



ADAMA

SPYRALE®

Le fongicide unique et incontournable



**Besoin d'une
protection
intégrale pour
vos betteraves ?**

Efficacité et simplicité

un large spectre sur les principales maladies foliaires de la betterave.

Sécurité

2 familles complémentaires aux modes d'action différents pour lutter contre l'apparition de résistances.

Souplesse d'utilisation

Utilisation possible toute la saison.

ADAMA.COM

FONGICIDE



SPYRALE®

DESCRPTIF DU PRODUIT

Usages et doses autorisés de Spyrale®

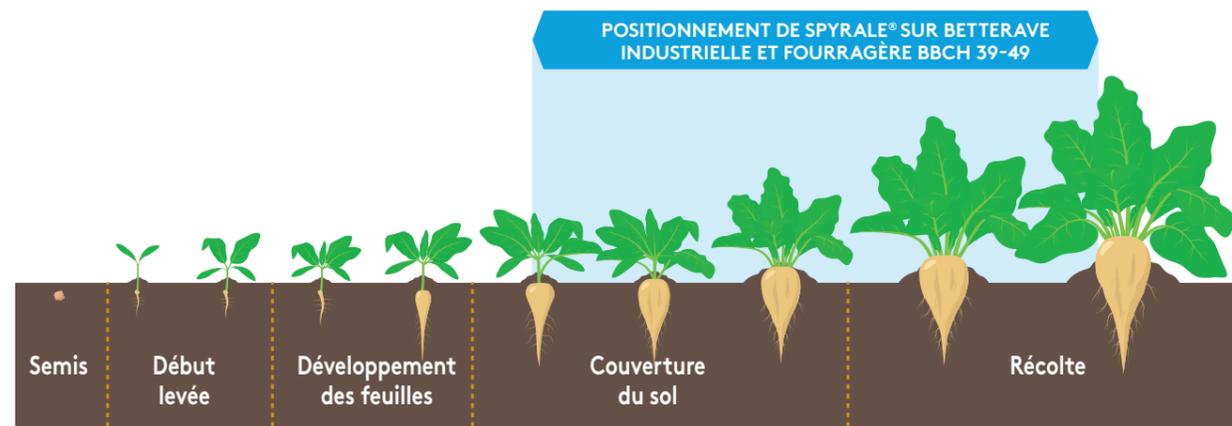
Cultures associées pour le produit	Cibles associées pour le produit	Dose max d'emploi	Applicable sur sols drainés	Nombre d'application	DRE	Stade d'application	Délai avant récolte (DAR)	Zone Non Traitée par rapport aux points d'eau (en mètre)
Betterave industrielle et fourragère	Cercosporiose Oïdium Ramulariose Rouille	0,9 L/ha	Oui	1/an	24 h	BBCH 39-49	28 jours	20 (dont DVP 5)
		1 L/ha	Non	2/an		BBCH 39-49	28 jours	50 (dont DVP 20)
Porte graine - Betterave industrielle et fourragère	Cercosporiose Oïdium Ramulariose Rouille	1 L/ha	Non	2/an		BBCH 50-59	Non applicable	50 (dont DVP 20)

ADAMA France ne préconise l'utilisation de ce produit que sur les cultures et cibles mentionnées dans le tableau ci-dessus et, à ce titre, décline toute responsabilité concernant l'élargissement de son utilisation à d'autres cultures et cibles telles que prévues par le catalogue des usages fixé par l'arrêté du 26 mars 2014.

Ainsi, l'attention de l'utilisateur est attirée sur les risques éventuels de non-conformité de cet élargissement permis par ce catalogue.

RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

Positionnement



Sur betterave industrielle et fourragère, SPYRALE® s'utilise du stade BBCH 39 (fermeture de ligne: environ 90% des plantes des lignes adjacentes se touchent) au stade BBCH 49 (la racine atteint sa taille de récolte). Il peut être utilisé de manière préventive dès l'apparition des premiers symptômes.

