



# BIO 1020

## 10 kg

### Insecticide



Toelatingsnummer /  
 N° d'autorisation: 9754P/B  
 Numéro d'agrément  
 luxembourgeois: L01819-134

PMR: 2667-097

**Insecticide** toegepast als potgrondbehandeling in de teelt van aardbeien, frambozen, bramen, zwarte-, rode-, witte-, blauwe- en kruisbessen, druiven, bloemisterijgewassen, potplanten, boomkwekerijgewassen en vaste planten, ter bestrijding van de gegroefde lapsnuitkever of taxuskever (*Otiorynchus sulcatus*).

**Insecticide** pour un traitement de terreau dans les cultures suivantes: fraises, framboises, mûres, groseilles noires/rouges/blanches, myrtilles, groseilles à maquereau, raisins, cultures florales, plantes en pot, pépinières et plantes vivaces pour lutter contre l'otiorhynque sillonné ou l'otiorhynque de la vigne (*Otiorynchus sulcatus*).

Granulaat (GR) op basis van / Granulé (GR) à base de: 2 % *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* stam / souche F52. Gehalte / Teneur: 9 x 10<sup>8</sup> CFU/g

	Veilighedsaanbevelingen	Conseils de prudence	Sicherheitshinweise
P102	Buiten het bereik van kinderen houden.	Tenir hors de portée des enfants.	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260	Stof niet inademen.	Ne pas respirer les poussières.	Staub nicht einatmen.
P270	Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding dragen.	Porter des gants de protection/des vêtements de protection.	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.
P284	Adembescherming dragen.	Porter un équipement de protection respiratoire.	Atenschutz tragen.
P402	Op een droge plaats bewaren.	Stocker dans un endroit sec.	An einem trockenen Ort aufbewahren.
P410 + P403	Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.	Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.	Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P411 + P235	Bij maximaal 30 °C bewaren. Koel bewaren.	Stockter à une température ne dépassant pas 30 °C. Tenir au frais.	Kühl und bei Temperaturen von nicht mehr als 30 °C aufbewahren.
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval.	Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.	Inhalt/Behälter einem Sammelpunkt für gefährlichen Abfall oder Sonderabfall zuführen
	Aanvullende informatie	Information supplémentaire	Ergänzende Informationen
EUH401	Volg de gebruiksaanwijzing om gevaar voor de menselijke gezondheid en het milieu te voorkomen.	Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

#### EIGENSCHAPPEN EN WERKINGSWIJZE:

Bio1020® is een biologisch insecticide op basis van de entomopathogene schimmel *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* stam F52, een natuurlijke schimmel die op insecten parasiteert en niet genetisch gemodificeerd is.

**Werkingsmechanisme:** éénmaal in contact met de epidermis van het insect, ontkiemen de sporen van *Metarhizium anisopliae*, doordringen de cuticula en groeien binnenin het insect. Nieuwe sporen kunnen gevormd worden uit de hyfen die ontstaan binnenin het dode insect.

#### GEbruik EN GEbruIKSDOSISSEN. Lees aandachtig het etiket voor gebruik.

**Teelt: Potgrond (teeltsubstraat):** bv. voor de teelt van aardbeien, frambozen, bramen, zwarte-, rode-, witte-, blauwe- en kruisbessen, druiven, bloemisterij-gewassen, potplanten, boomkwekerij-gewassen en vaste planten.

**Ter bestrijding van:** Larven van de gegroefde lapsnuitkever of taxuskever (*Otiorynchus sulcatus*). **Dosis:** 0,5 kg per m<sup>3</sup> potgrond. **Toepassingsdijdtip:** Bio1020® kan worden gebruikt in alle stadia van de kweek van het ontspruiten tot het verpotten. Het product is het hele seizoen effectief tegen alle larvenstadia van de kweek van de gegroefde lapsnuitkever of taxuskever.

**Toepassingsvoorwaarden:** - De rijskorrels goed door de potgrond mengen en de behandelde potgrond of compost binnen 30 dagen gebruiken. Behandelde potgrond moet worden bewaard onder voor *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* stam F52 gunstige opslagcondities (zie algemene opmerkingen). - In het bijzonder voor de bestrijding van de gegroefde lapsnuitkever of taxuskever in kleine modules is het van belang de juiste dosering gelijkmatig door het groeimedium toe te brengen. Als planten worden verpot naar grotere containers dient de nieuwe potgrond ook behandeld te worden. - Bij een zware aantasting is tevens de bestrijding van de volwassen kevers met andere daarvoor toegelaten middelen noodzakelijk.

