



Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégories 3.12, 3.2 et 3.5

Numéro de la demande : 2012-2407
Demande : Modifications des étiquettes d'un produit – Nouveau site ou nouvelle culture hôte, délai d'application, cultures de rotation et intervalle de plantation
Produit : Herbicide Pyroxasulfone 85 WG
Numéro d'homologation : 30572
Matière active (m. a.) : Pyroxasulfone [PXF]
N° de document de l'ARLA : 2337186

But de la demande

L'herbicide Pyroxasulfone 85 WG dispose actuellement d'une homologation complète pour une utilisation sur le maïs de grandes cultures. La présente demande vise à modifier l'étiquette afin d'y inclure la suppression des graminées annuelles et des latifoliées sur les cultures de soja et pour modifier la restriction quant aux cultures de rotation.

Évaluation des propriétés chimiques

Aucune nouvelle évaluation des propriétés chimiques du produit n'est requise pour la présente demande, celles-ci n'ayant pas changé.

Évaluations sanitaires

L'herbicide Pyroxasulfone 85 WG présente une toxicité aiguë faible après exposition par voie orale, cutanée et par inhalation. Il est considéré comme un irritant oculaire ou cutané minime. C'est également un sensibilisant cutané.

Les études 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 aux LMR établies pour les produits alimentaires bruts (PAB).

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 recommandée (ppm)
			Min.	Max.			
Soja sec	Application de 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 Pyroxasulfone 85 WG pour la suppression des mauvaises herbes sur le soja ne devrait pas augmenter par rapport à celle découlant de l'utilisation actuellement homologuée dans le maïs de grandes cultures. Aucun risque préoccupant n'a été déterminé ou n'est envisagé si les travailleurs suivent les instructions de l'étiquette et portent l'équipement de protection individuelle qui y est indiqué.

Évaluation environnementale

La dose d'application pour une utilisation sur le soja est très similaire à la dose actuellement homologuée sur le maïs de grandes cultures. Ainsi, les risques pour les organismes non visés dans l'environnement ne devraient pas être préoccupants après l'utilisation de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG sur le soja si les instructions sur l'étiquette sont suivies.

Évaluation de la valeur

Les renseignements présentés sous le numéro de demande 2009-1305 et la demande en question ont été examinés pour appuyer l'utilisation de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG sur le soja comme culture hôte. La tolérance du soja à une seule application en prélevée de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG utilisé seul à la dose figurant sur l'étiquette, c'est-à-dire 123 g m.a./ha sur un sol léger, 166 à 208 g m.a./ha sur un sol à texture moyenne voire à texture fine moyenne et 247 g m.a./ha sur un sol à texture fine, a été évaluée dans le cadre de 16 essais en champ. Dans certains de ces essais, la tolérance du soja aux traitements en prélevée contenant l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG utilisé seul à une quantité équivalant à deux fois la dose figurant sur l'étiquette et la tolérance du soja à un mélange en cuve de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG utilisé à la dose indiquée sur l'étiquette et combiné avec l'herbicide glyphosate ont aussi été évaluées. On a observé des dommages légers, voire indétectables sur les graines de soja. Les données sur le rendement ont confirmé que le soja présentait une marge adéquate d'innocuité à l'égard de la culture pour une seule application en prélevée de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG utilisé seul ou en mélange en cuve avec l'herbicide glyphosate.

Pour appuyer l'intervalle de réensemencement de 18 mois indiqué sur l'étiquette pour toutes les cultures autres que celles du maïs et du soja, les renseignements soumis sous le numéro de demande 2009-1305 et la présente demande ont été examinés. Dans le cadre d'études sur le terrain soumises sous le numéro de demande 2009-1305, les dommages sur la luzerne, l'orge, le lin, le petit haricot rond blanc, le haricot Pinto, le sorgho commun, la pomme de terre, le blé de printemps et le blé d'hiver semés en tant que cultures de rotation avec des intervalles de réensemencement de moins de 12 mois étaient légers, voire indétectables dans le cas de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG appliqué à une dose allant jusqu'à 250, 332 ou 418 g m.a./ha (c'est-à-dire 1, 1,3 ou 1,7 fois la dose maximale indiquée sur l'étiquette). Bien que certains dommages (8 à 15 %) aient été observés pour le haricot commun planté un mois après l'application, pour les tomates transplantées un mois après l'application, ainsi que pour le canola et la betterave à sucre plantés 12 mois après l'application, ces intervalles sont bien inférieurs à l'intervalle de réensemencement minimal recommandé de 18 mois. Par conséquent, les dommages observés étaient plus importants que ceux qui auraient été envisagés si ces cultures avaient été plantées au moins 18 mois après l'application. Une autre considération est que l'intervalle de réensemencement minimal efficace est plus proche de 22 mois, étant donné que la période d'application la plus tardive pour l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG est une application précoce en post-levée dans le maïs de grandes cultures ou qui a lieu à peu près au début du mois de juin.

