

Fiche technique

ZORRO®

Insecticide pour lutter contre les carpocapses, la tordeuse de la pelure, les noctuelles et cheimatobies dans les fruits à pépins ainsi que contre le psylle dans les poiriers.

Matière active: Spinetoram (25 %)

Formulation: Granulés à disperser dans l'eau (WG)

EMPLOI:

FRUITS À PÉPINS:

Pommier, poirier: 0,0125% (0,2 kg/ha)
Carpocapses des pommes,
poires et abricots
Tordeuse de la pelure

Effectuer le premier traitement contre le carpocapse avec **ZORRO** après la floraison au début de l'éclosion des larves. Il agit également contre la tordeuse de la pelure (capua) et la petite tordeuse des fruits. Effectuer le renouvellement de la protection après environ 3 semaines. Un intervalle de 4 semaines doit cependant être respecté entre 2 traitements avec **ZORRO**.

Pommier, poirier: 0,0125% (0,2 kg/ha)
Chématobies
Noctuelles (défoliatrices)
Tordeuse de la pelure

ZORRO appliqué juste avant la floraison au stade E–E2 entre BBCH 57(bouton rose) – BBCH 59 (ballonnets) ou juste après la floraison au stade H-I entre BBCH 69 (fin floraison) - BBCH 73 (seconde chute des fruits) est efficace contre les cheimatobies, les noctuelles défoliatrices et les tordeuses de la pelure (capua). Les traitements sur les jeunes larves (L1 à L3) montrent une efficacité optimale.

Poiriers/nashi: 0,019% (0,3 kg/ha)
Psylles du poirier

La période optimale d'application de **ZORRO** pour lutter contre le psylle est lorsque les œufs sont oranges, respectivement au début de l'éclosion de la 2^{ème} génération (après la floraison, mi-mai à début juin). **ZORRO** agit de façon optimale sur des larves fraîchement écloses (L1).

Il est conseillé d'appliquer **ZORRO** en mélange avec **0,2 l/ha de Break-Thru** et une quantité de bouillie de 500 l/ha. Par forte pression de ravauteurs, répéter le traitement après 10 jours.

Le dosage indiqué s'applique à un volume de haie foliaire de 10'000 m³ par ha. Conformément aux instructions du service d'homologation, le dosage doit être adapté au volume des arbres. Effectuer 2 traitements avec **ZORRO** par parcelle et par année au maximum.
Délai d'attente: 3 semaines.

Remarque: Afin d'éviter le développement de résistance, il est recommandé de ne pas effectuer plus de 3 traitements successifs avec des insecticides du groupe des Spinosynes (Zorro/Audienz) pour lutter contre les lépidoptères et pas plus de 2 traitements successifs contre le psylle.

LUTTE CONTRE LA PUNAISE DIABOLIQUE:

Sur la base de l'article 40 de l'ordonnance du 12 mai 2010 sur les produits phytosanitaires, l'OFAG a décrété que **ZORRO** peut être utilisé dans les fruits à pépins, abricotier, cerisier et pêcher/nectarine pour lutter contre la punaise diabolique (*Halyomorpha halys*). **ZORRO** est homologué jusqu'au **31 octobre 2023** pour une utilisation limitée liées aux conditions suivantes.

Fruits à pépins, fruits à noyaux:
0,019% (0,3 kg/ha)

Délai d'attente: 3 semaines
Application: à partir de la postfloraison (BBCH 69)

2 traitements par parcelle et par année au maximum. Intervalle de au moins 10 à 12 jours entre les traitements. Le dosage indiqué s'applique à un volume de haie foliaire de 10 000 m³ par ha. Les produits n'ont pas été testés contre *Halyomorpha halys* dans les conditions pratiques suisses; l'efficacité ne peut donc pas être garantie.



Omya (Schweiz) AG
AGRO CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch

INDICATIONS GÉNÉRALES:

ZORRO est dangereux pour les abeilles (SPe 8): Ne doit pas entrer en contact avec des plantes en fleur ou exsudant du miellat. Les plantes d'enherbement et les adventices en fleurs doivent être éliminés avant le traitement (faucher ou mulcher).

Lutte contre les psylles dans les poiriers/nashi, lutte contre la punaise diabolique (Dosage 300 g/ha): pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 100 m par rapport aux eaux de surface. Pour protéger des conséquences liées au ruissellement respecter une zone tampon enherbée sur toute la surface de 6 m par rapport aux eaux de surface. La zone entre les rangs doit être entièrement végétalisée.

Pour les autres indications (Dosage 200 g/ha): pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 50 m par rapport aux eaux de surface. Pour protéger des conséquences liées au ruissellement, la zone entre les rangs doit être entièrement végétalisée.

La réduction de la zone liée à la dérive et les dérogations sont fixées dans les instructions du service d'homologation.

MISCIBILITÉ:

ZORRO est miscible avec les fongicides agissant contre la tavelure et/ou l'oïdium comme **Captan WDG, Corsil, Elosal Supra, Espiro, Espiro Plus, Heliosoufre S, Pican, Phaltan 80 WDG** et **Lumino**.

ZORRO peut être mélangé avec les engrais foliaires **Complezal Aminocal, Azolon fluide, Trapper Leaf, Complezal Microplant** ainsi que avec **Complezal P Max** et **Complezal 13-3-7 fluid**. **ZORRO** peut également être mélangé avec **Maneltra Bore Plus** et les produits **EPSO**.