**Algemene opmerkingen/aanbevelingen:** - Het product dient bij voorkeur bij ca. 4 °C opgeslagen te worden om een maximale houdbaarheid te garanderen. - Bio1020® werkt optimaal in potgrond die niet te droog of te nat is. Normaal gieten beïnvloedt de werking niet. - Sporen van *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* stam F52 kunnen actief worden bij een temperatuur tussen 15 - 32 °C en hebben een optimale activiteit tussen 25 - 30 °C. Buiten dit temperatuurbereik kan de activiteit verminderen, maar de sporen blijven levensvatbaar. Bij temperaturen boven de 40 °C zal de levensvatbaarheid van de sporen snel afnemen. - Indien bij verpotten de oude wortelkluif niet met Bio1020® is behandeld, kan de werking tegenvallen. Het verdient dan ook de voorkeur om de potkluif bij het verpotten eerst uit te schudden en vanaf het begin van de opkweek van gevoelige gewassen met behandelde potgrond te werken.

**Algemene opmerking betreffende de dosis:** De erkende dosis is de laagste dosis waarbij de beste werkzaamheid wordt gewaarborgd in de meeste gevallen. Deze dosis kan worden verlaagd onder verantwoordelijkheid van de gebruiker, bijvoorbeeld in teelten waarin de principes van de geïntegreerde bestrijding worden toegepast of in functie van de mate van het nagestreefde effect of de gevoeligheid van het gewas. Bij verlaging van de dosis is het niet toegelaten het maximale aantal toepassingen te verhogen, noch de wachtermijn voor de oogst te verkorten.

#### BIJZONDERE TOEPASSINGSVOORWAARDEN

- Product bestemd voor beroepsgebruik.
- **Maatregelen ter voorkoming van resistentie:** Er is geen resistentie van Bio1020® bekend. Desalniettemin wordt het aanbevolen het product te gebruiken als onderdeel van een geïntegreerde bestrijding (IPM), en dus af te wisselen met andere producten.
- **Mengbaarheid:** Het product dient niet te worden gemengd met andere gewasbeschermingsmiddelen zonder vooraf overleg met de leverancier. - Bio1020® is veilig voor natuurlijke vijanden. - Bio1020® kan gebruikt worden in een grote variëteit aan gewassen en onder verschillende condities. Er werd geen fytotoxiciteit waargenomen na gebruik van dit product.

#### BEREIDING VAN DE SPUITOPLOSSING, MINGEN EN BEHANDELING VAN DE LEGE VERPAKKING

Mengapparatuur dient schoon te zijn en vrij van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Mengapparatuur na gebruik grondig wassen. Eenmaal geopend, volledige inhoud van de verpakking gebruiken. Lege verpakking niet opnieuw gebruiken en inleveren op een daartoe voorzien inzamelpunt.

#### MAATREGELLEN TER VOORKOMING VAN VERONTREINIGING VAN HET GROND- EN OPPERVLAKTEWATER

- SP1: Zorg ervoor dat u met het product of zijn verpakking geen water verontreinigt. Reinig de apparatuur niet in de buurt van oppervlaktewater. Zorg ervoor dat het water niet via de afvoer van erven of wegen kan worden verontreinigt.

#### VOORZORGSMAATREGELLEN

- Gelieve de normale voorzorgsmaatregelen te respecteren die bij het gebruik van plantenbeschermingsmiddelen geldig zijn.
- Het product niet invriezen. Ideaal te bewaren bij een temperatuur van 4 °C en niet boven 30 °C.
- Tijdens de toepassing, bescherming voor de ademhaling dragen.
- Bevat *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* F52. Micro-organismen kunnen mogelijk sensibiliserende reacties uitlokken.
- SPo2: was alle beschermende kleding na gebruik.

#### AANWIJZINGEN VOOR DE EERSTE HULP

**Symptomen:** *Metarhizium anisopliae* wordt niet als pathogeen voor de mens beschouwd. Micro-organismen kunnen mogelijk overgevoeligheidsreacties veroorzaken.

#### Eerste hulp maatregelen:

**Inademen:** Frisse lucht, rust. Zo er symptomen van irritatie en/of gevoeligheid optreden (kortademigheid, piepende ademhaling of moeizaam hoesten), raadpleeg een arts en toon het etiket of de verpakking. **Inslukken:** Spoel de mond. Raadpleeg een arts en toon het etiket of de verpakking. **Huid:** Spoel de huid overvloedig met water en zachte zeep gedurende een paar minuten. Verwijder verontreinigde kledij. Bij huidirritatie, raadpleeg een arts en toon het etiket of de verpakking. **Ogen:** Spoel overvloedig met water gedurende een paar minuten. Bij irritatie, raadpleeg een arts en toon het etiket of de verpakking.

