



Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégories 2.6 et 3.12

Numéro de la demande : 2012-2408
Demande : Propriétés chimiques d'une nouvelle préparation commerciale – Nouvelle combinaison de matières actives de qualité technique (MAQT), nouvelles étiquettes d'un produit – Nouveau site ou nouvelle culture hôte
Produit : Herbicide V-10233 (herbicide Fierce)
Numéro d'homologation : 31117
Matière active (m. a.) : Flumioxazine, Pyroxasulfone [FOX, PXF]
N° de document de l'ARLA : 2337203

But de la demande

La présente demande vise à homologuer une nouvelle préparation commerciale, l'herbicide V-10233 (herbicide Fierce), pour supprimer diverses graminées et latifoliées dans le soja, les terres en jachère, les zones non cultivées autour des fermes, les vergers et vignes et pour entretenir les zones non cultivées au sol nu.

Évaluation des propriétés chimiques

L'herbicide Fierce se présente sous forme de granulés mouillables contenant du pyroxasulfone à une concentration nominale de 42,5 % et du flumioxazine à une concentration nominale de 33,5 %. Cette préparation commerciale a une densité apparente de 0,617 g/mL et un pH de 8,7. Les exigences concernant les propriétés chimiques de l'herbicide Fierce ont été remplies.

Évaluations sanitaires

L'herbicide Fierce présente une toxicité aiguë faible après exposition par voie orale, cutanée et par inhalation. Il provoque une irritation oculaire modérée et des irritations cutanées minimales. Ce n'est pas un sensibilisant cutané.

Aucune nouvelle donnée sur les résidus de flumioxazine n'a été présentée pour appuyer l'utilisation proposée de l'herbicide Fierce sur le soja. Les données au dossier concernant le flumioxazine appuient l'utilisation proposée sur le soja. L'utilisation proposée de l'herbicide Fierce ne devrait pas accroître la quantité de résidus de flumioxazine sur ou dans le soja. Par conséquent, l'exposition alimentaire au flumioxazine ne devrait pas augmenter et ne posera de risque inacceptable pour aucun sous-groupe de la population, notamment les nourrissons, les enfants, les adultes et les personnes âgées.

Les données sur les résidus menées aux États-Unis concernant le pyroxasulfone sur les graines de soja ont été présentées pour appuyer l'utilisation de cette matière active sur les étiquettes de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG et de l'herbicide Fierce. En outre, une étude sur la transformation alimentaire des graines de soja traitées a également été incluse dans les études d'essai en champ afin de déterminer le potentiel de concentration des résidus de pyroxasulfone dans les produits transformés du soja.

Limites maximales de résidus

En se fondant sur les données sur les résidus relevés dans les graines de soja, une limite maximale de résidus (LMR) pour couvrir les résidus de pyroxasulfone et le métabolite M-28 dans le soja sec sera établie comme il est indiqué au tableau 1. Les résidus de pyroxasulfone et de son métabolite M-28 dans les produits transformés qui ne sont pas indiqués dans le tableau 1 sont assujettis à la LMR fixée pour les produits agricoles bruts.

Tableau 1 Résumé des données sur les essais en champ et la transformation alimentaire utilisées pour fixer les limites maximales de résidus (LMR)

Denrée	Méthode d'application/ Dose d'application totale (g m.a./ha)	DAA R (jours)	Résidus ¹ (ppm)		Facteur de transformation expérimental	LMR actuellement établie (ppm)	LMR recommandé (ppm)
			Min.	Max.			
Soja sec	Application en postlevée par pulvérisation/208	85 à 137	< 0,018	0,036	Farine : 1,5 x Déglumés : 0,9 x Huile raffinée : 0,8 x	Aucune	0,06

¹ Résidus combinés de pyroxasulfone et de son métabolite M-28.

À la suite de l'examen des données disponibles, on recommande une LMR pour le soja sec afin de couvrir les résidus de pyroxasulfone et de son métabolite M-28 dans les cultures. Les résidus de pyroxasulfone et du métabolite M-28 dans les cultures de soja aux LMR établies ne présenteront de risque inacceptable pour aucun sous-groupe de la population, y compris les nourrissons, les enfants, les adultes et les personnes âgées.

L'exposition provenant de l'utilisation de l'herbicide Fierce pour la suppression ou la répression des mauvaises herbes dans le soja, les terres en jachère et les zones non cultivées autour des fermes, ainsi que pour l'entretien des zones non cultivées au sol nu ne devrait pas être supérieure à l'exposition provenant du profil d'emploi homologué du flumioxazine. L'utilisation proposée du pyroxasulfone nécessite un équipement d'application différent de l'utilisation homologuée. Une évaluation des risques sanitaires a donc été menée concernant les personnes manipulant le produit, les travailleurs qui retournent sur les lieux du traitement et les tierces personnes en contact avec du pyroxasulfone. C'est pourquoi aucun risque préoccupant n'est déterminé ou anticipé si les travailleurs suivent le mode d'emploi, respectent les restrictions et portent l'équipement de protection individuelle indiqués sur l'étiquette.

