



PRINCIPAUX BIOAGRESSEURS DU GAZON

Maladies cryptogamiques -



Dollar spot, anthracnoses, fusarioses, rhizoctonia... les maladies cryptogamiques ou fongiques sont causée par un champignon parasite constitué de filaments microscopiques qui envahissent les tissus de la plante. Taches décolorées, mauvaises herbes, zones dénudées, les champignons pathogènes affaiblissent ou même détruisent les graminées contaminées.

Solutions naturelles



Courtilières



En creusant des galeries dans le sol meuble et frais, la courtilière soulève ou déplace les semis nouvellement mis en place. Elle sectionne systématiquement les jeunes racines entravant son passage. Les ravages causés peuvent s'avérer fatales. Il est nécessaire d'agir de façon préventive afin de ne plus être confronté, l'année suivante, à la même problématique.



Hannetons & coléoptères -



Les larves de hannetons et de scarabées sont des ravageurs fréquents des racines de graminées. Au début, leur présence se manifeste par des symptômes s'apparentant à ceux d'un stress causé par la sécheresse. Au fur et à mesure que les larves s'alimentent, des zones de gazon commencent à flétrir et à brunir.



Tipules



Les larves vivent dans le sol et mangent les parties enterrées des graminées le jour (racines et collets). La nuit, elles se nourrissent des feuilles et des tiges du gazon. En présence de tipules, on observe des plaques de gazon mort ainsi qu'une pelouse clairsemée.



Xentari WG

Noctuelles, chenilles terricoles et phytophages



Les chenilles défoliatrices rongent les parties aériennes des plantes, en particulier les feuilles. Les chenilles terricoles agissent au niveau du sol en s'alimentant de jeune gazon la nuit. Elles rongent et sectionnent les racines.





La législation locale peut imposer des restrictions d'usage sur ces produits.

Contactez les autorités compétentes ou votre consultant Biobest. Utilisez les produits de protection des plantes sans risques. Lire l'étiquette et les informations du produit avant utilisation, et appliquer en concordance avec les consignes spécifiques d'utilisation.



"Des solutions naturelles pour un engagement vers le zéro phyto"

BIOCONTRÔLE DES PRINCIPAUX BIOAGRESSEURS DU GAZON

(0)	Dollar spot,	fusariose,	anthracnoses,	rhizoctonia
	- on an opon,	,		

Produit	Catégorie	Conditionnement	Traitement	Utilisation
Asperello ®	Fongicide biologique (champignon du sol) Trichoderma asperellum souche T34	Boite de 500 g	Préventif	Appliquer le produit en pulvérisation à raison de 250 g/ha suivi immédiatement d'une irrigation pour assurer la pénétration du produit jusqu'à la rizosphere. Répétez le même dosage 1 semaine après + irrigation (2 à 5mm). 2 à 3 mois après la dernière application, renouveler avec une dose de rappel de 250g/ha + irrigation de 2 à 5 mm.

Coléoptères, hannetons & noctuelles

B-Green B-Green Heterora bacterior	pathogènes : 50 millions abditis 250 millions	Curatif	Appliquer 500 000 nématodes / m² à raison de 1000 L de bouillie / ha. Arroser le gazon avant et immédiatement après application à raison de 2 à 5 L / m². Maintenir le sol humide 3 à 4 jours après l'application.
--------------------------------------	---	---------	--

Courtilières & tipules

Carpocapsae entomopathog -System Steinernema carpocapsae	Sachet de : 50 millions 250 millions 10x250 millions	Préventif/Curatif	Appliquer 500 000 (préventit) ou 1 000 000 (curatif) de nématodes / m² à raison de 1000 L de bouillie / ha. Arroser le gazon avant et immédiatement après application à raison de 2 à 5 L / m². Maintenir le sol humide 3 à 4 jours après l'application.
--	---	-------------------	--

Noctuelles, vers blancs, vers gris, chenilles terricoles et phytophages (jeunes stades)

Scutello DF / Xentari WG	Bactéries insecticides : Bacillus thuringiensis var.Kurstaki. / Bacillus thuringiensis, var. aizawai	Boite de 500 g Seau de 5 kg	Préventif	Appliquer 1 kg/ha. Diluer le produit en mélangeant le contenu de la boite directement dans la cuve de pulvérisation remplie d'eau. Pulvériser le produit directement sur la végétation, en mouillant abondamment et uniformément la végétation.
-----------------------------	--	--------------------------------	-----------	--



