



# BIO 1020

## 10kg

# Insecticide

Toelatingsnummer: 12589 N



### PROFESSIONEEL GEBRUIK – WETTELIJK GEBRUIKSVOORSCHRIFT

Toegestaan is uitsluitend het professionele gebruik als insectenbestrijdingsmiddel door middel van een grondbehandeling in de volgende toepassingsgebieden (volgens Definitielijst toepassingsgebieden versie 2.0, Cgijp juni 2011) onder de vermelde toepassingsvoorwaarden

Toepassingsgebied	Type toepassing	Te bestrijden organisme	Dosering (middel) per toepassing	Maximaal aantal toepassingen per 12 maanden	Minimum interval tussen toepassingen in dagen
Kleinfruit (aardbei, bessen, druif en braam- en framboosachtigen)	mengen tijdens zaaien of (her)planten	kevers <sup>1</sup>	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Bloemisteriegewassen	mengen tijdens zaaien of (her)planten	kevers <sup>1</sup>	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Boomkwekerijgewassen	mengen tijdens zaaien of (her)planten	kevers <sup>1</sup>	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Vaste plantenleef	mengen tijdens zaaien of (her)planten	kevers <sup>1</sup>	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Houtige beplanting	mengen tijdens zaaien of (her)planten	kevers <sup>1</sup>	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Kruiddichtige beplanting	mengen tijdens zaaien of (her)planten	kevers <sup>1</sup>	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7

<sup>1</sup> Geroefde lappsnulkever / taxuskever (*Othiorhynchus sulcatus*)

Het gebruik in de teelt van peulvruchten, lupine, veldboon, oliehoudende zaden, vezelgewassen, veldboon voor silage, witlof (pennteeleel), cichorei, graszodenleef, Kleinfruit (ritnaalden en emelten), bladgroenten, wortel- en knolgewassen, asperge, kruidenteeleel vers of gedroogd, gladoliën, bloemisteriegewassen (ritnaalden en emelten), boomkwekerijgewassen (ritnaalden en emelten), vaste planten (ritnaalden en emelten), de verdelings- en bloemzaadteel, groentenzaadteel en zaadteel van: kruiden, bieten, peulvruchten, oliehoudende zaden, vezelgewassen, groenbemestersgewassen, voedergewassen en witlof, cichorei, boekweit en meekrap is op basis van een "derdenultbreiding" en beoordeeld conform artikel 51 EG 1107/2009. Deze "derdenultbreiding" is aangevraagd door de Stichting Trustbe Bijkondere Toelatingen. Er is voor deze toepassing geen werkzaamheids- en fytotoxiciteitsonderzoek uitgevoerd. Het wordt daarom aangeraden een proefbespuiting uit te voeren, voordat het middel gebruikt wordt. Gebruik van dit middel in deze toepassingsgebieden, komt voor risico en verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Toepassingsgebied	Type toepassing	Te bestrijden organisme	Dosering (middel) per toepassing	Maximaal aantal toepassingen per toepassing of per 12 maanden	Minimum interval tussen toepassingen in dagen
Peulvruchten	strooien en inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Lupine (peulvrucht)	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Veldboon (peulvrucht)	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Oliehoudende zaden	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Vezelgewassen	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Veldboon voor silage	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Witlof (pennteeleel)	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Cichorei	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Graszodenleef	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Kleinfruit (aardbei, bessen, druif en braam- en framboosachtigen)	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Bladgroenten	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Wortel- en knolgewassen	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Asperge	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Kruidenteeleel vers of gedroogd	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Gladoliën (onbedekte teelt)	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Bloemisteriegewassen (onbedekte teelt)	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Boomkwekerijgewassen (bedekte teelt)	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Vaste planten	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Bloemenzaadteel	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Verdeling en zaadteel (bedekte teelt)	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7
Verdeling en bloemenzaadteel, groentenzaadteel en zaadteel van kruiden, bieten, peulvruchten, oliehoudende zaden, vezelgewassen, groenbemestersgewassen, voedergewassen en witlof, cichorei, boekweit en meekrap (onbedekte teelt)	inwerken voor zaaien of planten	Ritnaalden <sup>2</sup> , emelten <sup>3</sup>	12,5 kg/ha	2	7

<sup>2</sup> Ritnaalden (*Agriotes obscurus*)      <sup>3</sup> Emelten (*Tipulidae*)

**Toepassingsvoorwaarden:** Micro-organismen kunnen mogelijk sensibiliserende reacties veroorzaken.

### NIET-PROFESSIONEEL GEBRUIK – WETTELIJK GEBRUIKSVOORSCHRIFT

Toegestaan is uitsluitend het niet-professionele gebruik als insectenbestrijdingsmiddel door menging van Bio1020 door de (pot)grond of compost tijdens het zaaien of (her)planten in de volgende toepassingsgebieden onder de vermelde toepassingsvoorwaarden.

