



Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégorie 3.11

N^{os} des demandes : 2013-5725, 2013-5727, 2013-5729, 2013-5730, 2013-5731
Demande : Modification de l'étiquette d'un produit –
nouveaux organismes nuisibles
Produit : Fongicide Disarm 480 SC
N^o d'homologation : 30811
Matières actives (m. a.) : Fluoxastrobine
N^o de document de l'ARLA : 2382070

Renseignements généraux

Le fongicide Disarm 480 SC (n^o d'homologation 30811), sous forme de suspension concentrée contenant 480 g/L de fluoxastrobine, est utilisé sur les surfaces gazonnées. Actuellement, le fongicide Disarm 480 SC est homologué pour la suppression de la brûlure en plaques sur le gazon à des doses de 5,0 à 11,69 mL/100 m² (2,4 à 5,6 g de m. a./100 m²) appliquées à des intervalles de 14 à 21 jours. La dose saisonnière maximale a été fixée à 40 mL/100 m² ou à 4 applications jusqu'à concurrence de la dose saisonnière maximale.

Objet des demandes

Les présentes demandes visent à ajouter à l'étiquette du fongicide Disarm 480 SC les allégations de suppression des parasites suivants du gazon : moisissure nivéale rose (*Microdochium nivale*) et grise (*Typhula incarnata*, *T. ishikariensis*); tache estivale (*Magnaporthe poae*); piétin-échaudage du gazon (*Gaeumannomyces graminis*); brûlure pythienne (*Pythium aphanidermatum*); *Waitea circinata* var. *circinata*; plaque brune rhizoctone (*Rhizoctonia solani*); tache des feuilles/source helminthosporienne (*Drechslera poae*, *Bipolaris sorokiniana*); anthracnose sous forme de pourriture foliaire ou basale (*Colletotrichum cereale*). Les fourchettes de doses d'application vont de 5,8 à 11,5 mL/100 m². Des mélanges en cuve sont également proposés contre certaines maladies.

Évaluation des propriétés chimiques, évaluation sanitaire et évaluation environnementale

Aucune évaluation chimique n'est requise, car les propriétés chimiques du produit n'ont pas été modifiées. Aucune évaluation sanitaire ni environnementale n'est nécessaire puisque le profil d'emploi, y compris la culture hôte, les doses et les calendriers d'application du produit demeurent inchangés.

Évaluation de la valeur

La qualité du gazon est un facteur clé de la qualité des surfaces de jeu des terrains de golf. Pour attirer la clientèle, les gestionnaires de pelouse et les propriétaires de gazonnières accordent une grande importance au critère esthétique. Pour assurer la qualité de la surface gazonnée et l'intégrité du jeu, les gestionnaires de pelouse des terrains de golf exigent une efficacité optimale des produits de suppression.

Moisissure nivéale rose (*Microdochium nivale*) et grise (*Typhula incarnata*, *T. ishikariensis*) :

Les résultats de 13 essais menés au Canada et aux États-Unis de 2005 à 2010 ont été produits à l'appui des allégations. Cependant, deux essais n'ont pas été examinés en raison de la très faible pression des maladies et de la substitution d'une évaluation des dommages causés par l'hiver à une évaluation des dommages dus aux moisissures nivéales en raison de l'absence de la maladie. On a observé un effet de suppression dans les essais sur la moisissure nivéale rose et dans ceux ne faisant pas de distinction entre les deux types de moisissures nivéales aux fins de l'évaluation de l'efficacité du fongicide Disarm 480 SC appliqué aux doses proposées. Les résultats des essais sur la moisissure nivéale grise varient et n'indiquent pas toujours que l'application de Disarm 480 SC a supprimé les symptômes. Selon les observations faites aux États-Unis, la fluoxastrobine est moins efficace contre *Typhula ishikariensis*, et des mélanges en cuve avec d'autres produits sont recommandés pour rehausser son efficacité. Les taux de suppression supérieurs des mélanges en cuve avec du chlorothalonil observés lors des essais peuvent être attribuables à une meilleure efficacité du produit d'association contre *T. ishikariensis*. Bien qu'ils n'aient fait l'objet d'aucun essai, les mélanges en cuve avec du propiconazole devraient aussi améliorer l'efficacité contre la moisissure nivéale grise si l'on se fie aux homologations courantes. Même si Disarm 480 SC est inefficace contre *T. ishikariensis*, l'allégation de suppression de la moisissure nivéale grise est étayée par les renseignements sur la valeur examinés pour *T. incarnata*. L'étiquette indiquera que l'utilisation de mélanges en cuve avec d'autres produits homologués est recommandée pour améliorer l'efficacité contre *T. ishikariensis* spécifiquement. D'après les renseignements sur la valeur, on peut penser que le fongicide Disarm 480 SC est efficace contre la moisissure nivéale rose et grise s'il est utilisé conformément au mode d'emploi.

