

Pantheos® – Anti-mildiou vigne

Composition :11,3% de diméthomorphe + 60 % de folpel

Formulation :granulés dispersables (WG)

AMM N° :9700463

Usage autorisé :

Culture	Cible	Doses	DAR	Nombre maximum d'applications	ZNT aquatique
Vigne - raisin de cuve uniquement	Mildiou	2 kg/ha	35 j	2 non consécutives	5 m

Autres conditions d'emploi :

- Porter des gants et des vêtements de protection appropriés pendant toutes les phases de mélange/chargement et application
- Ne pas stocker la préparation à plus de 40°C
- Agiter la préparation diluée lors de l'application
- SPa1 : Pour éviter le développement de résistance du mildiou de la vigne (*Plasmopara viticola*) au diméthomorphe, le nombre d'applications de la préparation Pantheos est limité à 2 applications maximum par cycle cultural sur vigne.
- Afin de gérer les risques de résistance aux substances du même mode d'action (CAA), il est recommandé de suivre les limitations d'emploi du groupe chimique préconisées par la note relative à la gestion des résistances des maladies de la vigne.

Classement toxicologique :



Mention d'avertissement : **Attention**

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H332 Nocif par inhalation.

H351 Susceptible de provoquer le cancer.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Délai de rentrée :48 heures

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

BASF
We create chemistry

Fongicide

Réglementation transport : classe 9 (ONU 3077)
 Conditionnement : bidon de 4 kg (groupage par 4)

Les matières actives

Le *diméthomorphe* appartient au groupe chimique des dérivés de l'acide cinnamique.

Nom chimique : (E,Z) 4-[3-(4-chlorophényl)-3(3,4-diméthoxyphényl)-acryloyl] morpholine

Formule brute : C₂₁H₂₂ClNO₄

Masse molaire : 387,9

Le *folpel* appartient au groupe chimique des phtalimides.

Nom chimique : N-(trichlorométhylthio) phtalimide

Formule brute : C₉H₄Cl₃NO₂S

Masse molaire : 296,6

Le produit formulé : Pantheos

Propriétés physiques et chimiques

Densité : 0,65 (tassé) - 0,69 (non tassé)

Inflammabilité : non inflammable

Toxicologie :

Toxicité aiguë p.o DL 50 rat : >5000 mg/kg

LMR européenne :

LMR européenne, consulter le site :

<http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database>

Protection de l'utilisateur : (recommandations BASF)

• Pendant le chargement/mélange et le nettoyage du pulvérisateur :

Pour se protéger l'opérateur doit porter,

- ⇒ des gants en nitrile certifiés EN 374-3
- ⇒ une combinaison de travail ou ensemble veste-pantalon, dédié à la manipulation des produits phytopharmaceutiques, évalué par un laboratoire notifié selon l'Avis du ministère du Travail (J.O. du 09/07/2016),
- ⇒ des bottes,
- ⇒ un équipement de protection individuel partiel manches longues (blouse) de catégorie III et de type PB(3) à porter par-dessus la combinaison précitée.
- ⇒ des lunettes de sécurité et un masque de type A2P3

• Pendant l'application (avec cabine) porter :

- ⇒ une combinaison de travail (voir ci-dessus).
- ⇒ des gants en nitrile (EN 373-3) si intervention à l'extérieur de la cabine pendant la phase de pulvérisation. Les stocker et les porter uniquement à l'extérieur de la cabine.

Intérêt du produit

Pantheos est un fongicide anti-mildiou à base de *diméthomorphe* et de *folpel*. Cette spécialité apporte :

- une action originale et complète sur le mildiou
- une longue persistance d'action
- une protection élevée des grappes aussi bien que des feuilles

Le *diméthomorphe* est à l'abri du lessivage dès que la pulvérisation a séché sur les organes traités (environ 1 heure après le traitement)

Pantheos respecte la faune auxiliaire (typhlodromes),... Il est recommandé dans les programmes de lutte intégrée.

Mode d'action

Le *diméthomorphe* (DMM) est un fongicide possédant des activités préventive, curative et anti-sporulante vis-à-vis des organismes appartenant à la classe des Oomycètes (agents pathogènes à l'origine de maladies désignées par le terme générique de 'mildiou'). La cible du DMM est une enzyme, la cellulose synthase, impliquée dans la biosynthèse de la cellulose (composant majeur de la paroi des Oomycètes).

Pantheos

Dès que la molécule est appliquée sur l'agent pathogène-cible, ce dernier est incapable de maintenir son intégrité cellulaire et meurt. Le DMM est une molécule présentant une systémie acropétale ainsi qu'une mobilité translaminaire.