Toepassingsgebied	Te bestrijden organisme	Dosering (middel) per toepassing	Maximaal aantal toepassingen per jaar	Minimum interval tussen toepassingen in dagen
Aardbei	Geroefde lappsnulkever of taxuskever	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Bessen (aibes, kruisbes, blauwe bes, veerbes, moerbeel, rozenbottel, kiviibes, vlierbes, overige bessen)	Geroefde lappsnulkever of taxuskever	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Druif	Geroefde lappsnulkever of taxuskever	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Braam- en framboosachtigen ( <i>Rubus</i> spp.) (braam, framboos, dauwtrammen)	Geroefde lappsnulkever of taxuskever	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Sierbeplanting	Geroefde lappsnulkever of taxuskever	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Kamerplanten	Geroefde lappsnulkever of taxuskever	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7
Kuipplanten	Geroefde lappsnulkever of taxuskever	0,5 kg/m <sup>2</sup>	2	7

**Toepassingsvoorwaarden:** Uitsluitend bestemd voor particulier gebruik in huis en/of (volks)tuin.

Micro-organismen kunnen mogelijk sensibiliserende reacties veroorzaken.

### AAFBELIEN

#### Algemeen

BIO 1020 bestaat uit gekookte rijstkorrels die teruggedroogd zijn en waarop de schimmel *Metarhizium anisopliae* geënt is. Deze rijstkorrels kunnen door de potgrond worden gemengd of ingewerkt door de bodem in vollegrondsteelten om daar eitjes, larven, poppen en jonge stadia van de taxuskever te bestrijden. Daar waar het insect in contact komt met de schimmel vindt infectie plaats waardoor het insect sterft.

De werking is een contactwerking van de schimmel op het insect. Bij contact met een waardensticht hecht de spore zich vast op het oppervlak, begint te klieven en dringt door de cuticula het insect binnen waar na de schimmel zich verder door het insect verspreidt en organen aantast. Het insect verzwakt en sterft. De ontwikkeling gaat bij hoge temperaturen sneller dan bij lagere.

*Metarhizium anisopliae* is een insectenpathogene schimmel en heeft een brede waardreeks van insecten behorende tot Coleoptera, Elateridae en de Curculionidae, maar ook Lepidoptera en Diptera.  
Voor de stam F52 is de geroefde lappsnulkever (*Othiorhynchus sulcatus*) de belangrijkste waard. M.a.w. schimmel kan alle stadia in de levenscyclus van de gevoelige insecten (el, larve poppen en volwassenen) aantasten. Tevens is in proeven vastgesteld dat een bodembehandeling met BIO 1020 effectief is ter bestrijding van de poppen van tripsen (eie in de bodem vertilven), larven van de pioenborster en de varenwurmovorm.

#### TOEGELATEN IN

**Definitielijst toepassingsgebieden (DTG)** De toepassingsgebieden op het etiket volgen de indeling van DTG lijst 2.0 (Cgijp, juni 2011).

Wilt u weten onder welke sub- en hoofdgroepen gewas valt en of een middel dus een toelating heeft in het betreffende gewas: kunt u dit vinden via onze website (<http://agro.bayer.nl/Producten/DTG>)

#### Veiligheidsaanbevelingen bij herbeiding

Geen

**Overige informatie:** Bij een zware aantasting is tevens de bestrijding van de volwassen kevers met andere daarvoor toegelaten middelen aan te raden. Het insecten ei verrotten de oude wortelkult met met BIO 1020 is behandeld, kan de werking tegenwerken. Het verdient dan ook de voorkeur om de potkult bij het verrotten eerst uit te schudden en vanaf het begin van de opkweek van gevoelige gewassen met behandelde potgrond te werken.

#### Negatieve bijwerking van de werking

Bio1020 werkt het beste in groei media die noch overdreven nat of juist droog zijn. Sporen van *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* stam F52 kunnen redelijk worden actief worden bij een temperatuur tussen 15-32° C, en hebben een optimale activiteit tussen 25-30° C. Buiten het temperatuurbereik van 15-32° C, kan de activiteit verminderen maar sporen blijven levensvatbaar, tenzij temperaturen boven 40° C stijgen waarbij de levensvatbaarheid van de sporen wel snel zal afnemen.

#### Overige bijzonderheden

De rijstkorrels goed door de potgrond mengen. Op de rijstkorrels zijn schimmelwefsel en sporen aanwezig. Het middel blijft in de bodem minimaal een heel seizoen werkzaam tegen alle stadia van de geroefde lappsnulkever of taxuskever met betrekking tot de volwassen kevers. In het tweede jaar neemt de werking langzaam af. De meest optimale werking wordt verkregen bij temperaturen tussen de 15° en 30° C.