**Opmerkingen voor de arts:** Symptomatische behandeling. *Metarhizium anisopliae* wordt niet als pathogeen voor de mens beschouwd. Het ontwikkelt zich niet bij 37°C, zeldzame gevallen van besmetting zijn gepubliceerd, echter vooral bij immuun gecompromitteerde individuen. Voor bijkomende inlichtingen, contacteer **Het Antigifcentrum 0032 70/245.245**

#### WAARBORG

Deze gebruiksaanwijzing is opgesteld aan de hand van de laatste ontwikkelingen. De gegevens betreffende de eigenschappen en de toepassingen van de producten zijn gebaseerd op de opgedane ervaringen na jaren nauwkeurig onderzoek. Verschillende factoren waarop Novozymes France SAS geen vat heeft, zoals het stockeren, het transport, de toepassingswijze, de teeltmethode, de dosering, enz., kunnen een invloed hebben op de werking van het product. Novozymes France SAS wijst alle verantwoordelijkheid af die in verband staan met deze factoren.

#### PROPRIETES ET MODE D'ACTION

Bio1020® est un insecticide biologique contenant la souche de champignon entomopathogène *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* souche F52, un champignon naturel qui parasite les insectes et qui n'est pas génétiquement modifié.

**Mode d'action:** une fois en contact avec la cuticule de l'insecte cible, les spores de *Metarhizium anisopliae* germent, pénètrent à travers la cuticule et se propagent dans l'insecte. De nouvelles spores peuvent ensuite se former à partir des hyphes qui se développent dans l'insecte cible.

#### USAGE ET DOSES D'EMPLOI. Lire attentivement l'étiquette avant l'utilisation du produit.

**Culture: Terreaux (substrats de cultures): p.e. pour la culture fraises, framboises, mûres, groseilles noires/rouges/blanches, myrtilles, groseilles à maquereau, raisins, cultures florales, plantes en pot, pépinières et plantes vivaces pour lutter contre:** Les larves de l'otiorhynque sillonné ou l'otiorhynque de la vigne (*Otiorynchus sulcatus*). **Dose:** 0,5 kg par m<sup>3</sup> de terreau. **Stade d'application:** Bio1020® peut être utilisé dans tous les stades de la culture, de la germination jusqu'au dernier rempotage. Le produit est efficace pendant toute la saison à tous les stades larvaires de l'otiorhynque sillonné ou l'otiorhynque de la vigne. **Conditions d'application:** - Il est essentiel de bien mélanger les grains de riz avec le terreau. Le support traité devra être utilisé dans un délai de 30 jours et stocké dans des conditions favorables pour *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* souche F52 (voir section remarques générales). - Pour les plantes en contenant de petite taille, il est important de s'assurer du bon mélange du produit au substrat. Si les plantes sont rempotées dans des containers plus grands, le nouveau support de culture dans lequel elles sont rempotées doit également être traité pour maintenir une bonne efficacité du produit. - En cas d'infection massive, le traitement des otiorhynques adultes est également nécessaire avec d'autres produits autorisés pour l'usage concerné.

**Remarques/Recommandations générales:** - Idéalement, Bio1020® doit être stocké à température fraîche (environ 4°C) pour préserver la stabilité biologique du produit. - Bio1020® a une meilleure efficacité dans un terreau qui n'est ni trop sec ni trop humide. Un arrosage normal n'a aucune incidence sur l'action. - Les spores de *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* F52 peuvent raisonnablement être actives à des températures entre 15-32°C et ont une activité optimale entre 25-30°C. En dehors cette gamme de température, l'activité peut être réduite mais les spores restent viables, sauf si la température s'élève au-dessus de 40 °C, à laquelle la viabilité des spores déclinaire rapidement. - Si, lors du rempotage, la motte n'est pas traitée au Bio1020®, l'action phytosanitaire peut se révéler décevante. C'est pourquoi il est préférable de bien secouer la motte lors du rempotage et d'utiliser du terreau traité depuis le début de la culture de plantes sensibles.

**Remarque générale concernant la dose:** La dose agréée est la plus petite dose qui garantit la meilleure efficacité dans la plupart des situations. Elle peut être réduite, sous la responsabilité de l'utilisateur, par exemple dans les cultures gérées selon les principes de la lutte intégrée, ou en fonction de l'étendue des effets recherchés ou de la sensibilité variétale. La diminution de la dose appliquée n'autorise pas l'augmentation du nombre maximal d'applications, ni la réduction du délai avant récolte.