Dans deux études sur le terrain soumises sous la demande en question, aucun dommage n'a été observé sur le soja, la luzerne, la pomme de terre et le blé d'hiver plantés 120 jours après l'application de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG à raison de 166 g m.a./ha sur un sol léger (1,35 fois la dose indiquée sur l'étiquette) et de 300 g m.a./ha sur un sol à texture fine (1,22 fois la dose figurant sur l'étiquette).

Une autre considération venant appuyer l'intervalle de réensemencement figurant sur l'étiquette est le fait que le TD₅₀ (temps nécessaire pour que 50 % de l'herbicide se dissipe) du pyroxasulfone varie de 4 à 35 jours, que le TD₉₀ varie de 32 à 116 jours et que la concentration des principaux produits de transformation, M-1 et M-3, est inférieure à la limite de quantification

(LQ) de 0,002 ppm un an après l'application, comme le déterminent des études sur le terrain effectuées dans des emplacements pertinents pour le Canada (*PDR 2012-20, Pyroxasulfone*). Ces renseignements concordent avec les résultats des études sur le terrain et appuient davantage l'intervalle minimal de réensemencement recommandé de 18 mois.

La suppression de la recommandation de mener un bio-essai durant l'année suivant l'application de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG pour toutes les cultures autres que le maïs ou le soja permettra d'économiser et de gagner du temps et offrira aux producteurs une flexibilité accrue par rapport au choix d'une culture de rotation au cours de la deuxième année suivant l'application.

Conclusion

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a examiné les renseignements disponibles et a déterminé que l'étiquette de l'herbicide Pyroxasulfone 85 WG peut être modifiée pour y inclure la suppression des graminées annuelles et des latifoliées sur les cultures de soja, ainsi que la restriction quant aux cultures de rotation.

Références

PMRA #	Référence
1743935	2009, Pyroxasulfone Field Efficacy - Soybean - Summary, DACO: 10.2.3.4, Document K, IIIA 6.1.3
1817214	2009, Pyroxasulfone Summary of Rotational Crop Sensitivity Studies, DACO: 10.3.3, Document K, IIIA 6.2.6
1879259	DACO: Rotational_Crops_PDF
2224885	2012, 10.3.3 Damage to Rotational Crops, DACO: 10.3.3
1743938	2008, KIH-485 (Pyroxasulfone, ISO Approved) WG85, DACO: 4.6.1, Document K, IIIA 7.1.1
1743940	2008, KIH-485 (Pyroxasulfone, ISO Approved) WG85 - Acute Dermal Toxicity Study in Rats, DACO: 4.6.2, Document K, IIIA 7.1.2
1743942	2008, KIH-485 (pyroxasulfone, ISO approved) WG 85 4-Hour Acute Inhalation Toxicity Study in Rats, DACO: 4.6.3, Document K, IIIA 7.1.3
1743950	2008, KIH-485 (Pyroxasulfone, ISO Approved) WG85 Primary Skin Irritation Study in Rabbits (4 Hour Semi-Occlusive Application), DACO: 4.6.5, Document K, IIIA 7.1.4
1743952	2008, KIH-485 (Pyroxasulfone, ISO Approved) WG85 Primary Eye Irritation Study in Rabbits, DACO: 4.6.4, Document K, IIIA 7.1.5
1743956	2008, KIH-485 (Pyroxasulfone, ISO Approved) WG85 Contact Hypersensitivity in Albino Guinea Pigs, Buehler Test, 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

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.