PRÉPARATION DE LA BOUILLIE:

Retirer le filtre d'incorporation avant de verser les produits de traitement afin d'éviter toute interaction entre les produits restés dans le filtre et les produits ajoutés après. Remplir le réservoir du pulvérisateur avec au minimum la moitié de la quantité d'eau nécessaire. Enclencher ensuite l'agitateur. Verser en premier **ZORRO**, resp. les autres granu-

lés à disperser dans l'eau (WG) (**Captan WDG, Phaltan 80 WDG**) avec l'agitateur enclenché. Une fois qu'ils sont complètement dissous, ajouter les poudres WP (**Elosal Supra**). Cette marche à suivre garantit la dissolution complète des produits. Ajouter ensuite les formulations liquides (par ex. **SC, EC**) dans le réservoir. Ajouter finalement les éventuels mouillants (**Break-Thru, Heliosol**), puis verser en dernier les engrais foliaires. Compléter finalement la quantité nécessaire d'eau.

Lors d'une éventuelle formation de mousse, ajouter 1-2 gouttes de **Schaumstopp** et la mousse disparaît.

MODE D'ACTION:

ZORRO se compose des deux matières actives **Spinosyne J** et **Spinosyne L**, abrégées **Spinetoram**. **Spinetoram** est obtenu par modification chimique de la **Spinosyne A** et **Spinosyne D** connue sous le nom Audienz (spinosad). Le spinosad est extrait par un processus de fermentation d'une bactérie du sol *Saccharopolyspora spinosa* (Actinomycète). La **Spinosyne J** confère à **ZORRO** une grande stabilité au rayonnement lumineux et une bonne rémanence. La **Spinosyne L** garantit à **ZORRO** une rapide et puissante efficacité contre les ravageurs. **Spinetoram** se distingue par un mécanisme d'action particulier qui ne présente aucune résistance croisée avec d'autres matières actives connues.

La matière active est assimilée par contact et ingestion. **Spinetoram** est beaucoup plus actif par ingestion que par contact. **ZORRO** est un larvicide et agit contre tous les stades larvaires. En principe l'effet sur les jeunes larves est plus rapide et optimal.

Spinetoram est fixé à la surface des feuilles et une partie de la matière active est diffusée de manière translaminaire. Il n'y a pas d'efficacité systémique. 3 heures après le traitement, **ZORRO** est à l'abri du lessivage.

ZORRO agit en perturbant l'activité neurologiques des insectes. La matière active se fixe sur le récepteur de l'acétylcholine (nAChR) et induit un flux permanent d'ions de sodium (Na⁺). Ce flux provoque le déchargement et une hyperactivité des neurones, puis des muscles. L'efficacité est rapide et les dégâts dans la culture sont déjà stoppés quelques heures après le traitement.

La durée de demi-vie de **Spinetoram** dans le sol se monte à environ 4 jours et est fortement liée aux substances minérales et organiques du sol. Lorsque **ZORRO** est employé avec les dosages recommandés, il n'y a également pas de risque de contamination des eaux souterraines.



Omya (Schweiz) AG
AGRO CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch

EFFET SUR LES AUXILIAIRES:

ZORRO est toxique pour les abeilles et les bourdons lorsqu'ils entrent en contact direct avec la bouillie de traitement. Après séchage de la bouillie de traitement sur la plante (env. 3 heures après l'application), la toxicité pour les abeilles et les bourdons est réduite au minimum. Effectuer les traitements avec **ZORRO** après avoir fermé les ruches de bourdons. Attendre 24h après l'application avant d'ouvrir à nouveau les ruches de bourdons.

Selon nos connaissances actuelles, il est possible d'introduire *Aphelinus*, *Aphidius*, *Aphidoletes*, *Dacnusa*, *Diglyphus* et *Encarsia* 3 jours après un traitement avec **ZORRO**.

Les chrysopes, les guêpes parasitoïdes *Aphelinus mali* et les punaises prédatrices *Orius sp.* sont peu sensibles au traitement avec **ZORRO**. Les typhlodromes (*Amblyseius sp.*, *Phytoseiulus sp.*, *Hypoaspis*) peuvent temporairement réagir sensiblement au traitement avec **ZORRO**, la population affectée se reforme cependant à nouveau lorsque dosages et intervalles de traitements sont respectés.

En principe, les effets secondaires non désirables possibles sont minimales lorsque la pellicule de traitement avec **Spinetoram** a séché.

Les renseignements mentionnés dans cette fiche technique ne sont que des données générales. Respecter scrupuleusement les informations figurant sur les étiquettes.

Marque enregistrée d'Omya (Schweiz) AG

EMBALLAGE: Boîte de 200 g
 Boîte de 1 kg
 Carton de 10 x 200 g
 Carton de 10 x 1 kg

DANGER-RISQUE-SÉCURITÉ:

Indication de danger:

GHS09 dangereux pour le milieu aquatique

Mention d'avertissement: Attention

Mentions de danger:

- EUH401 Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Mentions de prudence:

- P102 À conserver hors de portée des enfants.
- P501 Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets reconnue.
- SP1 Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage.



Omya (Schweiz) AG
AGRO CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch