pri 20° C	1,02 kg/dm <sup>3</sup>
Rozpustnosť vo vode	Dobre sa rozpúšťa
pH hodnoty pri 20 °	6,5 – 7,5 vo vodnom roztoku
Iné informácie	-

## 10. Stálosť a reaktivita

### 10.1. Stálosť

Prípravok je pri dodržaní predpísaných podmienok skladovania stabilný.

### 10.2. Okolnosti, ktorým je potrebné sa vyhýbať

- Skladovacím teplotám nad 30°C je potrebné sa vyhýbať
- Vyhýbajte sa skladovaniu v miestnostiach s možným zdrojom požiaru, schválnemu vystaveniu UV žiarenia a slnečných lúčov
- Vyhýbajte sa skladovaniu v priestoroch s teplotami okolí mínusových hodnôt

### 10.3. Látky, ktorým je potrebné sa vyhýbať

Horľaviny, silné alkalické kyseliny, čistiace a dezinfekčné prostriedky

### 10.4. Únik emisií do ovzdušia v prípade požiaru

CO<sub>2</sub>, CO

## 11. Toxikologické informácie

### 11.1. Všeobecné informácie

Prípravok nie je toxický. Prípravok nebol podrobený cieľnému toxikologickému vyšetreniu. Identifikácia a zatriedenie je v súlade s miestnymi nariadeniami a zákonmi

### 11.2. Informácie o toxicite

Akútna toxicita	Bakteriálne hnojivo, vo vode dobre rozpustné, v pestovaní používané ako bio-hnojivo
LD 50/orálne/potkan/ samec/samica	-
Inhalačná toxicita	Nie je známa
Abiotický rozklad	Rozklad biologickou cestou
Primárne podráždenie	Nedráždivý
Pokožka	Nedráždivý
Oči	Nedráždivý
Senzibilizácia	Nemá účinky senzibilizácie
Účinky CRM	Nie sú známe

## 12. Ekologické informácie

Vplyv na životné prostredie	Bakteriálne hnojivo, vo vode dobre rozpustné, v pestovaní používané ako bio-hnojivo
Perzistencia a odbúrateľnosť	-
Biologická odbúrateľnosť	Prípravok sa rozkladá biologickou formou
Abiotický rozklad	-
Bioakumulačný potenciál	Nebola zistená akumulácia
Bioakumulačný faktor ( BCF )	-
Mobilita	Vodou rozpustný
Reakcia látky v kanalizáciách	Neuvedené
Biochemický oxygén ( BOI )	Neuvedené
Chemický oxygén ( KOI )	Neuvedené
Toxicita na vodné živočíchy ( TLM 96 )	Nie je toxický



## 13. Zneškodňovanie

### 13.1. Všeobecné informácie

Pri manipulácii a zneškodňovaní zvyškov zmesi je potrebné sa riadiť príslušnými zákonmi o odpadoch. Inak zmes a jeho zvyšky nepatria do kategórie nebezpečného odpadu.

### 13.2. Výrobok

Výrobok je použiteľný v pestovaní ako bio hnojivo, patrí do kategórie prírodných preparátov. Vzhľadom k prírode nie nebezpečný ani jedovatý, neakumuluje sa.

### 13.3. Znečistené obaly.

Nepoužívajte opätovne znečistené obaly. Znečistené obaly vypláchnime väčším množstvom vody a v súlade s príslušným miestnym nariadením zlikvidujte. Znečistený obal nie je nebezpečným odpadom. Spôsoby odstraňovania zvyškov. Zvyšky postrekového materiálu sa zriedia s vodou v pomere podľa návodu a následne sa vystrieka na ošetrovanú plodinu. Iné zvyšky sa umiestnia na skládke pre agroodpad.

### 13.4. EWC kód

EWC kód: 20 03 01 – (iný skládkový odpad, vrátane zmiešaného skládkového odpadu).

## 14. Informácie pre prepravu

### Kategória Európskej Únie:

Z hľadiska prepravy nespadá pod nebezpečný náklad, preprava je možná bez obmedzení.

(povinnosť ADR/ RID zaniká). Prepravu uskutočňujte v uzavretých priestoroch, chráňte pred priamym slnečným žiarením a inými zdrojmi tepla.

