

# Regalis® Plus

**Phytorégulateur pour la stimulation des défenses naturelles contre les infections secondaires du feu bactérien et pour la régulation de la croissance sur les fruits à pépins.**

## Description du produit en bref

Regalis Plus est un phytorégulateur pour les fruits à pépins (pommes, poires) avec une efficacité partielle contre les infections secondaires du feu bactérien. L'application de Regalis Plus conduit à baisser de façon significative la sensibilité des tiges, feuilles et fruits par rapport aux infections secondaires du feu bactérien.

## Matières actives

10% Prohexadione-Calcium

## Formulation

Granulés à disperser dans l'eau (WG)

## Trademark

BASF AG, Ludwigshafen

## Numéro d'homologation

W-7110-1

## Mode d'action

Le **Prohexadione-Calcium** appartient à la famille chimique des cyclohexane-triones. Il active les défenses naturelles des arbres fruitiers et agit sur les infections secondaires du feu bactérien de deux manières différentes :

### 1. Induction d'une résistance physiologique :

Le Prohexadione-Calcium intervient dans le métabolisme des Phényl-Propanoïdes et provoque l'accumulation de certains Flavonoïdes et d'autres Phénols qui sont toxiques pour les pathogènes. Les Flavonoïdes jouent souvent un rôle dans l'apparition de résistances naturelles aux pathogènes.

### 2. Diminution de la synthèse des gibbérellines :

Le Prohexadione-Calcium inhibe certaines étapes de la biosynthèse des gibbérellines. Dans la plante, les gibbérellines influencent la division et l'élongation des cellules. Par l'application de Regalis Plus, la réduction des concentrations en gibbérellines conduit à une **diminution de l'élongation des pousses**. L'efficacité obtenue ainsi (feuilles avec un épiderme plus épais, couronne plus aérée, aoûtement précoce des bois) permet de limiter les infections secondaires du feu bactérien.

Comme pour tous les produits qui induisent une résistance, quelques jours sont nécessaires pour induire cette résistance. Dans le cas de Regalis Plus, selon les conditions météo, il faudra entre 5 et 14 jours. Une application contre le feu bactérien sera donc toujours préventive. Regalis Plus n'a pas d'efficacité antibiotique contre le feu bactérien, les infections primaires sur fleurs ne peuvent donc pas être diminuées.

La matière active de Regalis Plus est répartie dans la plante par la sève montante dans le Xylème. Le produit sera donc efficace contre le feu bactérien dans les parties traitées et dans les nouvelles pousses.

## Utilisation Arboriculture

### Fruits à pépins

Le feu bactérien est provoqué par la bactérie *Erwinia amylovora*. Lorsque les températures augmentent au printemps, les formes hivernantes peuvent se multiplier et être dispersées par le vent, la pluie et les insectes. Les boutons floraux ouverts sont la principale porte d'entrée pour la maladie (infections primaires). Regalis Plus n'est pas efficace contre les infections primaires, mais dès la fin de la floraison,

les tiges et les feuilles peuvent être atteintes par le feu bactérien (infection secondaire). Les meilleurs résultats contre les infections secondaires sont obtenus lorsque l'application a lieu entre 5 et 14 jours avant l'infection. L'application doit avoir lieu le plus tôt possible dans la saison, mais pour une bonne absorption du produit, les arbres doivent avoir un minimum de surface foliaire. Le moment optimum est atteint lorsque les tiges ont entre 3 et 5 feuilles complètement développées (maximum 10 cm). Ceci correspond généralement avec la fin de la floraison. Les infections sur floraison secondaire, tiges, et fruits sont empêchés et la pression de la maladie sera ainsi diminuée aussi à long terme par une diminution de l'inoculum hivernant.

Dosage : maximum 2.5 kg/ha (0.16 %). Il est recommandé de faire 2 applications de 1.25 kg/ha espacées de 2 à 5 semaines (selon les conditions climatiques). Stade d'application : fin floraison. Des traitements sur des pousses de plus que 10 cm sont moins efficaces. Le dosage indiqué s'applique à un volume de haie foliaire de 10'000 m<sup>3</sup> par ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au volume des arbres.

Volume d'eau pour l'application : 500 à 1'000 l/ha Le volume d'eau dépend de la hauteur des couronnes comme du matériel de pulvérisation. Il est recommandé d'appliquer Regalis Plus soit en matinée, soit en soirée lorsque l'hygrométrie est élevée. Le produit pouvant pénétrer dans la plante uniquement sous forme solubilisée, une pulvérisation restant longtemps humide favorise l'assimilation. Des conditions de développement favorables pendant et après le traitement assureront l'efficacité.

Durée d'efficacité : Le Prohexadione-Calcium est principalement absorbé par la feuille. Son transport à l'intérieur de la plante est en premier lieu acropétale (bas en haut) mais aussi, dans une moindre mesure, basipétale (haut en bas). Action systémique. L'absorption de la matière active s'effectue en l'espace de 4 à 8 heures après l'application. Cette efficacité persiste pendant 3 à 6 semaines, au maximum pendant 8 semaines. La demi-vie de la matière active est de 14 jours. L'effet contre le feu bactérien commence au plus tôt 5 jours après application.

