



Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégories 3.11, 3.12

Numéro de la demande : 2016-1981
Demande : Modifications de l'étiquette du produit – Nouveaux organismes nuisibles et nouveaux sites
Produit : DE-cide
Numéro d'homologation : 27265
Principe actif (p.a.) : Dioxyde de silicium (présent sous forme de terre de diatomées à 100 %)
Numéro de document de l'ARLA : 2701949

Objet de la demande

La présente demande a pour objet la modification de la préparation commerciale (PC), DE-cide, contenant du dioxyde de silicium, pour y ajouter le traitement d'installations de stockage vides et de grains entreposés (blé, orge et grains), ainsi que la suppression de nouveaux organismes nuisibles (cucujide roux, tribolium rouge de la farine, charançon du riz, petit perceur des céréales et cucujide dentelé).

Évaluation des propriétés chimiques

Aucune évaluation des propriétés chimiques n'est requise dans le cadre de la présente demande.

Évaluation des risques pour la santé

Aucune évaluation toxicologique n'est requise dans le cadre de la présente demande.

Les travailleurs appliquant la préparation commerciale dans des installations de stockage vides pourraient être exposés au dioxyde de silicium par voie cutanée et par inhalation. Ces types d'exposition sont atténués par l'inscription, sur l'étiquette, de mises en garde et d'énoncés concernant le port d'équipement de protection individuelle (EPI), notamment les recommandations suivantes : éviter l'inhalation de poussières et le contact avec les yeux et la peau, porter un masque antipoussières ou un respirateur approuvé par le NIOSH durant la manipulation et porter un masque complet approuvé par le NIOSH lors de l'utilisation d'une poudreuse pneumatique durant le mélange, le chargement et l'application du produit. Parmi les autres mesures d'atténuation figurant déjà sur l'étiquette, mentionnons le port d'un protecteur oculaire approprié durant la manipulation, l'application et les activités de nettoyage, ainsi que le lavage des mains à fond avec de l'eau et du savon après les traitements. Par conséquent, l'exposition professionnelle ou les risques durant l'application de la préparation commerciale dans des installations de stockage des céréales vides ne devraient pas être supérieurs à ceux associés aux usages déjà homologués, si les précautions indiquées sur l'étiquette sont respectées.

Tout comme les applications dans des installations de stockage vides, de même le mélange et le chargement du produit et son application sur des grains entreposés comportent un risque d'exposition professionnelle au dioxyde de silicium par voie cutanée et par inhalation. Les mises en garde et les énoncés concernant le port d'EPI précités, figurant sur l'étiquette, ont été modifiés pour inclure l'utilisation d'un masque complet durant l'application sur des grains entreposés, conformément au projet d'acceptabilité du maintien de l'homologation de l'ARLA, le document PACR2004-09 *Réévaluation de la silice et du gel de silice*, de produits utilisant une source de dioxyde de silicium contenant moins de 1 % de silice cristalline. Grâce à ces précautions et aux mesures relatives au port d'EPI, l'exposition professionnelle ou les risques durant l'utilisation du produit DE-cide pour traiter les grains entreposés ne devraient pas être supérieurs à ceux associés aux usages déjà homologués.

Il existe également un risque d'exposition par voie cutanée et par inhalation pour le personnel qui ne participe pas au mélange, au chargement, à l'application, au nettoyage ou aux réparations, ainsi que d'exposition occasionnelle pour les personnes se trouvant à proximité d'installations de stockage des céréales vides ou de grains entreposés qui sont traités par la préparation commerciale. Afin de limiter ces risques d'exposition professionnelle et occasionnelle, une mise en garde a été ajoutée sur l'étiquette pour aviser le personnel qui n'est pas protégé d'éviter d'entrer dans les zones de traitement durant l'application ou le nettoyage, durant le traitement d'installations de stockage vides ou de grains entreposés avec la préparation commerciale, ou en présence de poussières en suspension dans l'air. Ces mises en garde sont conformes à celles figurant sur l'étiquette d'autres produits homologués pour le traitement d'installations de stockage vides et de grains entreposés. Sur l'étiquette de la préparation commerciale DE-cide, il est recommandé d'attendre de 7 à 10 jours après le traitement avant d'entrer dans les installations de stockage vides qui ont été traitées. Si des activités doivent être menées à l'intérieur des aires de stockage durant cette période, une mise en garde a été ajoutée sur l'étiquette du produit DE-cide indiquant que le personnel devrait attendre que toutes les poussières se soient déposées avant d'entrer et porter un masque antipoussières et un respirateur approuvés par le NIOSH.

Ainsi qu'il a été mentionné, il existe déjà des produits à base de terre de diatomées ou de dioxyde de silicium homologués pour le traitement de grains entreposés destinés à l'alimentation humaine et animale. De plus, le dioxyde de silicium peut être utilisé comme additif alimentaire à des concentrations plus élevées que celles découlant de son usage sur les grains entreposés en vertu de la présente demande, et les poussières inertes comme la terre de diatomées et la silice semblent être facilement éliminées par les méthodes de préparation des aliments et les procédés industriels pour le nettoyage des grains. Qui plus est, la silice est présente à l'état naturel dans des cultures vivrières, est utilisée dans des produits médicinaux et est présente à l'état naturel dans le corps humain. L'utilisation du produit DE-cide dans les installations de stockage des céréales vides et sur des grains entreposés destinés à l'alimentation humaine et animale ne soulève donc aucune préoccupation sur le plan alimentaire.