Évaluation environnementale

Les risques pour les organismes non visés (vertébrés et invertébrés) ont été évalués précédemment et publiés dans le projet de décision réglementaire concernant le pyroxasulfone (PDR 2012-20) et dans le rapport d'évaluation concernant le flumioxazine (RE 2010-05). Les évaluations initiales des risques pour chaque matière active caractérisent adéquatement les risques pour les organismes non visés dans l'environnement en ce qui concerne les utilisations de l'herbicide Fierce. Les risques pour les plantes terrestres et aquatiques ont été déterminés. Les préoccupations liées à l'environnement peuvent être atténuées grâce à des zones tampons de 10 à 20 m et de 2 à 5 m pour les habitats terrestres et aquatiques, respectivement.

Évaluation de la valeur

Les renseignements soumis incluaient les données de 41 essais en champ adéquats menés au Canada et aux États-Unis sur une période de trois ans à des fins d'examen. L'efficacité de l'herbicide Fierce utilisé pour une application de surface en présemis ou appliqué en prélevée à des doses de 210 g/ha (c.-à-d. 90 g m.a./ha de pyroxasulfone plus 70 g m.a./ha de flumioxazine) et plus ou à ces doses dans un mélange en cuve avec du glyphosate ou du glufosinate-ammonium a été évaluée dans le cadre de ces essais. Le pourcentage de suppression observé visuellement pour toutes les mauvaises herbes répertoriées a été évalué deux à cinq fois, jusqu'à 139 jours après les traitements (JAT), pendant la période de végétation.

Les données ont montré que la suppression de chacune des mauvaises herbes répertoriées après l'application de l'herbicide Fierce à l'échelle de dosage indiquée sur l'étiquette de 210 à 315 g/ha était acceptable dans différents types de sol. Aucun antagonisme entre le pyroxasulfone et le flumioxazine coformulés dans l'herbicide Fierce n'a été observé. Les renseignements fournis étayaient les allégations de suppression pour le chou gras, la petite herbe à poux, le bident à calice feuillé, le pissenlit officinal, la morelle noire de l'Est, la sétaire verte, l'amarante de Powell, la morelle poilue, la digitale sanguine, l'amarante à racine rouge, l'amarante de Palmer, la renouée de Pennsylvanie, l'abutilon, la renouée liseron et la moutarde des champs avec l'herbicide Fierce utilisé pour une application de surface en présemis et appliqué en prélevée aux échelles de dosage de 210 à 315 g/ha dans le soja et de 420 à 580 g/ha dans les zones non cultivées au sol nu qui figurent sur l'étiquette. Les doses d'application plus élevées sont destinées à une suppression résiduelle des mauvaises herbes tout au long de la saison sur des sols à texture moyenne et fine.

La tolérance de 19 variétés de soja à l'herbicide Fierce utilisé seul à la dose indiquée sur l'étiquette et à une dose 2 fois plus élevée ou à ces doses dans un mélange en cuve avec du glyphosate a été signalée à deux à trois reprises pendant la période de végétation dans 29 essais. Les dommages subis par les cultures après l'application de ces traitements ont été observés en début de saison, mais ils ont diminué en fin de saison. Le rendement final des cultures avec ces traitements était comparable à celui de la zone témoin non traitée sans mauvaises herbes. D'après les renseignements fournis, une allégation de tolérance des hôtes pour le soja est indiquée sur l'étiquette de l'herbicide Fierce, y compris une mise en garde concernant les dommages (qui figure sur l'étiquette de l'herbicide Flumioxazine 51 WDG).

La partie sur la rotation de cultures sur l'étiquette de l'herbicide Fierce a été extrapolée d'après l'étiquette des composants individuels et reflète les restrictions sur ces étiquettes.

En outre, l'homologation de l'herbicide Fierce offre aux producteurs de soja une option de suppression résiduelle des mauvaises herbes efficace. L'activité résiduelle de l'herbicide Fierce réduit le besoin d'applications subséquentes d'herbicides pour supprimer le même spectre de mauvaises herbes. L'herbicide Fierce contient du flumioxazine (groupe 14) et du pyroxasulfone (une nouvelle famille chimique du groupe 15). Par conséquent, l'homologation aiderait à gérer la résistance des mauvaises herbes dans le soja, les terres en jachère et les zones non cultivées au sol nu.

Conclusion

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a examiné les renseignements disponibles visant à homologuer une nouvelle préparation commerciale, l'herbicide V-10233 (herbicide Fierce), afin de supprimer diverses graminées et latifoliées dans le soja, les terres en jachère, les zones non cultivées autour des fermes, les vergers et vignes et pour entretenir les zones non cultivées au sol nu, et elle a déterminé que son homologation complète était acceptable.

Références

PMRA#	Référence
1743485	2009, V-10233 Herbicide, DACO: 3.2,3.3.1 CBI
1743817	2009, Product Identity and Composition of V-10233 Herbicide Description of Materials Used to Produce the Product V-10233 Herbicide Description of Production Process for V-10233 Herbicide Description of Formulation Process for V-10233 Herbicide Discussion
1743820	2009, V-I0233 Certified Limits, DACO: 3.3.1,3.3.2, Document K, IIIA 1.4.2 CBI
1743823	2008, Physical and Chemical Properties of V-10233 76 WDG, DACO: 3.5.1,3.5.2,3.5.3, Document K,IIIA 2.1 CBI
1743837	2008, Quantitation of Flumioxazin and Pyroxasulfone In V-I0233 76 WDG [CBI removed], DACO: 3.4.1, Document K,IIIA 5.2.1 CBI
1879698	2010, Shelf-Life Storage Stability and Corrosion Characteristics of V-10233 76 WDG, DACO: 3.5.10, Document K, IIIA 2.7.2
1743939	2008, Acute Oral Toxicity Up And Down Procedure In Rats with V-I 0233 (VC 1763), DACO: 4.6.1, Document K, IIIA 7.1.1
1743941	2008, Acute Dermal Toxicity Study in Rats - Limit Test with V-I0233 (VC 1763), DACO: 4.6.2, Document K, IIIA 7.1.2
1743949	2008, Acute Inhalation Toxicity Study in Rats - Limit Test with V-I 0233 (VC 1763), DACO: 4.6.3, Document K, IIIA 7.1.3
1743951	2008, Primary Skin Irritation Study in Rabbits with V-10233 (VC 1763), DACO: 4.6.5, Document K, IIIA 7.1.4
1743954	2008, Primary Eye Irritation Study in Rabbits with V-10233 (VC 1763), DACO: 4.6.4, Document K, IIIA 7.1.5
1743957	2008, Dermal Sensitization Study in Guinea Pigs (Buehler Method) with V-10233 (VC 1763), DACO: 4.6.6, Document K, IIIA 7.1.6
2204964	2012, Raw Agricultural Commodity (RAC) Residue Evaluation of Pyroxasulfone 85 WG Applied to Soybean with and without Adjuvant and Fertilizer (Bridging), DACO: 7.4.1,7.4.2,7.4.6, Document K, IIA 6.3.2
2204965	2012, Accumulation of Pyroxasulfone in Field Rotational Crops in Georgia and Texas, DACO: 7.4.4,Document K,IIA 6.6.3
2204966	2012, Residues in or on Treated Products, Food and Feed - Soybean Adjuvant, DACO: 12.7,7.4.1,7.4.2,7.4.6, Document M, IIA 6.3.2
2204967	2012, Residues in or on Treated Products, Food and Feed - Field Rotational Crop, DACO: 12.7,7.4.4, Document M, IIA 6.6.3
2024331	2009, [14C]-KIH-485: Metabolism in Soybean, DACO: 6.3, Document K, IIA 6.2.1
2121641	2011, Magnitude of the Residue of KIH-485 WG 85 Herbicide in Soybean Raw Agricultural Commodities, DACO: 7.4.1,7.4.2,7.4.6, Document K, IIA 6.3.2
2121643	2011, Magnitude of the Residue of KIH-485 WG 85 Herbicide in Soybean Raw Agricultural Commodities, DACO: 7.4.1,7.4.2,7.4.6, Document K, IIA 6.3.2
2205000	2009, Efficacy and Crop Tolerance Reports Previously Submitted under submission 2009-1314.pdf, DACO: 10.2.3.3(B),10.3.2(A)

- 2205001 2012, Efficacy and Crop Tolerance Reports from Canada for 2010 and 2011,
DACO: 10.2.3.3(B),10.3.2(A)
- 2205002 2012, Efficacy and Crop Tolerance Reports from USA for 2009 and 2011,
DACO: 10.2.3.3(B),10.3.2(A)
- 2205003 2012, Efficacy Reports for Industrial Vegetation Management or Bare Ground
Trials, DACO: 10.2.3.3(B)

ISSN : 1911-8015

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada 2013

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.