Il appartient au groupe H5 [CAA : Carboxylic Acid Amides, famille des dérivés de l'Acide cinnamique] de la classification FRAC.

Folpel : les multi-sites ont en commun la capacité d'interagir avec de nombreux constituants cellulaires. Nombre d'entre eux sont des fongicides de surface qui inhibent la germination des spores à de faibles concentrations. Cet effet est corrélé avec un blocage de la consommation d'oxygène, du catabolisme des substances de réserve des spores (lipides, sucres) et de la production d'énergie. Les effets premiers de ces fongicides sur les cellules fongiques résultent principalement du blocage d'un processus cellulaire unique : la respiration.

Le folpel, fongicide multisite, appartient au groupe M4 [Molécules multisites, famille des phthalimides] de la classification FRAC.

L'action de **Pantheos** est triple :

- inhibition des zoospores
- destruction du champignon après pénétration
- action anti-sporulante

Champ d'activité

- Mildiou (*Plasmopara viticola*)

Conditions d'application

Pantheos peut être utilisé pendant toute la période de risque de mildiou et jusqu'à 35 jours avant la récolte, uniquement sur raisin de cuve, en une ou deux applications en alternance avec un produit à mode d'action différent.

Traiter en préventif strict dès que les risques sont présents (suivre les Bulletins de Santé du Végétal).

Renouveler les traitements tous les 10 à 14 jours, selon la vitesse de pousse de la végétation et la pression de la maladie.

D'un façon générale :

Jusqu'à la floraison Cadence : 10-12 jours	A partir de la floraison Cadence : 12-14 jours
Dose : 2 kg/ha	

Pour une bonne gestion des substances actives, le nombre de traitements avec **Pantheos** doit être limité à 2 non consécutifs par saison, en incluant tous les fongicides assimilés (CAA) et en respectant les conditions suivantes :

- en préventif,
- en alternance
- pas en dernière application du programme.

Le **diméthomorphe** est à l'abri du lessivage dès que la pulvérisation a séché sur les organes traités (environ une heure après la fin du traitement). A partir de ce moment, la durée de protection est indépendante de la pluie. Bien soigner la qualité de la pulvérisation, sur l'ensemble de la végétation (feuilles et grappes).

Lutte intégrée : **Pantheos** respecte la faune auxiliaire (typhlodromes..) et est compatible avec les programmes de lutte intégrée.

Volume de bouillie par hectare :

- Pulvérisateur pneumatique : minimum 100 l/ha.
- Jet porté (aéroconvection) ou jet projeté : minimum 250 l/ha.

REMARQUES GENERALES

- ♦ La qualité de la pulvérisation et les conditions au moment de l'application (température inférieure à 25°C et hygrométrie > 70%) participent à la réussite du traitement.
- ♦ En condition de forte chaleur (> 25°C), traiter tôt le matin ou en soirée avec une hygrométrie supérieure à 70%.
- ♦ Pour suivre l'évolution du mildiou sur votre secteur, se reporter au Bulletin de Santé du Végétal ou à tout autre dispositif d'information sur les pressions parasitaires mis en œuvre au niveau de votre région et réaliser un suivi régulier de vos parcelles.

Compatibilité

Les mélanges doivent être mis en œuvre conformément à la réglementation en vigueur.

Préparation de la bouillie

Remplir la cuve aux $\frac{3}{4}$ du volume d'eau nécessaire. Mettre l'agitation en marche et verser progressivement la quantité de **Pantheos** nécessaire directement dans l'eau. Attendre sa complète dilution. Verser ensuite le complément d'eau.

Rincer le bidon manuellement 3 fois à l'eau claire en l'agitant et en veillant à verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur, ou rincer pendant au moins 30 secondes avec le rince-bidon du bac incorporateur (ou rince-bidon indépendant).

Laisser égoutter les bidons.

Laisser l'agitateur en fonctionnement pendant le trajet et jusqu'à la fin de la pulvérisation.

Précautions d'emploi

Cf. précautions générales d'emploi

Annule et remplace toute version précédente; il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Vert BASF, 0 800 100 299, qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document.

© Marque déposée BASF.

BASF France S.A.S.
Division Agro
14, Chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY CEDEX
Tél : 04.72.32.45.45

Notes personnelles :

Avertissements et précautions générales d'emploi

Avertissement

Remarques générales concernant tous les produits

IMPORTANT :

Avant toute utilisation, s'assurer que celle-ci est indispensable. Privilégier 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, consulter <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. Usages, doses, conditions et restrictions d'emploi: se référer à l'étiquette du produit et/ou www.agro.basf.fr.