Tache estivale (*Magnaporthe poae*) :

Les résultats d'un essai d'efficacité mené aux États-Unis (PA) en 2008 et une justification scientifique ont été produits à l'appui de l'allégation. D'après les résultats de l'essai, le taux élevé de suppression de la tache estivale satisfait aux normes applicables aux surfaces gazonnées des terrains de golf lorsque la pression de la maladie va de modérée à élevée. Les données fournies étaient également les intervalles de pulvérisation proposés. Les renseignements sur l'historique d'utilisation provenant des États-Unis indiquent aussi que le produit pourrait avoir une bonne efficacité dans des conditions propices à la progression de la maladie. Bien qu'elle n'ait fait l'objet d'aucun essai, l'application en faible dose pourrait être suffisamment efficace contre la maladie lorsque la pression de la maladie va de faible à modérée. Qui plus est, comme l'application en faible dose est homologuée sur l'étiquette du produit aux États-Unis, l'historique d'utilisation fourni étaye aussi l'application en faible dose pour supprimer la tache estivale. Le poids de la preuve corrobore l'allégation de suppression de la tache estivale à la dose et selon le calendrier d'application proposés.

Piétin-échaudage du gazon (*Gaeumannomyces graminis*) :

Les résultats d'un essai d'efficacité mené aux États-Unis (PA) en 2008 et une justification scientifique ont été produits à l'appui de l'allégation. Le taux d'efficacité observé lorsque Disarm 480 SC est appliqué aux doses et aux intervalles approximatifs de pulvérisation proposés répondrait aux attentes de l'industrie. Des renseignements complémentaires sur la valeur provenant des États-Unis indiquent que la fluoxastrobine permet de supprimer le piétin-échaudage du gazon. Plusieurs produits du groupe 11 sont déjà homologués à cette fin, mais seulement un autre mode d'action est proposé pour la gestion de la résistance. Sur le plan agronomique, le profil d'emploi pourrait contribuer à retarder l'apparition d'une résistance puisque la suppression du piétin-échaudage du gazon nécessite seulement deux applications séparées par un long intervalle, au printemps ou à l'automne. Des pulvérisations localisées sur les zones infestées seulement aideront aussi à retarder l'apparition d'une résistance. Le poids de la preuve étaye l'allégation de suppression du piétin-échaudage du gazon sous réserve que la dose et le calendrier d'application proposés sont respectés.

Brûlure pythienne (*Pythium aphanidermatum*) :

Les résultats des trois essais effectués au Canada et aux États-Unis de 2007 à 2009 produits à l'appui de l'allégation ont été examinés. Lorsque la pression de la maladie est élevée, le fongicide Disarm 480 SC appliqué à la dose proposée offre un taux de suppression de la brûlure pythienne comparable aux normes commerciales. Les données indiquent que l'intervalle d'application proposé (sept jours) est approprié pour contrer la progression fulgurante de la maladie observée dans des conditions optimales. Un intervalle prolongé de 14 jours est également corroboré lorsque la pression de la maladie est plus faible (épisodes d'infection intermittents). Les données fournies étayent l'allégation de suppression de la brûlure pythienne sur le gazon telle qu'elle a été proposée.

***Waitea circinata* var. *circinata* :**

Les résultats d'un essai mené aux États-Unis (VA) en 2008 et une justification ont été produits à l'appui de l'allégation. Les doses proposées de Disarm 480 SC, appliquées à des intervalles étendus, ont supprimé entièrement *Waitea circinata* var. *circinata* lorsque la maladie exerce une pression allant de modérée à élevée. D'après les données, la durée de l'effet de suppression est suffisante si l'intervalle de pulvérisation proposé (14 à 21 jours) est respecté. Actuellement, les gestionnaires de pelouse ont seulement trois choix de matières actives pour lutter contre *Waitea circinata* var. *circinata*. Cette maladie étant relativement nouvelle en Amérique du Nord, l'information sur l'efficacité des produits fongicides est rare. L'homologation de Disarm 480 SC pour la lutte contre *Waitea circinata* var. *circinata* au Canada offrirait une solution de traitement de rechange aux gestionnaires de pelouse. Les données fournies étayent l'allégation de suppression de *Waitea circinata* var. *circinata* sous réserve que les doses et le calendrier d'application proposés sont respectés.

Plaque brune rhizoctone (*Rhizoctonia solani*) :

Les résultats de huit essais réalisés aux États-Unis de 2007 à 2009 ont été produits à l'appui de l'allégation de suppression de la plaque brune rhizoctone. Un essai n'a pu être pris en compte parce qu'il mettait en cause une faible pression de la maladie. Disarm 480 SC a offert des taux de suppression de la plaque brune rhizoctone acceptés par l'industrie et comparables à ceux des traitements standards lorsqu'ils sont appliqués à des doses faibles et moyennes à des intervalles

de 14 à 28 jours. Les données indiquent aussi que l'application de la dose supérieure est efficace. Le poids de la preuve étaye l'allégation de suppression de la plaque brune rhizoctone sous réserve que la dose et le calendrier d'application proposés sont respectés.

Tache des feuilles et fonte helminthosporienne (*Drechslera poae*, *Bipolaris sorokiniana*) :

Les résultats de deux essais réalisés aux États-Unis (PA) en 2008 et en 2009 ont été produits à l'appui des allégations concernant la tache des feuilles et la fonte helminthosporienne. Des renseignements complémentaires sur la valeur ont également été fournis, à savoir des justifications scientifiques et un historique d'emploi. D'après les résultats d'essai fournis, l'application de doses faibles à intervalles rapprochés a offert des taux de suppression de la tache des feuilles acceptés par l'industrie lorsque la pression exercée par la maladie va de modérée à élevée. L'historique d'emploi atteste aussi l'efficacité de l'application de la dose supérieure du produit à des intervalles étendus pour lutter contre des degrés de pression et des épisodes de durée variables. La dose supérieure d'application peut être appropriée quand la maladie exerce une pression élevée dans des conditions environnementales propices à son éclosion, ou quand elle a atteint le stade de la fonte helminthosporienne. Toutefois, les essais ont porté uniquement sur la tache des feuilles. Une justification a été produite à l'appui de l'allégation liée à la fonte helminthosporienne. L'historique d'emploi provenant des États-Unis atteste l'efficacité contre la tache des feuilles et la fonte helminthosporienne. Les données fournies étayent les allégations de suppression de la tache des feuilles et de la fonte helminthosporienne telles qu'elles ont été proposées.

Anthraxose sous forme de pourriture foliaire ou basale (*Colletotrichum cereale*) :

Les résultats d'un essai d'efficacité réalisé aux États-Unis (CT) en 2007 et une justification scientifique ont été produits à l'appui de l'allégation. Lors de l'essai, le fongicide Disarm 480 SC a offert un bon taux de suppression de l'antraxose sous forme de pourriture basale, mais la pression de la maladie était trop faible pour établir précisément le taux d'efficacité. L'historique d'emploi provenant de deux sources aux États-Unis atteste que la fluoxastrobine offre des taux de suppression de ces maladies acceptés par l'industrie. Les données fournies étayent les allégations de suppression de l'antraxose sous forme de pourriture basale ou foliaire telles qu'elles ont été proposées. Les données fournies étayent aussi l'emploi de mélanges en cuve lorsque les maladies exercent une pression élevée.