Comme les usages du produit DE-cide n'incluent pas l'application dans des réserves ou des sources d'eau potable, et que l'étiquette contient des mises en garde visant à prévenir la contamination des sources d'alimentation en eau, la consommation d'eau potable ne devrait pas causer d'exposition ou de risques dus à la présence du principe actif dans l'eau potable.

Limite maximale de résidus

Dans le cadre du processus d'évaluation préalable à l'homologation d'un pesticide, Santé Canada doit déterminer si la consommation d'une quantité maximale de résidus qui demeurera vraisemblablement sur un produit alimentaire lorsqu'un pesticide est utilisé conformément aux instructions de l'étiquette est une source de préoccupation pour la santé humaine. La quantité maximale de résidus prévue est par la suite fixée par la loi en tant que limite maximale de résidus (LMR) en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, aux fins de l'application de la disposition de la *Loi sur les aliments et drogues* concernant la falsification des aliments. Santé Canada fixe les LMR en s'appuyant sur des données scientifiques, pour s'assurer que les aliments consommés par les Canadiens sont sans danger.

En vertu de l'alinéa 4(1)d) de la *Loi sur les aliments et drogues*, « Il est interdit de vendre un aliment qui [...] est falsifié »; de plus, l'alinéa B.15.002(2)d) du Titre 15 du *Règlement sur les aliments et drogues* prévoit qu'un aliment est exempté de l'application de l'alinéa 4(1)d) de la Loi s'il contient du dioxyde de silicium. Par conséquent, les cultures vivrières (c.-à-d. les céréales) traitées avec de la terre de diatomées (silice à 100 %), conformément à l'usage prévu pour la préparation commerciale, ne sont pas considérées comme falsifiées; l'exigence relative à l'établissement d'une LMR pour le dioxyde de silicium ne s'applique donc pas.

Évaluation environnementale

Les autres organismes nuisibles et usages sur les grains entreposés et dans des aires de stockage vides sont acceptables d'un point de vue environnemental. Les préoccupations sur le plan environnemental sont atténuées par des énoncés adéquats sur l'étiquette du produit.

Évaluation de la valeur

Les essais d'efficacité menés en laboratoire pour évaluer la suppression du cucujide roux, du charançon du riz, du tribolium rouge de la farine et du petit perceur des céréales, ainsi que l'extrapolation des résultats au cucujide dentelé des grains, appuient l'efficacité du produit contre ces ravageurs dans les grains entreposés et les aires de stockage vides.

Conclusion

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a terminé l'évaluation des renseignements fournis et elle est en mesure d'appuyer l'utilisation du produit dans les aires de stockage vides et sur des grains entreposés, ainsi que l'ajout de nouveaux organismes nuisibles sur l'étiquette du produit DE-cide.

Références

Numéro de document de l'ARLA	Référence
2631076	2016, Use Site Scenarios, DACO: 5.2
2680020	2016, Clarification for Use Site Scenarios, DACO : 5.2
2631077	2016, DACO 6 & 7 Food & Feed Exposure & Toxicological Rationale, DACO: 6.1, 7.1
2631078	Bertke Eldridge M., 1963, The Effect of Ingestion of Diatomaceous Earth in White Rats: A Subacute Toxicology Test, Toxicology and Applied Pharmacology 6, 284-291, DACO: 7.8
2631079	Aldryhim, Yousif N., 1990, Efficacy of Amorphous Silica Dust, Dryacide Against <i>Tribolium Confusum</i> DUV & <i>Sitophilus Granarius</i> , J. Stored Prod. Res. 26, No. 4, 207-210, DACO: 7.8
2631080	Desmarchelier, J.M. & Allen, S.E., 1998, Diatomaceous Earths: Health, Safety, Environment Residues and Regulatory Issues, Proceedings of the 7th International Working Conference on Stored-product Protection, Volume 1, DACO: 7.8
2631072	2016, DACO 10.1 Value Summary, DACO: 10.1
2631073	2016, Efficacy of DE-cide Diatomaceous Earth against Stored-Grain Insects on Wheat, Corn, Oats and Barley, DACO: 10.2, 10.2.3.1
2631074	2016, DACO 10.2.2 Description of Pest Problem, DACO: 10.2.2
2631075	2016, DACO 10.3 Adverse Effects on Use Site, DACO: 10.3.1, 10.3.2
2631092	Zlatko Korunic and Paul Fields, 1998, The Effect of Grain Moisture Content and Temperature on The Efficacy of Six Diatomaceous Earths Against Three Stored Product Beetles, DACO: M10.5
2631093	Pinto Jr, A.R., Lazzari, F.A., Lazzari, S.M.N., Ceruti, F.C., 2008, Response of <i>Sitophilus oryzae</i> (L.), <i>Cryptolestes ferrugineus</i> (Stephens) and <i>Oryzaephilus surinamensis</i> (L.) to Different Concentrations of Diatomaceous Earth in Bulk Stored Wheat, Ciência Rural, Santa Maria, 38, No. 8, 2103-2108, DACO: M10.5
2631094	Subramanyam, B., Roesli, R., 2000, Inert dusts, DACO: M10.5

ISSN : 1911-8015

8 Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2016

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.