Avant toute utilisation, lire l'étiquette. Respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés, sur l'emballage: ils ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé.

Sur ces bases, conduisez la culture et les traitements selon les bonnes pratiques agricoles, en tenant compte, sous votre responsabilité, de tous facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces...

L'utilisation répétée, sur une même parcelle, de préparations à base de substances actives de la même famille chimique ou ayant le même mode d'action, peut conduire à l'apparition et la sélection d'organismes présentant des sensibilités moindres aux molécules ainsi utilisées. Pour diminuer ces risques, il est nécessaire de respecter les préconisations d'emploi (dose recommandée, seuil, cadence et séquence de traitements, positionnement, conditions d'application...) et, chaque fois que possible, d'alterner ou d'associer, sur une même parcelle, des préparations à base de substances actives de familles chimiques différentes ou à modes d'actions différents, tant au cours d'une saison culturale que dans la rotation.

En dépit du respect de ces règles, **BASF** ne peut pas exclure une altération de l'efficacité des produits liée à ces phénomènes de résistance. De ce fait, nous déclinons toute responsabilité quant aux éventuelles conséquences qui pourraient être dues à ces résistances.

BASF rappelle que toute utilisation pour un usage non autorisé et non conforme à nos préconisations est interdite.

BASF garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine ainsi que leur conformité à l'Autorisation de Mise en Marché délivrée par les Autorités compétentes françaises.

NB : Compte tenu de la diversité des législations existantes, il est recommandé dans le cas où les denrées issues des cultures protégées avec cette spécialité sont destinées à l'exportation, de vérifier la réglementation en vigueur dans le pays importateur.

NUMERO D'URGENCE

En cas d'incident ou d'accident , appeler le 01 49 64 57 33
Fiche de données de sécurité disponible sur www.basf-agro.fr

Avertissements et précautions générales d'emploi

Précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT A LA QUALITÉ DU PRODUIT

Pendant le stockage

Conserver le produit uniquement dans son emballage d'origine, sous clef, dans le local spécifiquement prévu à cet effet. Local ventilé, frais, à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour les animaux. Vérifier sur l'emballage les températures de stockage adaptées au produit.

Conserver hors de la portée des enfants.

Mélanges

Extrait de l'Avis aux opérateurs responsables de la mise sur le marché, aux distributeurs et aux utilisateurs de produits phytopharmaceutiques" (J.O n° 221 du 21 septembre 2002). "Un mélange de produits phytopharmaceutiques consiste à associer, dans le cadre des pulvérisations, plusieurs spécialités phytopharmaceutiques. La technique des mélanges est mise en œuvre sur le terrain pour des considérations techniques (lutte simultanée contre plusieurs organismes nuisibles pouvant être présents concomitamment, recherche de réduction des doses, stratégie de gestion des résistances) ou économiques (réduction et optimisation du nombre de passages).

Selon l'arrêté du 07 avril 2010 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits visés à l'article L.253-1 du code rural, tous les mélanges sont possibles **sauf ceux qui doivent faire l'objet d'une évaluation préalable** :

Les mélanges sont interdits **si l'un des produits** :

- porte le pictogramme SGH06 (mentions de danger associées H300, H301, H310, H311, H330 et H331)
- est classé avec une des mentions de danger suivantes : H340, H350, H350i, H360(FD, F, D, Fd, Df), H370 ou H372. Avec ces mentions de danger, la mention d'avertissement est : DANGER, avec le pictogramme SGH08



Les mélanges sont interdits **si les deux produits** :

- **ont chacun** une des mentions de danger suivantes (cf tableau ci-dessous) :

	H341, H351, H371	H373	H361d, H361fd, H361f, H362
H341, H351, H371			
H373			
H361d, 361fd, H361f, H362			

Sont toujours interdits :

- Les mélanges comprenant au moins un produit de classe 4 pour les risques aquatiques ou terrestres dont la ZNT est de 100 m ou plus.
- Les mélanges entre un produit à base de pyréthrianoïde et un produit à base de triazole ou imidazolines en période de floraison ou au cours de périodes de production d'exsudats.

Lorsqu'une protection doit être faite avec des pyréthrianoïdes et des triazoles ou imidazoles, il faut d'abord traiter avec la spécialité à base de pyréthrianoïdes puis avec la triazole ou l'imidazole en respectant un délai de 24 heures entre les deux applications. Le produit de la famille des pyréthrianoïdes est obligatoirement appliqué en premier.