Conclusion

Les renseignements sur la valeur sont suffisants pour étayer les allégations suivantes :

- La moisissure nivéale grise (*Typhula incarnata*) peut être supprimée par une application unique du fongicide Disarm 480 SC avant la première chute de neige demeurant au sol, à raison de 11,5 mL/100 m². Un mélange en cuve doit être appliqué pour supprimer *Typhula ishikariensis*.
- Un mélange en cuve avec le fongicide Banner 130 EC ou Daconil 2787 Flowable rehausse l'efficacité contre le pathogène de la moisissure nivéale grise *Typhula ishikariensis*.
- La moisissure nivéale rose (*Microdochium nivale*) peut être supprimée par une application unique du fongicide Disarm 480 SC avant la première chute de neige demeurant au sol, à raison de 11,5 mL/100 m².

- La tache estivale (*Magnaporthe poae*) peut être supprimée par une application préventive du fongicide Disarm 480 SC à raison de 5,8 à 11,5 mL/100 m² de 3 à 4 fois dans un intervalle de 14 à 28 jours (jusqu'à concurrence de la dose saisonnière maximale de 40 mL/100 m²).
- Le piétin-échaudage du gazon (*Gaeumannomyces graminis*) peut être supprimé par une application préventive du fongicide Disarm 480 SC à raison de 11,5 mL/100 m² jusqu'à concurrence de 2 applications au printemps ou à l'automne à 28 jours d'intervalle, et jusqu'à concurrence de 3 applications par saison.
- La brûlure pythienne (*Pythium aphanidermatum*) peut être supprimée par une application préventive du fongicide Disarm 480 SC à raison de 11,5 mL/100 m² jusqu'à concurrence de 3 applications dans un intervalle de 7 à 14 jours.
- *Waitea circinata* var. *circinata* peut être supprimé par une application préventive du fongicide Disarm 480 SC à raison de 5,8 à 11,5 mL/100 m² de 3 à 4 fois dans un intervalle de 14 à 21 jours (jusqu'à concurrence de la dose saisonnière maximale de 40 mL/100 m²).
- La tache des feuilles et la fonte helminthosporienne (*Drechslera poae*, *Bipolaris sorokiniana*) peuvent être supprimées par une application préventive du fongicide Disarm 480 SC à raison de 5,8 à 11,5 mL/100 m² de 3 à 4 fois dans un intervalle de 14 à 21 jours (jusqu'à concurrence de la dose saisonnière maximale de 40 mL/100 m²).
- La plaque brune rhizoctone (*Rhizoctonia solani*) peut être supprimée par une application préventive du fongicide Disarm 480 SC à raison de 5,8 à 11,5 mL/100 m² de 3 à 4 fois dans un intervalle de 14 à 28 jours (jusqu'à concurrence de la dose saisonnière maximale de 40 mL/100 m²).
- L'antracnose sous forme de pourriture foliaire (*Colletotrichum cereale*) peut être supprimée par une application préventive du fongicide Disarm 480 SC à raison de 5,8 à 11,5 mL/100 m² de 3 à 4 fois dans un intervalle de 14 à 28 jours (jusqu'à concurrence de la dose saisonnière maximale de 40 mL/100 m²).
- L'antracnose sous forme de pourriture basale (*Colletotrichum cereale*) peut être supprimée par une application préventive du fongicide Disarm 480 SC à raison de 5,8 à 11,5 mL/100 m² de 3 à 4 fois dans un intervalle de 14 à 28 jours (jusqu'à concurrence de la dose saisonnière maximale de 40 mL/100 m²).
- En cas d'infection grave d'antracnose, un mélange en cuve avec le fongicide Banner 130 EC ou le fongicide en pâte fluide Daconil 2787 rehausse l'efficacité.