Influence sur la qualité du fruit : Le Regalis Plus peut induire une réduction de la chute physiologique des

fruits (chutes de juin) et, par là, une augmentation du taux de nouaison. Les rendements peuvent ainsi sensiblement augmenter. La qualité des fruits demeure constante. Ceci peut être expliqué par une formation moins importante d'éthylène et aussi par une meilleure offre en éléments nutritifs pour les jeunes fruits en raison de la diminution de la croissance des tiges. Une surabondance de fruits par rapport aux capacités de production des arbres devra toutefois à tout prix être évitée par la voie d'un éclaircissage approprié.

### Utilisation Viticulture

#### Vigne

Dosage : 1.8 kg/ha (0.15 %) pour l'élongation de la rafle et décompactage des grappes de raisin dans le but de prévenir la pourriture grise. 1 traitement par parcelle et par année au maximum. Le dosage mentionné doit s'appliquer dans la zone des grappes et se réfère à une quantité standard de bouillie de 1'200 l/ha (base de calcul). Traitement de la zone des grappes. Risque de phytotoxicité et de réduction du rendement. Les effets varient en fonction de la dose, du moment de l'application, du volume de bouillie, des conditions climatiques, du cépage et du statut physiologique de la plante. Bien suivre les recommandations du titulaire de l'autorisation. Ne pas mélanger avec d'autres produits.

#### Restrictions

Préparation de la bouillie : Porter des gants de protection. SPe 3: Pour protéger les arthropodes non cibles des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 6 m par rapport aux biotopes (selon art. 18a et 18b, LPN). Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive, conformément aux instructions de l'OFAG.

#### Miscibilité

Regalis Plus ne doit pas être pré-dilué dans un saut. Le produit doit être introduit directement dans la pompe remplie avec de l'eau. Arboriculture : Regalis Plus est miscible avec nos fongicides Cyflamid, Captan S WG, Atollan, Soufralo, Frupica SC ainsi qu'avec notre insecticide Gazelle SG. Ne pas mélanger Regalis Plus avec des engrais foliaires à base de calcium. Il est recommandé un délai d'attente d'au moins 2 jours entre l'application du Regalis Plus et une autre application phytosanitaire. Ne pas traiter avec d'autres produits contenant de la

gibberélline (Novagib) ou autres préparations pour éclaircissage (2-3 jours d'intervalles entre les traitements). Viticulture: Ne pas mélanger avec d'autres produits.

### Production sous label et PI

Il faut tenir compte des lignes directrices PI (PER) et des indications des productions sous LABEL. PI (PER):

### Conditions climatiques

L'efficacité du produit n'est pas altérée par des précipitations survenant plus de 8 heures après le traitement.

### Important à savoir

Regalis Plus avec sa formulation WG se dissout parfaitement dans l'eau. Regalis Plus contient de l'acide citrique pour éliminer l'effet négatif des eaux dures sur l'efficacité du produit. Regalis Plus n'a pas d'odeur et son action est neutre sur les cultures. Le Prohexadione-Calcium est rapidement dégradé par les micro-organismes du sol. Le délai d'attente entre le dernier traitement et la récolte est au moins de 55 jours.

### Indications de risques particuliers et conseils de prudence

Pour une utilisation conforme des produits, seules les indications du mode d'emploi sur/ou joint à l'emballage font foi.

### Restes et emballages vides

Les restes de produits doivent être déposés dans une déchetterie communale, un centre collecteur pour déchets spéciaux ou dans les points de vente desdits produits. Les récipients vides doivent être nettoyés soigneusement et déposés dans une décharge.

### Indications pour l'acheteur

Nous garantissons que la composition du produit dans son emballage d'origine fermé, correspond aux indications mentionnées sur les étiquettes. Nous déclinons toute responsabilité pour des conséquences directes ou indirectes liées à un entreposage ou à une application non conforme aux recommandations légales, à une mauvaise qualité d'application ou au non-respect des bonnes pratiques agronomiques. De nombreux facteurs, spécialement les particularités régionales, comme par exemple la structure du sol, les variétés et les conditions climatiques peuvent avoir une incidence

négative sur l'efficacité souhaitée du produit, voire même aboutir à des dégâts sur les plantes cultivées traitées. Pour des préjudices de cet ordre, nous déclinons toute responsabilité.

### Mention d'avertissement

ATTENTION

### Phrases H

**H317** Peut provoquer une allergie cutanée.

### Phrases EUH

**EUH401** Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

### Phrases P

**SP1** Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage.

**P102** À conserver hors de portée des enfants.

**P280** Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

**P302+P352** EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.

**P501** Éliminer le contenu/récipient en prenant toutes précautions d'usage.



**GHS07**

### En cas d'urgence, intoxications

Centre d'information toxicologique à Zurich, Tél. 145 ou 044 251 66 66.

### Emballage

10 03 99 Emballage simple à 1.5 kg

10 03 99 Carton à 10 x 1.5 kg

### Contact

Stähler Suisse SA  
Henzmannstrasse 17 A  
4800 Zofingen  
Tél: 062 746 80 00  
Fax: 062 746 80 08  
info@staehler.ch  
<http://www.staehler.ch>