Pour tout mélange, il est conseillé d'effectuer un test préalable à petite échelle.

Dans le cas où d'autres préparations seraient associées au produit initial (insecticides, acaricides, fertilisants foliaires, correcteurs de carences, fongicides destinés à contrôler d'autres maladies, herbicides, etc.), tenir compte des caractéristiques propres à chacune des spécialités.

Ainsi, vérifier que l'époque d'intervention convient bien aux différentes spécialités (seuil de population ou stade du ravageur, du pathogène, de la culture etc.). De même, pour les conditions d'application.

Généralement, respecter l'ordre habituel d'introduction des spécialités dans la bouillie : WG puis WP puis CS puis SC puis SE, puis EC puis EW, puis SL (adjuvant en dernier), sauf si spécificités propres indiquée sur l'étiquette.

PAR RAPPORT À LA CULTURE

Utiliser les doses recommandées.

Avertissements et précautions générales d'emploi

Traiter sur une culture en bon état de végétation, conduite dans de bonnes conditions correspondant à la variété choisie.

Éviter l'entraînement du produit sur les cultures avoisinantes en ne traitant que par temps calme, sans vent, et à température adéquate.

PAR RAPPORT À L'UTILISATEUR

- ◆ Pendant toutes les phases d'utilisation du pulvérisateur, respecter les réglementations en vigueur. Porter à minima des vêtements de protection (vêtement de travail + blouse), des gants, des bottes, un équipement de protection des yeux / du visage si nécessaire
- ◆ Ne pas respirer les vapeurs lors de la préparation de la bouillie, ni le brouillard de pulvérisation (ne pas traiter dans le vent).
- ◆ Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer ne pas téléphoner pendant l'utilisation.
- ◆ **Délai de rentrée** : Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise en marché visées à l'article L. 253-1 du code rural, le délai de rentrée minimal est de 6 heures et, en cas d'application en milieu fermé, de 8 heures. Il est porté à 24h après toute application de produit comportant une mention de danger : H318 - H315 - H319 et à 48 heures pour ceux comportant une mention de danger H317 - H334 - H340 - H341 - H350 - H350i - H351 - H360F - H360D - H360FD - H360Fd - H360Df - H361f - H361d - H361fd et H362.
- ◆ Après application : Nettoyer très soigneusement et rincer les pulvérisateurs aussitôt après le traitement. Immédiatement après l'application, changer de vêtements et se laver le visage et les mains à l'eau savonneuse. Se référer à la réglementation en vigueur.
- ◆ En cas de malaise ou d'intoxication, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

PAR RAPPORT À L'ENVIRONNEMENT

Préparation de la bouillie

Après toute application, il est indispensable de nettoyer très soigneusement le pulvérisateur afin d'éviter tout relargage ultérieur.

Bien agiter le bidon avant de verser progressivement le produit dans le bac incorporateur ou la cuve du pulvérisateur remplie au 3/4, en maintenant l'agitation (sauf produits stipulés "sans agitation"). Dans le cadre des bonnes pratiques agricoles, rincer 3 fois les emballages ou utiliser le rince-bidon du bac incorporateur et verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.

S'il s'agit d'une formulation de type poudre ou granulés, verser le produit progressivement dans la cuve de manière à ce que ce dernier se dilue correctement dans l'eau.

Aucun rejet dans l'environnement

- ◆ Des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour éviter l'entraînement des produits hors de la parcelle ou de la zone traitée.
- ◆ Ne pas traiter si le vent a un degré d'intensité > 3 sur l'échelle de Beaufort (19 km/h).
- ◆ Ne pas traiter à proximité des fossés et points d'eau. Respecter les ZNT. Si ses dernières ne sont pas définies, respecter une zone non traitée minimale de 5 m. (cf Arrêté du 04/05/2017)
- ◆ Élimination des eaux de rinçage du pulvérisateur et des fonds de cuve : se référer à la réglementation en vigueur.

Emballages vides

Réutilisation interdite.

LES BONS GESTES POUR TRAITER EN TOUTE SÉCURITÉ



▶ N'utilisez les produits phytosanitaires que si nécessaire.



▶ Protégez votre santé et celle de votre entourage.



▶ Surveillez les conditions météorologiques.



▶ Protégez les points d'eau.



▶ Protégez les pollinisateurs.



▶ Préservez la faune sauvage.



D'INFOS SUR WWW.MON-PHYTO-PRATIQUE.FR : FLASHEZ-MOI