



Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégories 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.11, 3.12, 3.3

N° de la demande : 2013-3553
Demande : Propriétés chimiques du produit : garantie, identité et proportion des produits de formulation, type de formulation
Étiquettes de produit : augmentation de la dose d'application, nouveaux organismes nuisibles, nouvel emplacement et nouvelle culture hôte, nombre d'applications ou fréquence
Produit : Botector
N° d'homologation : 31248
Matières actives (m. a.) : Souches DSM 14940 et DSM 14941 de *Aureobasidium pullulans* [ABC]
N° de document de l'ARLA : 2351228

Objet de la demande

La présente demande vise à homologuer une nouvelle préparation commerciale, Botector, contenant les matières actives *Aureobasidium pullulans* des souches DSM 14940 et DSM 14941, pour la suppression de *Botrytis cinerea* sur les raisins.

Évaluation des propriétés chimiques

La préparation commerciale à usage domestique Botector présente la même garantie que la préparation commerciale homologuée BLOSSOM PROTECT (numéro d'homologation LPA 30552). Aucune autre donnée n'est requise aux fins de la caractérisation et de l'évaluation du produit.

Évaluations sanitaires

La préparation commerciale à usage domestique Botector présente la même garantie que la préparation commerciale homologuée BLOSSOM PROTECT^{MD}. De plus, la formulation Botector est équivalente à la formulation BLOSSOM PROTECT^{MD} sur le plan toxicologique. Pour ce qui concerne l'exposition professionnelle, occasionnelle et alimentaire le profil d'emploi proposé pour Botector ne diffère pas du profil d'emploi homologué pour BLOSSOM PROTECT^{MD}. Aucune autre donnée n'est requise aux fins de l'évaluation de l'exposition professionnelle, occasionnelle et alimentaire.

Depuis le 26 avril 2007, les titulaires d'homologation sont légalement tenus de déclarer les incidents à l'ARLA, y compris les effets nocifs pour la santé et l'environnement, dans les délais prescrits. Des renseignements sur la déclaration des incidents sont disponibles sur la page Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada

(<http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/part/protect-proteger/incident/index-fra.php>). Au 2 janvier 2014, aucun incident lié à la santé ou à l'environnement n'avait été inscrit dans la base de données des déclarations d'incident de l'ARLA ou en vertu du règlement du California Department of Pesticide (CalDPR) relativement aux produits contenant *Aureobasidium pullulans* utilisés comme pesticides depuis le 26 avril 2012, soit la date de l'évaluation précédente des déclarations d'incident pour ces matières actives.

Évaluation environnementale

La préparation commerciale à usage domestique Botector présente la même garantie que la préparation commerciale homologuée BLOSSOM PROTECT^{MD}. De plus, la formulation Botector est équivalente à la formulation BLOSSOM PROTECT^{MD} sur le plan toxicologique. Pour ce qui concerne l'exposition des organismes non visés, le profil d'emploi de Botector ne diffère pas du profil d'emploi homologué pour BLOSSOM PROTECT^{MD}. Aucune autre donnée n'est requise aux fins de l'évaluation des risques d'exposition des organismes non visés.

Depuis le 26 avril 2007, les titulaires d'homologation sont légalement tenus de déclarer les incidents à l'ARLA, y compris les effets nocifs pour la santé et l'environnement, dans les délais prescrits. Des renseignements sur la déclaration des incidents sont disponibles sur la page Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada (<http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/part/protect-proteger/incident/index-fra.php>). Au 2 janvier 2014, aucun incident lié à l'environnement n'avait été inscrit dans la base de données des déclarations d'incident de l'ARLA ni le système Ecological Incident Information System (EIIS) de l'EPA des États-Unis relativement aux produits contenant *Aureobasidium pullulans* utilisés comme pesticides depuis le 26 avril 2012, soit la date de l'évaluation précédente des déclarations d'incident pour ces matières actives.