## 15. Informácie o predpisoch

**Chemické bezpečnostné hodnotenie:** -

**Predpisy vzťahujúce sa na etiketovanie:** Vid'. V bode 3

### 15.1. Zatriedenie, etiketovanie prípravku podľa smerníc 67/548/ EK a 1999/45 EK

Dôležité upozornenia a piktogramy v súvislosti R/S o zatried'ovanie a etiketovanie výrobku je potrebné realizovať na základe nariadení 67/548 EK a 199/45 EK

Nie je potrebné žiadne upozorňujúce označenie

**Bezpečné zaobchádzanie s nebezpečnými látkami podľa viet R**

R36/38 : Dráždi oči a pokožku

R36/37/38: Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku

### **Bezpečné zaobchádzanie s nebezpečnými látkami podľa viet S**

S2: Uchovávať mimo dosahu detí

S3/7: Uchovávať nádobu tesne uzavretú na chladnom mieste

S13: Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá

S15: Uchovávať mimo dosahu tepla

S17: Uchovávať mimo dosahu horľavého materiálu

S20/21: Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite

S22: Nevdychujte prach

S24/25: Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami

S24: Zabráňte kontaktu s pokožkou

S25: Zabráňte kontaktu s očami

S36: Noste vhodný ochranný odev

S38: V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor

S39: Použite ochranu očí a tváre

S47: Uchovávať pri teplote nepresahujúcej 25°C

## **15.2. Zatriedenie , etiketovanie prípravku podľa smerníc 1272/2008 ( CLP/GSH) EK**

Dôležité upozornenia a piktogramy v súvislosti R/S o zatriedovaní a etiketovaní výrobku je potrebné realizovať na základe smerníc 1272/2008 ( CLP/GSH) EK

Nie je potrebné žiadne upozorňujúce označenie

### **Upozornenia na prítomnosť nebezpečných látok podľa viet H**

H315: Dráždi kožu

H302: Škodlivý po požití

H320: Môže spôsobiť dráždenie očí (vzťahuje sa len MAP, podľa viet H)

H333: Môže poškodiť dýchacie cesty(vzťahuje sa len MAP, podľa viet H)

### **Ochranné opatrenia vzťahujúce sa na upozornenia nebezpečných látok podľa viet P**

P102: Uschovávať mimo dosah detí.

P103: Pred použitím si prečítajte etiketu

P262: Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami alebo odevom

P270: Pri používaní výrobku nejedzte, nepite a nefajčite

P281: Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky

P235+ 410: Uchovávať v chlade, chráňte pred slnečným žiarením

P301+ 312: PO POŽITÍ : ak máte zdravotné problémy, okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

P306+ 360: PRI KONTAKTE S ODEVOM: kontaminovaný odev a pokožku opláchnite veľkým množstvom vody a potom odev odstráňte

P309+ 311: Po expozícii alebo pri zdravotných problémoch: volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

P305+ 351+ 338: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní

P410+ 403: Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajte na dobre vetranom mieste

P411+ 235: Uchovávajte pri teplotách do 25°C

Predpisy na ochranu životného prostredia: Zamedzte tomu aby sa zostatky prípravku a jeho balenia dostali do riek, jazier alebo vodných nádrží. Ich použitie v chránených oblastiach, parkoch je možné len s povolením alebo predbežným súhlasom kompetentných orgánov .

Za dodržanie uvedených nariadení je zodpovedný výlučne používateľ prípravku.

**Bezpečnostná karta obsahuje všetky náležitosti, ktoré sú v súlade so zákonmi a nariadeniami REACH a CLP**

### 15.3. Európske normy a zákony vzťahujúce sa na prípravok:

- Korigendum k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH)

-Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry

-Klasifikácia, označovanie a balenie podľa smernice 67/548/EHS

#### Komentár

Hore uvedené informácie a fakty boli zostavené na základe nám dostupných informácií, bezpečnostného listu a analýz výrobcu, ďalej všetkých dostupných všeobecných informácií podľa nášho najlepšieho vedomia. Bezpečnostný list prípravku obsahuje všetky náležitosti v súvislosti s bezpečným používaním prípravku, ale vzhľadom na všetky okolnosti garantujúce opísané vlastnosti prípravku a ich lokálne dodržiavanie používateľmi v prípade, že nebudú rešpektované , výrobca negarantuje a ani nezodpovedá za následne vzniknuté škody. To znamená, že výrobca a ani distribútor v prípade škodovej udalosti, úraze, poškodenia zdravia a majetku nemôže zodpovedať za ich následky.

Užívateľ prípravku je povinný dodržať všetky popísané povinnosti, dodržať udané lehoty týkajúce sa používania prípravku podľa bezpečnostného listu.