#### Opslag en verwijdering

Verkoop alleen toegestaan in onze ongeopende originele verpakking. Droog, vorstvrij en achter slot bewaren. Ongeopende verpakkingen kunnen tot een jaar bij kamertemperatuur (< 21° C) bewaard blijven. Bewaring bij 4° C verlengt de bewaarbaarheid met een half jaar. Geopende verpakkingen dienen zo snel mogelijk na opening verwerkt te worden.

#### Verbod hergebruik verpakking

Verpakking mag niet opnieuw worden gebruikt.

#### Voorkomen emissie

Om emissie naar grond- en oppervlaktewater te voorkomen, adviseert Bayer Crop Science om machines waarmee gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast overdekt te stellen en te reinigen op een was- en spoelplaats met een opvangmogelijkheid voor verontreinigde vloeistoffen. Wanneer was- en spoelwater en eventuele reststoffen die niet over het laatste bespuitingspersoon kunnen worden uitperst in een Phytobac® (of gelijkwaardige methode) om onnodige milieubelasting te voorkomen.

Readpleeg de 'Toolbox Emissiebestrijding' op [www.toolboxwater.nl](http://www.toolboxwater.nl) voor meer informatie over alle vormen van emissies naar oppervlaktewater, zoals ondermeer ook opspolping en hoe deze te beperken.

Deze gebruiksaanwijzing is opgesteld volgens de laatste inzichten. De gegevens over eigenschappen en toepassingen producten beantwoorden aan de - na zorgvuldig onderzoek - opgedane ervaringen. Veel factoren buiten de invloed van Bayer Crop Science zoals onder meer opslag, vervoer, de wijze van toepassing, de teeltwijze, de dosering etc., kunnen de werking van het product beïnvloeden, zodat Bayer Crop Science in verband hiermee geen enkele aansprakelijkheid kan accepteren. Overigens zijn onze Algemene Verkoopvoorwaarden van kracht.

ARTIKELNR.: 079279302

Productnaam: BIO 1020

Toelatingsnummer: 12589 N W2

Aard van het Preparaat: granulaat

Werkzame stof: *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* stam F52

Gehalte: 9 x 10<sup>8</sup> CFU/g

#### Voorzorgsmaatregelen

P102 Buiten het bereik van kinderen houden.

P260 Stof niet inademen.

P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/ oogbescherming dragen.

P281 Adembescherming dragen.

P31 Zorg ervoor dat u met het product of zijn verpakking geen water verontreinigt.

#### EHU-vullende etiketelementen

aanvullende gegevens

EHU401 Vullende de gebruiksaanwijzing om gevaar voor de

menselijke gezondheid en het milieu te voorkomen

Voor persoonlijk beschermingsadvies op maat ga naar

[www.dresscode.bayercropscience.nl](http://www.dresscode.bayercropscience.nl)

#### STORTEL

VERPAKKING

Bedrijfsafval

Deze verpakking is bedrijfsafval, mits deze is schoongespoeld zoals wettelijk is voorgeschreven.

Onderstaande QR-code verwijst naar de laatste productinformatie



**IN GEVAL VAN NOOD:**  
Bij vergiftiging uitsluitend bestemd voor professionele hulpverleners:  
Nationale Vergiftiging Informatie Centrum (NVIC) +31 (0)30-274 8888  
In overige gevallen Bayer Crop Science +31 (0)6-553 724 90



#### Beschrijving van de eerste hulpmaatregelen

**Algemeen advies:** Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en veilig verwijderen.

**Inademing:** In de frisse lucht brengen. Slachtoffer warm en rustig houden. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

**Aanraking met de huid:** Onmiddellijk afwassen met zeep en veel water. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

**Aanraking met de ogen:** Onmiddellijk met veel water afwassen gedurende tenminste 15 minuten. Eventueel aanwezige contactlenzen pas na 5 minuten verwijderen. Daarna de oogspiegel weer wortzatten. Medische hulp innemen als irritatie optreedt en aanhoudt.

**Instikken:** Mond spoelen. Slachtoffer warm en rustig houden. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

**Belangrijkste acute en uitgesletelde symptomen en effecten:**

**Verschijnselen:** Aanhoudende of herhaaldelijke aanraking met huid, ogen of slijmvliezen kan irritatie veroorzaken. Sensibilisering

**Vermelding van de verstrekte onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling:**

**Behandeling:** Symptomatisch behandelen. Een specifiek tegengif is niet bekend. Een maagspoeling is normaal niet nodig. Als een grotere hoeveelheid

ingeslikt is, medicinale houtsloot en natrium-sulfaat geven.

Bayer

Chargennummer: zie elders op de verpakking  
Toelatingshouder van Novozymes France S.A.S.,  
Parc Techno, des Grillons, 60 route de Sartrouville, 78230 Le Pecq, France  
Distributeur:  
Bayer Crop Science SA-NV  
Postbus 231, 3640 AE Mijdrecht  
Tel. 0297-280358