Évaluation de la valeur

Au total, 18 essais dans des conditions réelles ont été présentés et examinés à l'appui de l'allégation. Dans l'ensemble, Botector s'est avéré efficace pour réprimer la moisissure grise des raisins s'il est utilisé conformément au mode d'emploi, notamment lorsque l'infection est faible ou modérée. Dans 5 des 7 essais effectués dans des conditions d'infection modérée contre lesquelles les produits commerciaux standards donnent un rendement adéquat (68 à 79 %, soit 77 % en moyenne), Botector a offert un taux important de réduction de l'incidence de la moisissure grise (49 à 79 %, soit 66 % en moyenne). Le taux de suppression dans des conditions d'infection grave de la moisissure grise s'est avéré acceptable dans 1 des 6 essais seulement (Botector a permis de réduire l'incidence et la gravité de l'infection de 64 et 76 % respectivement). Dans le cadre du même essai, les taux de réduction offerts par les produits commerciaux standards s'établissaient respectivement à 79 % pour ce qui concerne l'incidence et à 85 % pour ce qui concerne la gravité de l'infection. L'efficacité de Botector s'est révélée systématiquement et numériquement moindre par rapport à celle du produit commercial standard dans la plupart des essais dans des conditions réelles. Une justification scientifique a été fournie pour valider l'utilisation de données européennes sur la valeur à l'appui de l'utilisation proposée au Canada. La justification a été jugée acceptable. L'homologation de Botector procurerait aux agriculteurs un outil supplémentaire de lutte contre cette infection importante des raisins, notamment dans les cultures biologiques.

Les données sur la valeur fournies étayent l'utilisation de Botector pour la répression de la moisissure grise du raisin sous réserve de la conformité au profil d'emploi proposé. Des modifications de l'étiquette sont requises.

Conclusion

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a terminé l'évaluation des renseignements disponibles et est en mesure d'appuyer l'homologation de Botector, contenant les souches DSM 14940 et DSM 14941 de la matière active *Aureobasidium pullulans*, pour la suppression de *Botrytis cinerea* sur les raisins.

References

PMRA Reference Number	Title
2322708	2013, Tier 2 Summary of the Data on Application on the Microbial Pest Control Product BOTECTOR, DACO: 12.7, Document M, IIM 3.1, M1.1, M1.2
2322712	2013, Tier 2 Summary of efficacy data and information for the microbial pest control product BOTECTOR, DACO: 12.7, Document M, IIM 6.1, M10.2.1, M10.2.2
2322660	2013, 18_Toht 2012b Nizne Valice SK Testing efficacy of biofungicide -Botector against Botrytis, DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322661	2013, 17_Toht 2012a Busince SK Testing efficacy of biofungicide -Botector against Botrytis, DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322662	2010, 16_Hiebler 2010 Poellau AT Evaluation of for control of <i>Botryotinia fuckeliana</i> , DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322663	2010, 15_Anonymous 2010a Neustadt GE_EN Trial Report, DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322664	2011, 14_Bleyer 2010 Freiburg GE_EN Final Report of biological effects of a spraying strategy against <i>Botrytis cinerea</i> in grapes, DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322665	2009, 13_Biro 2009 Csopak HU Report on fungicide trial 2009, DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322667	2009, 12_Hiebler 2009b Sinabelkirchen AT Evaluation of Botector for control of <i>Botryotinia fuckeliana</i> , DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322668	2009, 11_Hiebler 2009a Auersbach AT Evaluation of Botector for control of <i>Botryotinia fuckeliana</i> , DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322669	2008, 10_Hiebler 2008b Auersbach AT Evaluation of Boni Protect Forte for control of <i>Botryotinia fuckeliana</i> , DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322670	2008, 09_Hiebler 2008a Gamlitz AT Evaluation of Boni protect forte for control of <i>Botryotinia fuckeliana</i> , DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322671	2008, 01-08_Redl 2008 AT BOTRYTIS-efficacy trials with the yeast product Boni Protect, DACO: Document K, IIM 6.2.1, M10.2.2
2322611	2013, Mode of Action and Contribution to IPM strategies and practices, DACO:

- 0.8 (OECD)
- 2322609 2013, Nature and economics of *Botrytis cinerea* in Canada, DACO: 0.8 (OECD)
- 2322614 2013, Justification for the comparability of the climate conditions in Central Europe and Canada, DACO: 0.8 (OECD)
- 2322676 Pezet R.; Pont V.; Hoang-Van K., 1992, Enzymatic detoxication of stilbenes by *Botrytis cinerea* and inhibition by grape berries proanthocyanes, DACO: M7.0
- 2322677 JEANDET P; BESSIS R.; SBAGHI M.; MEUNIER P., 1994, Production of the Phytoalexin Resveratrol by Grapes as a Response to Botrytis Attack Under Natural Conditions, DACO: M7.0
- 2322681 2004, Field trial to control fungi causing apple decay 2004b, DACO: M7.0
- 2322682 Granado J.; Thurig B.; Kieffer E.; Petrini L.; Fliebach A.; Tamm L.; Weibel F.P.; Wyss G.S., 2008, Culturable Fungi of Stored Golden Delicious Apple Fruits: A One-Season Comparison Study of Organic and Integrated Production Systems in Switzerland, DACO: M7.0
- 2322683 Mounir R.; Durieux A.; Bodo E.; Allard C.; Simon J.-P.; Achbani E.-H.; El-Jaafari S.; Douira A.; Jijakli M.-H., 2007, Production, formulation and antagonistic activity of the biocontrol like-yeast *Aureobasidium pullulans* against *Penicillium expansum*, DACO: M7.0
- 2322684 Schena L.; Ippolito A.; Zahavi T.; Cohen L.; Nigro F.; Droby S., 1999, Genetic diversity and biocontrol activity of *Aureobasidium pullulans* isolates against postharvest rots, DACO: M7.0
- 2322685 Ippolito A.; El Ghaouth A.; Wilson C.L.; Wisniewski M., 2000, Control of postharvest decay of apple fruit by *Aureobasidium pullulans* and induction of defense responses, DACO: M10.2.1, M10.2.2, M7.0
- 2322686 Prakitchaiwattana C.J.; Fleet G.H.; Heard G.M., 2004, Application and evaluation of denaturing gradient gel electrophoresis to analyse the yeast ecology of wine grapes, DACO: M10.2.1, M10.2.2, M7.0
- 2322713 2013, Tier 2 Summary of the Metabolism and Residues Studies on the Microbial Pest Control Product BOTECTOR, DACO: M7.0
- 2322631 Castoria R.; De Curtis F.; Lima G.; Caputo L.; Pacifico S.; De Cicco V., 2000, *Aureobasidium pullulans* (LS-30) an antagonist of postharvest pathogens of fruits: study on its modes of action, DACO: M1.1, M1.2, M10.2.1, M10.2.2, M7.0
- 2322632 Adikaram N.K.B.; Joyce D.C.; Terry L.A., 2002, Biocontrol activity and induced resistance as a possible mode of action for *Aureobasidium pullulans* against grey mould of strawberry fruit, DACO: M1.1, M1.2, M10.2.1, M10.2.2, M7.0
- 2322633 Dimakopoulou M.; Tjamos S.E.; Antoniou P.P.; Pietri A.; Battilani P.; Avramidis N.; Markakis E.A.; Tjamos E.C., 2008, Phyllosphere grapevine yeast *Aureobasidium pullulans* reduces *Aspergillus carbonarius* (sour rot) incidence in wine-producing vineyards in Greece, DACO: M1.1, M1.2, M10.2.1, M10.2.2, M7.0
- 2322635 Lima G.; De Curtis F.; Castoria R.; De Cicco V., 2002, Integrated control of apple postharvest pathogens and survival of biocontrol yeasts in semi-commercial conditions, DACO: M1.1, M1.2, M7.0

2322637 Bencheqroun S.K.; Bajji M.; Massart S.; Labhilili M.; Jaafari S.; Jijakli M.H.,
2007, In vitro and in situ study of postharvest apple blue mold biocontrol by *Aureobasidium
pullulans*: Evidence for the involvement of competition for nutrients, DACO: M1.1, M1.2,
M10.2.1, M10.2.2, M7.0

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.