Références

- 2354923 2013, Efficacy Summary for Disarm 480 SC Fungicide to Expand Label for Disease Control in Turf, DACO: 10.1,10.2.2,10.2.3.1,10.3.2(B)
- 2354928 2007, Preventive control of brown patch in a colonial bentgrass fairway with various fungicides, 2007., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354929 2007, Control of early season anthracnose basal rot with various fungicides, 2007., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354930 2007, Evaluation of fungicides for control of Pythium foliar blight in perennial ryegrass, 2007., DACO: 10.2.3.3(D)

- 2354931 2009, Evaluation of fungicides for control of Pythium foliar blight in perennial ryegrass, 2009., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354932 2008, Evaluation of fungicides for control of Pythium foliar blight in perennial ryegrass, 2008. The study was conducted at the Valentine Turfgrass Research Center, University Park, DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354933 2008, Evaluation of fungicides for the preventative control of gray snow mold in central Oregon, 2008 - 2009., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354934 2008, Evaluation of fungicides for the preventative control of gray snow mold in central Oregon, 2008 - 2009., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354935 2008, Preventative fungicide applications for the control of snow mold on creeping bentgrass, 2008-2009 (II)., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354937 2008, TIMBERSTONE GOLF COURSE SNOW MOLD TRIAL, DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354939 2009, Evaluate DISARM Fungicide for control of pink and grey snow mould. , DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354942 2009, Evaluate DISARM Fungicide for control of pink and grey snow mould. , DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354943 2008, Control of brown patch on a golf course fairway with fungicides, 2008., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354944 2008, Control of Drechslera leaf spot/melting-out of Kentucky bluegrass with fungicides, 2008., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354945 2009, Control of Drechslera leaf spot/melting-out of Kentucky bluegrass with fungicides, 2009., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354946 2008, Control of Brown Ring Patch in a Mixed *Poa annua* and Creeping Bentgrass Green, 2008, DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354947 2008, Summer Patch Control at The Novacare Complex, 2008, DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354949 2008, Take All Patch Control with Various Commercially Available and Confidential Fungicides, 2008 , DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354950 2006, 2005 - 2006 Snow Mold Fungicide Report , DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354951 2009, 2008 - 2009 Fungicide Report , DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354955 2009, Control of brown patch with fungicides on a creeping bentgrass putting green in Jackson Springs, NC, 2009., DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354956 2008, Effect of Disarm 480SC, Disarm C SC and ARY-0473-009 G on brown patch in creeping bentgrass - Griffin, GA 2008, DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354957 2008, PREVENTATIVE FUNGICIDE APPLICATION FOR CONTROL OF BROWN PATCH ON COLONIAL BENTGRASS FAIRWAY, DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354958 2008, 2008-2009 Snow Mold Control Evaluation - Ekwanok Country Club, Manchester, VT , DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354962 2009, Evaluation of Arysta DisArm formulations for residual control of brown patch, DACO: 10.2.3.3(D)
- 2354964 2008, Evaluate Disarm for control of Brown Patch of turf, DACO:

- 10.2.3.3(D)
- 2354967 2009, Evaluation of Disarm for Control of Brown Patch (*Rhizoctonia solani*) in Turf, DACO: 10.2.3.3(D)
- 2364495 2013, Disarm 480 SC Fungicide for control of Summer Patch and Take-All Patch on Turfgrass., DACO: 10.1
- 2364497 2013, Disarm 480 SC Fungicide for control of Waitea Patch (Brown Ring) on Turfgrass., DACO: 10.1
- 2364499 2013, Disarm 480 SC Fungicide for Control of Leaf Spot/Melting Out on Turfgrass, DACO: 10.1
- 2364501 2013, Disarm 480 SC Fungicide for Control of Anthracnose Basal Rot and Anthracnose Foliar Blight on turfgrass., DACO: 10.1

ISSN : 1911-8015

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2014

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, ou par photocopie, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable du ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa, Ontario K1A 0S5.