Walder State Committee Com CALENDRIER DES APPLICATIONS SUR GAZON Cible Produit Courtilières Carpocapsae-System B-Green + Scutello DF Hannetons / / Xentari Coléoptères B-Green + Scutello DF **Noctuelles** / Xentari **Tipules** Carpocapsae-System Asperello® (Trichoderma Maladies asperellum souche T34)* Période possible variable selon la localisation Période d'application optimale

- Asperello® AMM n° 2160492 Composition : Trichoderma asperellum souche T34 (12 % p/p (10^12 ufc/kg) Produit sans classement conformément au Règlement CE n° 1272/2008.
- Scutello DF AMM n° 2160492 Composition: Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki souche ABTS 351: 1170 10^10 ufc/kg.
- Xentari WG AMM n° 2020241 Composition : Bacillus thuringiensis subsp. aizawai souche ABTS-1857 Collection de culture : 540 g/kg.



Pour plus d'informations sur les caractéristiques de chaque produit, consulter les fiches techniques Biobest dédiées.



Législation J.E.V.I.

L'ensemble des solutions conseillées dans cette brochure sont utilisables sur tous les espaces J.E.V.I (Jardins, Espaces Végétalisés et Infrastructures). Elles entrent dans le cadre de la législation en cours visant à réduire l'usage des produits phytopharmaceutiques en J.E.V.I. (plan Ecophyto II).

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable.

Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consultez http://agriculture.gouv.fr/ecophyto



Pour un conseil sur mesure, contactez votre Expert Biobest.



ASPERELLO



ASPERELLO® est un fongicide de biocontrôle. Produit utilisable en Agriculture Biologique conformément au règlement CE n° 834/2007.



- N°AMM: 2160492
 RESERVÉ A UN USAGE EXCLUSIVEMENT PROFESSIONNEL
 Type de formulation: Poudre movillable [WP]
 Substance active: Trichoderma as perellum, souche T34 (12 % p/p (10^12 ufc/kg))
- Température de stockage : + 4°C Numéro de lot/date de fabrication : voir emballage

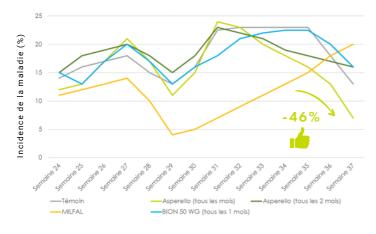
LES BÉNÉFICES D'ASPERELLO® POUR VOTRE GAZON

- Zéro résidus, absence de délais de sécurité.
- ✓ Produit de lutte biologique autorisé comme fongicide par l'Union Européenne
- Aide la plante à améliorer son utilisation des ressources du sol.
- Efficace contre de nombreux agents pathogènes.
- Application facile, bonne suspensibilité, aucun problème avec les filtres.
- Aide la plante à maximiser son potentiel génétique
- Il s'agit d'un agent très efficace, capable de remplacer tout traitement chimique
- ASPERELLO® est la formulation de Trichoderma qui reste le plus longtemps

- ASPERELLO® est la formulation de Trichoderma qui présente les meilleures conditions de stockage.
- Compatible avec presque tous les fongicides, fertilisants, faune auxiliaire, désinfectants et autres biopesticides.
- Utilisable dans une large plage de pH.
- Grande versatilité, peut être appliqué en pépinière, sous serre, en plein champ, pulvérisé, mélangé au substrat, sur les cultures hydroponiques...
- Non seulement il protège contre les maladies, mais c'est aussi un bon stimulateur de croissance.
- Pas de délais de réentrée.

EFFICACITÉ D'ASPERELLO® SUR GAZON

Dollar spot (Sclerotinia homoeocarpa)

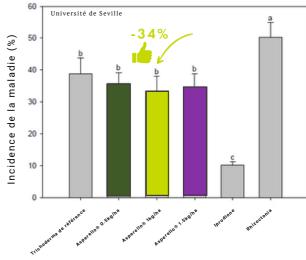


Comparaison de l'efficacité des traitements chimiques conventionnels avec ASPERELLO®

Asperello® montre une inflexion et une amélioration importante dans le contrôle de la maladie. Une application d'Asperello® tous les mois à compter de l'apparition des symptomes de la maladies démontre la plus grande efficacité en fin d'essai.