Sur porte-graine SPYRALE® est utilisable du stade BBCH50 (apparition de l'inflorescence) au stade BBCH59 (Les premières bractées sont visibles ; les boutons floraux sont toujours fermés).

Gestion et prévention de la résistance

L'utilisation répétée, sur une même parcelle, de préparation à base de substances actives de la même famille chimique ou ayant le même mode d'action, peut conduire à l'apparition d'organismes résistants. Pour réduire ce risque, il est conseillé d'alterner ou d'associer, sur une même parcelle, des préparations à base de substances actives de familles différentes ou à modes d'actions différents, tant au cours d'une saison culturale que dans la rotation. S'il y a un risque élevé de cercosporiose, le mélange avec un produit à base de cuivre* permet d'améliorer la robustesse du traitement contre la cercosporiose.

* Sous réserve de l'acceptation d'une demande de dérogation ou d'une autorisation de mise sur le marché d'une spécialité à base de cuivre. Réaliser les mélanges dans le respect de la réglementation et s'assurer de la compatibilité et de la sélectivité. Avant toute utilisation en mélange, consulter ADAMA ou votre conseiller technique.

Conditions d'application

Betterave industrielle et fourragère : l'application du produit dans les conditions d'une seule application annuelle à 0,9 L/ha permet de limiter les mesures de protection des organismes aquatiques.

Période d'utilisation préconisée : de juillet à septembre.

Précautions d'emploi

Éviter de traiter sous la menace d'une pluie pouvant intervenir avant que le produit n'ait eu le temps de sécher sur la végétation. Un délai sans pluie de 1 à 2 heures permet une bonne absorption du produit.

Utiliser des buses à fente, à limitation de dérive et régler la hauteur de la rampe pour obtenir une pulvérisation homogène sur la végétation.

Préparation de la bouillie

SPYRALE® se mélange directement dans le volume d'eau de la cuve ou par l'incorporateur du pulvérisateur.

Volume d'eau : 150 à 400 L/ha en traitement classique.

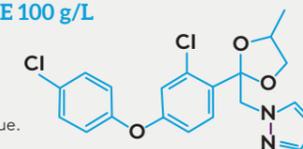
2 MATIÈRES ACTIVES POUR UNE PROTECTION INTÉGRALE

SPYRALE® est composé de 100 g/L de difénoconazole et de 375 g/L de fenpropidine. Ces deux molécules complémentaires permettent de **lutter efficacement** sur les principales maladies foliaires de la betterave.

Le difénoconazole et la fenpropidine sont deux inhibiteurs de la biosynthèse des stérols, notamment des stérols membranaires. Respectivement classés par le FRAC G1 et G2, ils modifient la structure de la paroi cellulaire et perturbent ainsi sa perméabilité. Ils agissent à des étapes différentes de la synthèse ce qui permet de limiter les **problématiques de résistances**.

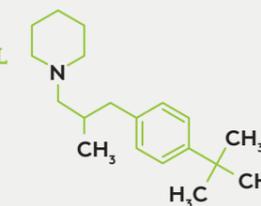
1 DIFENOCONAZOLE 100 g/L

Famille : Triazole
Mode d'action : Inhibition de la biosynthèse des stérols par déméthylation, FRAC G1.
Mode de diffusion : Systémique.



2 FENPROPIDINE 375 g/L

Famille : Morpholines
Mode d'action : Inhibition de la biosynthèse des stérols par réduction puis isomérisation, FRAC G2
Mode de diffusion : Systémique

