

HIRUNDO®
pomocná půdní látka

Dodavatel: RNDr. David Novotný, Ph.D., Plav 122, 370 07 České Budějovice, Česká republika

Výrobce: Mikrobiologický Ústav AV ČR, v.v.i., BTH, Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4, Česká republika

Číslo rozhodnutí o registraci: 3892

Chemické a mikrobiologické vlastnosti:

Hodnota pH: 5,5 - 7,5

Počet živých buněk *Bacillus amyloliquefaciens* KTJ/ml min. 1×10^{11}

Přípravek se vyrábí z čisté kultury, uložené ve Sběrce mikroorganismů v Brně nebo u dodavatele.

Obsah rizikových prvků splňuje zákonem stanovené limity v mg/kg: kadmium 1, olovo 10, rtuť 1,0; arsen 20, chrom 50.

HIRUNDO® je postřikový přípravek ve formě tekutého koncentrátu k podpoře vitality řepky *Brassica napus*, hořčice *Sinapis alba*, slunečnice *Helianthus annuus*, máku *Papaver somniferum* a zeleniny listové, kořenové, cibulové, plodové a brukvovité. Plodiny jsou vitálnější a dosahují vyšších výnosů.

- Bakterie výrobku HIRUNDO produkují fytoalexiny – látky působící stimulačně na růst rostlin.
- Bakterie výrobku HIRUNDO se výrazně podílí na rozkladu organických látek, z kterých uvolňují minerální látky dostupné pro výživu pro rostliny

Rozsah a způsob použití:

Použití v plodinách: Řepka olejka, hořčice, slunečnice, mák, zelenina - listová, kořenová, cibulová, plodová a brukvovitá

Řepka - aplikační dávka přípravku: 1 l/ha, počet aplikací: 1 - 3

Podzimní aplikace: nejvíce doporučovaná výrobcem do porostu ozimé řepky. Aplikace se provádí na vzešlý porost jako časně postemergentní nebo postemergentní v měsících září až říjen.

Jarní aplikace: co nejdříve po zimě, jakmile to situace na poli dovolí.

Aplikace do květu: od počátku květu během celého období květu.

Zelenina - aplikační dávka přípravku: 1 l/ha, počet aplikací: 1 – 3

Aplikace se provádí před setím, před vzejitím, časně po vzejití nebo po výsadbě

Mák, hořčice – aplikační dávka přípravku: 1 l/ha, počet aplikací: 1 - 3

Slunečnice – aplikační dávka 1 l/ha, počet aplikací: 1 – 2 (časně postemergentně, od počátku květu

během celého období květu)

Doporučené množství vody: 200 – 600 l/ha

Doporučení k jarní a podzimní aplikaci: přípravek obsahuje živé bakterie a je třeba, aby se tyto bakterie dostaly do půdy a ke kořenům rostlin. Aplikujeme za vlhkého počasí, kdy je půda vlhká a umožní pohyb bakterií půdou. Za těchto podmínek stačí dávka vody 200 l/ha. Pokud je sušší období, doporučujeme aplikaci k večeru a vyšší dávku vody. Za suchého a slunečného období neaplikujeme, s aplikací počkáme.

Omezení při aplikaci v rozsahu plusových hodnot °C – žádné.

Mísitelnost: přípravek je možné kombinovat s fungicidy, herbicidy, insekticidy, s listovými hnojivy, kde dusíkatá složka je do 10 %. Nekombinovat s DAMem, s morforegulátory, s kyselinou citronovou a se stabilizátory dusíku.

Příprava postřikové kapaliny: Před použitím přípravek důkladně protřepeme. Otevřeme a vlijeme do nádrže postřikovače zčásti zaplněné vodou a za stálého míchání doplníme nádrž postřikovače na stanovený objem vodou.

Ochranná lhůta: Bez omezení

Následné plodiny: Nejsou známa žádná omezení pro následné plodiny.

Pokyny pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Je třeba zachovávat běžné zásady osobní hygieny a bezpečnosti při práci. Při práci s přípravkem je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rovněž je třeba používat ochranné pomůcky. Po skončení práce a před jídlem vždy ruce pečlivě omyjte vodou a mýdlem a kůži ošetřete reparačním krémem.

První pomoc

Při nadýchání: vyvedte postiženého okamžitě ze zamořeného prostoru a zajistěte mu dostatečný přívod čerstvého vzduchu. Při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží: zasažené místo ihned omyjte teplou vodou a mýdlem a dobře opláchněte.

Při zasažení očí: oči promývejte nejméně 15 minut tekoucí vlažnou vodou při násilně otevřených víčkách. Při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Při požití: ústa vypláchněte vodou a dejte vypít asi 0,5 l vody a vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte lékaři obal nebo etiketu tohoto přípravku. Nevyvolávejte zvracení.

Skladování:

Přípravek HIRUNDO se skladuje v uzavřených originálních obalech mimo přímý sluneční svit, v suchých, uzamčených skladech, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, dezinfekčních prostředků a obalů od těchto látek při teplotách 5 – 20°C. Přípravek chraňte před mrazem, přímým slunečním zářením a sáláním teplých zdrojů. Uchovávejte mimo dosah dětí.

Likvidace obalů: recyklací

Výrobek je dodáván balený. Objem balení:

Doba použitelnosti: 4 měsíce od data výroby při dodržení skladovacích podmínek.

Číslo výrobní šarže:

Datum výroby:

Tento výrobek je možné použít v ekologickém zemědělství dle Nařízení Rady (ES) č. 834/2007 a Nařízení Komise (ES) č. 889/2008 o ekologické produkci a označování ekologických produktů.