Rhizoctonia (Rhizoctonia solani)



Comparaison de l'efficacité des traitements chimiques avec ASPERELLO®

Le témoin non traité mais infecté par Rhizoctonia solani présente une sévérité de 50 %. Les doses d'Asperello® de 0,5, 1 et 1,5 kg/ha réduisent significativement la plaque brune causée par R. solani. La gravité de la maladie est respectivement réduite de 28,87 %, 33,78 % et 31,17 %.

ASPERELLO", la racine du succès!

Produit pour les professionnels : utilisez les produits phytopharmaceutiques avec précaution. Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations concernant le produit.



ASPERELLO®



Asperello® (vert) parasitant le pathogène Dydymella (violet)



MÉCANISMES D'ACTION D'ASPERELLO®



INDUCTION DE RÉSISTANCE (RSI)

IL A ÉTÉ DÉMONTRÉ QU'ASPERELLO® AIDE LES PLANTES À AMÉLIORER LA RÉPONSE DE LEUR SYSTÈME IMMUNITAIRE.

Les plantes traitées activent des signaux de défense et la résistance systématique induite ou RSI, améliorant ainsi la réponse immunitaire.



PROMOTION DE LA **CROISSANCE**

ASPERELLO® AIDE LA PLANTE À DÉVELOPPER UN SYSTÈME RACINAIRE SOLIDE. IL SOLUBILISE ÉGALEMENT LES ÉLÉMENTS MINÉRAUX AFIN QUE LES CULTURES PUISSENT LES ASSIMILER.

Des cultures plus saines et plus productives avec Asperello®



(EFFICACITÉ PROUVÉE MAIS APPLICATION FOLIAIRE NON HOMOLOGUÉE)



BARRIÈRE PHYSIQUE

ASPERELLO® FORME UNE BARRIÈRE PHYSIQUE AUTOUR DES RACINES EN COMPÉTITION POUR L'ESPACE ET LES NUTRIMENTS, EMPÊCHANT LE DÉVELOPPEMENT DE MICRO-ORGANISMES PATHOGÈNES DANS LE SOL.

Il maintient les populations de pathogènes à distance, ne leur permettant pas d'établir une colonie suffisamment



PARASITIME PATHOGÈNES DU SOL

ASPERELLO® DÉGRADE ET PARASITE LES STRUCTURES DE RÉSISTANCE DES PATHOGÈNES DU SOL, PROTÉGEANT AINSI LES RACINES DES ATTAQUES EXTERIEURES.

Parasite les sclérotes, les œufs de nématodes et autres structures et s'en nourrit.





COMPOSÉS BIOSTATIQUES

ASPERELLO® FORME UNE BARRIÈRE PHYSIQUE AUTOUR DES RACINES QUI SE PARTAGENT L'ESPACE ET LES NUTRIMENTS, EMPÊCHANT LE DÉVELOPPEMENT DES MICRO-ORGANISMES PATHOGÈNES DU SOL.

Il maintient les populations d'agents pathogènes à distance, ne leur permettant pas d'établir une colonie suffisamment importante.



"Avoir plusieurs mécanismes d'action garantit l'efficacité, sans générer de résistances des agents pathogènes"











01 Mélange



Mettre en suspension 250 g d'ASPERELLO® dans une petite quantité d'eau et agiter pour obtenir une suspension optimale du produit.



02 Préparation



Ajouter la suspension à la cuve de pulvérisation ou d'irrigation, avec le volume total d'eau nécessaire, en agitant continuellement pour assurer une application homogène. Le produit se dissout très rapidement, ne nécessite pas d'activateurs et peut être appliqué immédiatement.

03 Application



- Appliquer le produit en pulvérisation * à raison de 250 g/ha suivi immédiatement d'une irrigation pour assurer la pénétration du produit jusqu'à la rizosphere.
- Répétez le même dosage 1 semaine après + irrigation (2 à 5mm).
- 2 à 3 mois après la dernière application, renouveler avec une dose de rappel de 250 g/ha + irrigation de 2 à 5 mm.