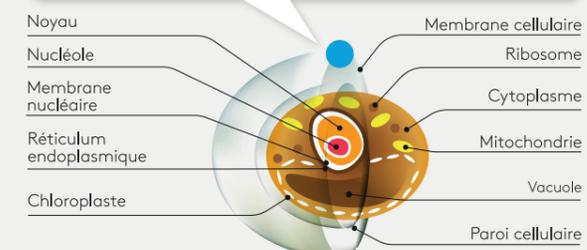


SITES D'ACTION DES MOLÉCULES

14a déméthylation

Δ^{14} -réduction

$\Delta^8 \rightarrow \Delta^7$ isomérisation

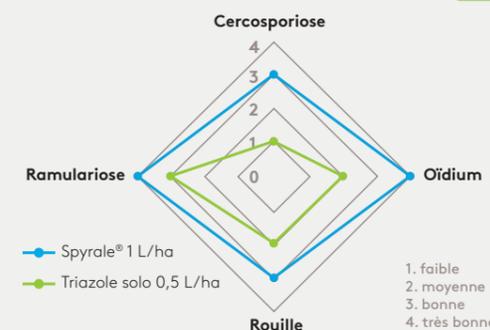


SIMPLICITÉ : UN LARGE SPECTRE D'ACTION

SPYRALE® protège contre les principales maladies foliaires de la betterave. Le caractère systémique de SPYRALE® protège l'intégralité du feuillage et assure une longue persistance d'action et une mise à l'abri du lessivage.

CERCOSPORIOSE	OÏDIUM	RAMULARIOSE	ROUILLE
PERTE DE RENDEMENT EN POIDS (JUSQU'À 30%) ET TENEUR EN SUCRE JUSQU'À 2 POINTS.	PERTE DE RENDEMENT JUSQU'À 10 %.	PERTE DE RENDEMENT JUSQU'À 15 % ET RÉDUCTION DE LA TENEUR EN SUCRE.	PERTE DE RENDEMENT JUSQU'À 10%.
Conditions favorables : • Humidité élevée. • Température entre 25 et 30 °C. • Irrigation. • Rotation courte.	Conditions favorables : • Hiver chaud et printemps frais. • Alternance de périodes humides et sèches l'été. • Irrigation, excès d'azote. • Rotation courte (- de 3 ans).	Conditions favorables : • Humidité élevée. • Température de 16-17 °C. • Non labour. • Rotation courte.	Conditions favorables : • Humidité et température autour de 18 °C. • Irrigation, excès d'azote. • Rotation courte.

EFFICACITÉ



SPYRALE® possède une très bonne efficacité sur oïdium et ramulariose ainsi qu'une bonne efficacité sur cercosporiose et rouille. Pour optimiser les traitements, utiliser SPYRALE® de préférence en traitement préventif, au plus tard lors de l'apparition des premiers symptômes.

En cas de risque élevé de cercosporiose, le mélange avec un produit à base de cuivre* permet d'améliorer la robustesse du traitement et de limiter les problématiques de résistances.

* : Sous réserve de l'acceptation d'une dérogation d'un produit à base de cuivre.



Composition

100 g/L de difénoconazole
+ 375 g/L de fenpropidine.

Formulation

Concentré émulsionnable (EC).

Famille chimique

Le difénoconazole (FRAC G1) appartient à la famille des triazoles et la fenpropidine (FRAC G2) appartient à la famille des morpholines.

Conditionnement

Bidon 5L.

SPYRALE® : AMM N°9300487 - EC - Concentré émulsionnable - Difénoconazole 100 g/L + Fenpropidine 375 g/L - Danger - H302 • H304 • H315 • H319 • H332 • H335 • H373 • H410 • EUH208 • EUH401. Respectez les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi mentionnés sur l'étiquette du produit et/ou consultez www.adama.com et/ou www.phytodata.com. 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>. ®Marque déposée Adama France s.a.s. - RCS N° 349428532. Agrément n° IF01696 : Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels. Juin 2020. Annule et remplace toute version précédente.

SPYRALE®

DANGER

H302 : Nocif en cas d'ingestion.

H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H315 : Provoque une irritation cutanée.

H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.

H332 : Nocif en cas d'inhalation.

H335 : Peut irriter les voies respiratoires.

H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

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

EUH208 : Contient de la fenpropidine. Peut produire une réaction allergique.

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