#### CONDITIONS PARTICULIERES D'APPLICATION

- Produit destiné à un usage professionnel.
- **Mesures pour la prévention du développement de la résistance:** Une résistance des insectes causée par Bio1020® n'est pas connue. Cependant, il est conseillé d'utiliser de tels produits dans le cadre de programmes de lutte intégrée, en alternance avec d'autres moyens de contrôle.
- **Compatibilité:** - Le produit ne doit pas être mélangé avec d'autres pesticides sans vérification préalable avec le fournisseur. - Bio1020® est compatible avec les auxiliaires. - Le produit a été utilisé sur une large gamme de cultures, dans diverses conditions sans qu'aucune phytotoxicité n'ait été observée.

#### MELANGES ET TRAITEMENT DES EMBALLAGES VIDES

Le matériel de mélange doit être propre et exempt de résidus de pesticides chimiques. Une fois ouvert, utiliser la totalité du contenu. Ne pas réutiliser l'emballage et le déposer aux points de ramassage prévus à cet effet.

#### MESURES POUR EVITER LA POLLUTION DES EAUX SOUTERRAINES ET DE SURFACE

- SP1: Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. Eviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme et des routes.

#### MESURES DE PRECAUTION

- Respecter les précautions habituellement prises lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.
- Ne pas congeler le produit, idéalement le conserver à 4 °C et pas au-dessus de 30 °C.
- Durant l'application, porter une protection respiratoire.
- Contient du *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* F52. Les micro-organismes peuvent avoir le potentiel de provoquer des réactions de sensibilisation.
- SPo2: laver tous les équipements de protection après utilisation.

#### INDICATIONS CONCERNANT LES PREMIERS SECOURS

**Symptôme:** *Metarhizium anisopliae* n'est pas considéré comme pathogène pour l'homme. Le micro-organisme peut provoquer des réactions de sensibilisation.

**Premiers soins: Inhalation:** Transporter la victime à l'air frais et la mettre au repos. En cas de symptômes d'irritation et/ou de sensibilisation (manque de souffle, respiration sifflante, toux difficile), consulter un médecin et lui montrer l'étiquette/l'emballage. **Ingestion:** Rincer la bouche. Ne pas faire vomir. Consulter un médecin et lui montrer l'étiquette/l'emballage. **Contact avec la peau:** Rincer la peau à l'eau courante et au savon doucement pendant quelques minutes. Retirer les vêtements contaminés. En cas d'irritation cutanée, consulter un médecin et lui montrer l'étiquette/l'emballage. **Projection dans les yeux:** Rincer les yeux à l'eau courante pendant quelques minutes. En cas d'irritation, consulter un médecin et lui montrer l'étiquette/l'emballage.

**Remarques pour le médecin:** Traitement symptomatique. *Metarhizium anisopliae* n'est pas considéré comme pathogène pour l'homme, il ne se développe pas au-delà de 37°C. De rares cas d'infection ont toutefois été publiés, en particulier chez des personnes immunodéprimées. Pour informations complémentaires, contacter le **Centre Antipoisons 0032 70/245.245. Pour le G.-D. du Luxembourg: (+352) 8002 5500**

#### GARANTIE

Ce mode d'emploi a été rédigé en tenant compte des dernières évolutions. Les données concernant les propriétés et les applications des produits sont basées sur des expériences acquises après des années de recherches minutieuses. De nombreux facteurs sur lesquels Novozymes France SAS n'a aucune prise, dont l'entreposage, le transport, le mode d'application, le mode de production, le dosage etc., peuvent avoir une incidence sur l'action du produit. Novozymes France SAS décline toute responsabilité en rapport avec ces facteurs.

BIO1020®: Gedeponoord handelsmerk/ Marque déposée Monsanto Technology LLC

#### Toelatingshouder / Détenteur de l'autorisation:

Novozymes France S.A.S.  
 Parc Technologique des Grillons  
 60, route de Sartrouville, bât 6  
 78232 LE PECO - France



**Distributeur / Vendeur:**  
 Bayer CropScience SA-NV  
 J.E. Mommaertslaan 14, B-1831 Diegem  
 Tel. 02/535.63.11  
 www.cropscience.bayer.be



N° de Lot: Voir sur l'emballage  
 Lotnummer: Zie op verpakking  
 Label version 10/2018