*le produit passe à travers tous les filtres (petites particules)

NB : toujours appliquer le produit en préventif, un mois avant l'apparition des symptômes. Ne pas appliquer avant une forte précipitation orageuse.





NOTICE D'UTILISATION

B-GREEN



Mode d'action

- Heterorhabditis bacteriophora
- Nématodes entomopathogènes
- Contient une bactérie symbiotique qui tue les insectes ravageurs
- Les symbiotes tuent l'hôte dans les 24 à 48 heures
- Les nématodes se multiplient dans le cadavre et des juvéniles infectieux sortent du cadavre à la recherche de nouveaux ravageurs
- Aucun effet secondaire sur les agents de lutte biologique

Cibles

- Hannetons, larves de coléoptères
- Otiorhynques
- Noctuelles terricoles Agrotis spp.

Culture

- Gazon et jardins publics
- Pépinières d'arbres et d'arbustes

Conservation

- À réception, retirer l'emballage extérieur et utiliser immédiatement
- Si nécessaire, conserver à l'abri de la lumière, jusqu'à la date de péremption, à 2-6°C. NE PAS CONGELER!
- Assurez une bonne circulation de l'air autour de chaque boîte
- Ne pas stocker de conditionnement ouvert, de produit dilué ou de suspension mélangée

COMPATIBILITE AVEC LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Ces nématodes sont peu ou ne sont pas affectés par la plupart des produits phytopharmaceutiques (souf les nématicides). Pour vérification, consulter notre liste des effets secondaires sur www.biobestgroup.com ou contacter votre Expert Biobest.



ÉLIMINATION

Les déchets de produit et d'emballage résultant de l'utilisation de ce produit ou d'un produit inutilisé ou périmé, peuvent être éliminés sur le site ou dans tout centre de recyclages des déchets agréé, conformément aux réglementations nationales et locale

Les nématodes parasites des larves de coléoptères, lépidoptères et orthoptères. Le nématode s'installe dans la cavité générale de l'insecte et y libère des bactéries. Ces bactéries produisent des toxines qui tuent l'insecte dans les deux ou trois jours.



Dose	
Mode	Curatif
Dose unitaire (ind./m²)	500 000
Suspension (L/m²)	0.1
Fréquence d'application	1-2x
Intervalle d'application	4 semaines
Période d'application	Avril à Octobre

Remarque: La période d'application dépend de l'emplacement géographique, des conditions climatiques et du cycle de vie de l'hôte. Pour les hannetons européens, l'application est généralement effectuée lorsque les larves sont proches de la surface de la terre (août-septembre) et, pour l'otiorhynque, lorsque les larves sont présentes (avril à octobre). Une fois dans la terre, les nématodes y restent jusqu'à 6 semaines.

Application

Préparation

Toujours utiliser le contenu entier du conditionnement

- Remplir partiellement le réservoir d'eau propre à température ambiante.
- Ouvrir l'emballage et vider son contenu dans un seau contenant de l'eau.
 Mélanger le tout jusqu'à dissolution. Rincer le conditionnement et verser l'eau de rinçage dans le réservoir.
- Remplir le réservoir d'application jusqu'au niveau d'eau requis, afin d'obtenir une suspension prête à l'emploi.

Période d'application

Introduire les nématodes dès les premiers signes de ravageurs. Pour le compost, il est conseillé de le traiter le plus tôt possible après avoir semé les graines ou inséré les boutures.

Méthode & Conditions d'application

- Pour éviter les obstructions de nématodes pendant l'application, retirez tous les filtres de 50 mailles ou plus fins. L'ouverture minimale de la buse doit être de 0.5 mm.
- Pour éviter d'endommager les nématodes, la pression de l'arrosage ne doit pas excéder 20 bar. Les pompes à piston ne sont pas recommandées.
- Continuer à agiter la suspension pendant l'application.
- Le substrat doit être bien humide (si nécessaire, humidifier le substrat au préalable). Arroser immédiatement après l'application (2 L/m2) pour faire passer les nématodes sous la couche de feutre racinaire. Le substrat doit être maintenu humide pendant au moins deux semaines après l'application.
- Éviter une application en plein soleil. Il est recommandé d'appliquer le produit en soirée ou en périodes de temps couverts (moindre risque de dessèchement ; moins de rayonnement U.V.).
- Pendant l'application et au moins 2 semaines après celle-ci, la température du sol doit être comprise entre 14°C et 30°C. Des températures en dehors de cette fourchette peuvent réduire l'efficacité.
- N'appliquez jamais selon la méthode de subirrigation!



