

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění

Datum vydání: 26.2.2024

Nahrazuje verzi z: ---

# HIRUNDO®

## ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní název:** HIRUNDO®

**Chemický název:** bakterie *Bacillus amyloliquefaciens* FV08-10

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Pomocný bylinný přípravek určený pro ošetření jablek a ozimé a jarní řepky olejné. Jiné použití se nedoporučuje.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Identifikace výrobce

Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., BTH

Vídeňská 1083

142 20 Praha 4 – Krč

Česká republika

#### Identifikace distributora

RNDr. David Novotný, Ph.D., MONAS technology

Plav 122

370 07 České Budějovice

Česká republika

Tel/Fax:

E-mail: monas.technology@seznam.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 21 Praha, **Tel: 224 919 293 nebo 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba).**

## ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008:**

Není klasifikován jako nebezpečný.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky:** Nejsou známy.

### 2.2 Prvky označení

Nepřifaženy.

### 2.3 Další nebezpečnost

Není známa. Produkt neobsahuje látky PBT/vPvB. Produkt neobsahuje látky narušující endokrinní činnost.

## ODDÍL 3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Bakterie *Bacillus amyloliquefaciens* – min. 10<sup>11</sup> KTJ/ml.

## ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Při nadýchání:** Expozice se nepředpokládá.

**Při styku s kůží:** Okamžitě omyjte kůži velkým množstvím vody a mýdla, důkladně opláchněte.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění

Datum vydání: 26.2.2024

Nahrazuje verzi z: ---

# HIRUNDO®

**Při zasažení očí:** Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny. Vyplachujte velkým množstvím vody, i pod očními víčky. Pokračujte ve vyplachování po dobu 10-15 minut. Při přetrvávajícím podráždění konzultujte s očním lékařem.

**Při požití:** Nevyvolávejte zvracení. Je-li postižený při vědomí, vypláchněte ústa vodou a dejte mu vypít asi 0,5 l vody. Vyhledejte lékařskou pomoc, ukažte štítek produktu.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známy.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Okamžitá lékařská pomoc by neměla být nutná. Ošetření dle příznaků.

## ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

Výběr hasicího prostředku přizpůsobte okolním podmínkám. Produkt není hořlavý – vodní roztok.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádné zvláštní opatření.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Produkt není hořlavý. Nepodporuje hoření.

## ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Používejte osobní ochranné pomůcky.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Žádné zvláštní opatření.

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

Žádné zvláštní opatření.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Oddíl 7 pro zacházení, oddíl 8 pro osobní ochranné prostředky, oddíl 13 pro odstraňování.

## ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržujte obvyklé zásady osobní hygieny a bezpečnosti při práci. Při práci nejezte, nepijte. Udržujte mimo dosah zdrojů zapálení – zákaz kouření. Po práci si umyjte ruce vodou a mýdlem a ošetřete pokožku reparačním krémem.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v originálních uzavřených nádobách, mimo dosah přímého slunečního záření, v suchém a uzamčeném skladě. Uchovávejte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv, dezinfekčních prostředků. Skladujte při teplotách od 5 do 20°C. Chraňte před mrazem, sálavým teplem. Uchovávejte mimo dosah dětí.

**Nekompatibilní produkty:** Nekombinujte s listovými hnojivy s obsahem dusíku vyšším než 10 %, morforegulátory, kyselinou citronovou, stabilizátory dusíku.

Mísení s fungicidy, herbicidy, insekticidy je třeba konzultovat s výrobcem nebo distributorem.

Při přípravě aplikační směsi je třeba vzájemně nemísit jednotlivé koncentráty, ale přidávat je zvlášť do postřikovací nádrže za stálého míchání.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění

Datum vydání: 26.2.2024

Nahrazuje verzi z: ---

# HIRUNDO®

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2.

## ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění: limity nestanoveny.

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Vhodná technická opatření

Nevyžadují se.

#### 8.2.2 Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků

Po práci a před jídlem si vždy důkladně umyjte ruce vodou a mýdlem a pokožku ošetřete reparačním krémem.

**a) Ochrana obličeje:** Použijte ochranné brýle.

**b) Ochrana kůže:** i) rukou – používejte vhodné rukavice.  
ii) jiných částí těla – použijte ochranný oděv.

**c) Ochrana dýchacích cest:** Za normálních podmínek se nevyžaduje.

**d) Tepelné nebezpečí:** Za dodržení skladovacích podmínek se nepředpokládá.

#### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zamezte uvolnění do životního prostředí.

## ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalina – suspenze ve vodě
Barva:	Světle žlutá
Zápach:	Slabý zápach po kvasnicích
Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
pH:	5,5-8 (se stárnoucí kulturou se zvyšuje pH)
Bod varu (rozmezí) (°C):	100
Bod tání (rozmezí) (°C):	0
Bod vzplanutí (°C):	>60
Rychlost odpařování:	Neurčena
Hořlavost:	Neurčena
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Neurčeny
Tlak páry:	Neurčen
Hustota páry:	Neurčena
Relativní hustota:	Neurčena
Rozpustnost ve vodě:	Aktivní agens – živé bakterie <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> se nerozpouští, po rozpadu se rozkládají organické látky
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Neurčen
Teplota samovznícení:	Neurčena
Teplota rozkladu (°C):	60
Výbušné vlastnosti:	Není výbušný
Oxidační vlastnosti:	Neoxidující

### 9.2 Další informace

Další údaje nejsou k dispozici.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění

Datum vydání: 26.2.2024

Nahrazuje verzi z: ---

# HIRUNDO®

## ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Není reaktivní.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní při normálních podmínkách skladování a zacházení. Bakterie mohou přežít jen v médiu, půdě.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy, pokud se s produktem zachází určeným způsobem.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teploty <0 °C a >35 °C, UV záření.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Bakterie rychle hyne v přítomnosti morforegulátorů, hnojiv obsahující bór, listových hnojiv s obsahem dusíku vyšším než 10 %, stabilizátorů dusíku, DAM a kyseliny citronové.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nevznikají.

## ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

<b>Akutní toxicita:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Žravost/ dráždivost pro kůži:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Vážné poškození/ podráždění očí:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Senzibilizace dýchacích cest/ kůže:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Karcinogenita:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Toxicita pro reprodukci:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Nebezpečnost při vdechnutí:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

Produkt neobsahuje látky narušující endokrinní činnost.

## ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Produkt není klasifikován jako škodlivý pro vodní prostředí.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Bakterie mohou přežívat v půdě. Přirozeně se v půdě rozkládají jako organická hmota.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt nemá bioakumulační vlastnosti, se vzduchem a odpadními vodami netvoří toxické sloučeniny.

### 12.4 Mobilita v půdě

Ano.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky PBT/vPvB.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění

Datum vydání: 26.2.2024

Nahrazuje verzi z: ---

## HIRUNDO®

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Produkt neobsahuje endokrinní disruptory v množství 0,1 % nebo vyšším.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

## ODDÍL 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Likvidujte v souladu s platnými předpisy. Platná legislativa: zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

Kompletně vyprázdněný obal může být recyklován. Zbytky přípravku mohou být nasypány na kompost nebo hnůj. Nevyprazdňujte zbytky do vodních toků.

*Podle Evropského katalogu odpadů nejsou kódy odpadů charakteristické pro produkt, ale pro jeho použití. Kódy odpadů by měl přidělit uživatel, nejlépe po projednání s úřady odpovědnými za zneškodňování odpadů.*

## ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

Předpisy se nevztahují.

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Předpisy se nevztahují.

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Předpisy se nevztahují.

### 14.4 Obalová skupina

Předpisy se nevztahují.

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ne.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Přepravujte v suchých, uzavřených a čistých nádobách za dodržení všech hygienických podmínek, za teplot do 20 °C.

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se.

## ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISECH

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

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

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

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

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění

Datum vydání: 26.2.2024

Nahrazuje verzi z: ---

# HIRUNDO®

### ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

**Datum vydání:** 26.2.2024

**Revizní poznámky:** nevztahuje se.

**Seznamy příslušných vět:** nevztahuje se.

**Metoda klasifikace:** samoklasifikace.

**Zdroje informací:** bezpečnostní list dodavatele, ECHA.

**Školení zaměstnanců:** Pracovníci musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a životního prostředí.

Tento bezpečnostní list odpovídá požadavkům Přílohy II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění nařízení Komise (EU) č. 878/2020.

---

**Poznámka:**

*Cílem BL je umožnit uživatelům přijetí potřebných opatření souvisejících s ochranou zdraví, bezpečností na pracovišti a ochranou životního prostředí.*

*Je odpovědností osob, které obdržely tento BL, aby všichni, kteří výrobek mohou používat, manipulovat s ním, nebo jakýmkoli způsobem s ním přijít do styku, byli seznámeni s informacemi obsaženými v tomto BL a pochopili je. Jestliže příjemce následně vytvoří produkt obsahující tento výrobek, je jeho výhradní odpovědností zajistit přenos všech věcných informací z BL dodavatele do BL svého produktu, v souladu s platnými předpisy a zákony.*

*Veškeré informace a pokyny poskytnuté v tomto BL jsou založeny na současném stavu vědeckých a technických vědomostí. Výrobce nebude odpovědný za jakoukoli závadu výrobku, pokud výskyt takové závady nemohl být podle vědeckých a technických znalostí k datu vydání BL zjistitelný.*