NOTICE D'UTILISATION

CARPOCASAE-SYSTEM



Mode d'action

- Steinernema carpocapsae
- Nématodes entomopathogènes
- Contient une bactérie symbiotique qui tue les insectes ravageurs
- Les symbiotes tuent l'hôte dans les 24 à 48 heures
- Les nématodes se multiplient dans le cadavre et des juvéniles infectieux sortent du cadavre à la recherche de nouveaux ravageurs
- Fonctionne aussi bien dans le sol que sur les feuilles

Cibles

- Les chenilles
- Larves de courtilière et tipules
- La mouche des rivages
- La mouche des terreaux
- Le carpocapse des pommes

Culture

- Gazon et jardins publics
- Pépinières d'arbres et d'arbustes

Conservation

- À réception, retirer l'emballage extérieur et utiliser immédiatement
- Si nécessaire, conserver à l'abri de la lumière, jusqu'à la date de péremption, à 2-6°C. NE PAS CONGELER!
- Assurez une bonne circulation de l'air autour de chaque boîte
- Ne pas stocker de conditionnement ouvert, de produit dilué ou de suspension mélangée

COMPATIBILITE AVEC LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Ces nématodes sont peu ou ne sont pas affectés par la plupart des produits phytopharmaceutiques (sauf les nématicides). Pour vérification, consulter notre liste des effets secondaires sur www.biobestgroup.com ou contacter votre Expert Biobest.



ÉLIMINATION

Les déchets de produit et d'emballage résultant de l'utilisation de ce produit ou d'un produit inutilisé ou périmé, peuvent être éliminés sur le site ou dans tout centre de recyclages des déchets agréé, conformément aux réglementations nationales et locale

Dose		
Mode	Préventif	Curatif
Dose unitaire (ind./m²)	500 000	1 000 000
Dose unitaire (ind./L substrat)	5 000	10 000
Suspension (L/m²)	2	2
Fréquence d'application	1-2x	1-2x
Intervalle d'application	6 semaines	6 semaines
Période d'application	Avril à Octobre	Avril à Octobre

Remarque:

- Application par bassinage: Le substrat doit être humide et ne doit pas sécher au cours de traitement (si nécessaire, humidifier le substrat au préalable). La température du sol ne doit pas descendre en dessous de 14 °C pendant les deux semaines qui suivent le traitement. Une fois dans le sol, les nématodes persistent jusqu'à 6 semaines
- Application foliaire: Assurer une application foliaire uniforme sans ruissellement, afin d'éviter une perte de nématodes. Il est important de maintenir les feuilles humides pendant au moins 2 heures après l'application.

Application

Préparation

Toujours utiliser le contenu entier du conditionnement

- Remplir partiellement le réservoir d'eau propre à température ambiante.
- Ouvrir l'emballage et vider son contenu dans un seau contenant de l'eau.
 Mélanger le tout jusqu'à dissolution. Rincer le conditionnement et verser l'eau de rinçage dans le réservoir.
- Remplir le réservoir d'application jusqu'au niveau d'eau requis, afin d'obtenir une suspension prête à l'emploi.

Période d'application

Introduire les nématodes dès les premiers signes de ravageurs. Pour le compost, il est conseillé de le traiter le plus tôt possible après avoir semé les graines ou inséré les boutures.

Méthode & Conditions d'application

- Pour éviter les obstructions de nématodes pendant l'application, retirez tous les filtres de 50 mailles ou plus fins. L'ouverture minimale de la buse doit être de 0.5 mm.
- Pour éviter d'endommager les nématodes, la pression de l'arrosage ne doit pas excéder 20 bar. Les pompes à piston ne sont pas recommandées.
- Continuer à agiter la suspension pendant l'application.
- Le substrat doit être bien humide (si nécessaire, humidifier le substrat au préalable). Arroser immédiatement après l'application (2 L/m²) pour faire passer les nématodes sous la couche de feutre racinaire. Le substrat doit être maintenu humide pendant au moins deux semaines après l'application.
- Éviter une application en plein soleil. Il est recommandé d'appliquer le produit en soirée ou en périodes de temps couverts (moindre risque de dessèchement ; moins de rayonnement U.V.).
- Pendant l'application et au moins 2 semaines après celle-ci, la température du sol doit être comprise entre 14°C et 30°C. Des températures en dehors de cette fourchette peuvent réduire l'efficacité.
- N'appliquez jamais selon la méthode de subirrigation!



NOTICE D'UTILISATION



Produits utilisables en agriculture biologique conformément au règlement CE n° 834/2007. Issu de souches non génétiquement modifiées.



SCUTELLO & XENTARI

Mode d'action

- Bacillus thuringiensis var. kurstaki (Scutello) et Bacillus thuringiensis, var. aizawai (Xentari)
- Insecticide biologique
- Composée de cristaux protéiques actifs et de spores
- Agit par ingestion

Formulation

 WG - granulés à disperser dans l'eau

Cibles

- Chenilles phytophages
- Noctuelles

Culture

- Arbres et arbustes
- Jardins publics

Conservation

- Conserver le produit dans son emballage d'origine dans un endroit sec et au frais à une température supérieure à -10°C
- Scutello DF AMM n° 2160492 Composition:
 Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki souche ABTS 351:
 1170 10^10 ufc/kg.
- Xentari WG AMM n° 2020241 Composition:
 Bacillus thuringiensis subsp. aizawai souche ABTS-1857
 Collection de culture: 540 g/kg.

AVERTISSEMMENT

Produit pour les professionnels : utilisez les produits phytopharmaceutiques avec précaution. Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations concernant le produit.

Bacillus thuringiensis est un insecticide biologique spécifique des larves de Lépidoptères, il agit par ingestion.

Dose	
Mode	Préventif
Dose (kg/ha)	1 kg/ha
Fréquence d'application	1-4x
Intervalle d'application	10 jours
Période d'application	Avril à Septembre

Remarque: Bacillus thuringiensis est compatible avec la lutte intégrée faisant appel à l'introduction d'insectes auxiliaires dans la culture. Le produit doit être appliqué dès l'apparition des premières chenilles. Renouveler le traitement tous les 10-14 jours pendant la période d'éclosion.

Application

Préparation

- 1. Remplir d'eau propre la cuve du pulvérisateur aux deux tiers de la quantité souhaitée.
- 2. Mettre en route l'agitation et la maintenir pendant toute la durée de la mise en œuvre du traitement.
- 3. Introduire la quantité nécessaire de produit dans le pulvérisateur.
- 4. Compléter le niveau d'eau.
- 5. Rincer l'emballage (3 fois) et le rendre inutilisable.
- 6.En cas d'emballage incomplètement utilisé, le refermer et le stocker en lieu sûr.

Mélanges et compatibilité

Seuls les mélanges autorisés peuvent être utilisés. Tout mélange doit être préalablement testé. Ne pas mélanger SCUTELLO DF avec les produits qui contiennent du cuivre. Pour en savoir plus, consultez a liste des effets secondaires Biobest.

Efficacité

Bacillus thuringiensis est efficace contre les chenilles qui consomment le produit à la surface des organes végétaux traités. Pour les autres chenilles (par exemple foreuses,...), l'efficacité peut être faible et n'est pas garantie par BIOBEST.



CONTACT 😭



Biobest France 294 rue Roussanne, 84100 Orange



Agence de Nantes Atlantique ZA Beau Soleil, 44 450 Saint Julien de Concelles



Q

Service client: serviceclients.fr@biobestgroup.com



Boutique en ligne: www.biobest.oxatis.com



Site web: www.biobestgroup.com/fr



Abonnez-vous à nos pages Biobest France pour suivre toutes nos actualités gazon!















Biobest France,
Solutions personnalisées,
Conseils d'experts,
Biobest, Naturellement!



La société Biobest France est agréée pour la distribution de produits phytosanitaires à des utilisateurs professionnels – Organisme certificateur Bureau Véritas - Agrément PA01529.

Toutes les données/doses indiquées dans ce catalogue ne sont mentionnées qu'à titre informatif (et non contractuel). Pour un conseil sur mesure, contactez votre conseiller Biobest.