



Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégories 2,1, 2,3, 2,4, 2,6, 3.1, 3,10, 3,11 et 3.12

N° de la demande : 2014-3091
Demande : Nouvelles propriétés chimiques d'une préparation commerciale – Garantie, identité et proportion des produits de formulation; nouvelle combinaison de matières actives de qualité technique
Nouvelles étiquettes de produits – Augmentation ou diminution de la dose d'application, mélanges en cuves, nouvelles espèces nuisibles, nouveau site ou nouvelle culture hôte
Produit : Herbicide GoldWing
N° d'homologation : 32112
Matière active (m.a.) : MCPA (présent sous forme d'ester de 2-éthylhexyle) et pyraflufène-éthyl
N° de document de l'ARLA : 2573601

But de la demande

La présente demande a pour objet l'homologation de l'herbicide GoldWing, qui contient une nouvelle combinaison de matières actives, le MCPA (présent sous forme d'ester de 2-éthylhexyle) et le pyraflufène-éthyl, pour utilisation sur les cultures en milieu terrestre destinées à la consommation humaine et animale.

Évaluation des propriétés chimiques

La formulation de l'herbicide GoldWing est un concentré émulsifiable contenant du pyraflufène-éthyl à raison de 13,5 g/L, et du MCPA-2-éthylhexyl à raison de 420 g/L. Cette préparation commerciale a une masse volumique de 1,035 à 1,045 g/ml et un pH de 5,8. Les propriétés chimiques exigées pour ce produit ont été fournies.

Évaluations sanitaires

L'herbicide GoldWing présente une très faible toxicité aiguë par voie orale ainsi qu'une faible toxicité aiguë par contact avec la peau ou par inhalation chez le rat. Il cause une irritation oculaire minime et des irritations cutanées modérées chez le lapin. C'est un sensibilisant cutané chez la souris.

L'utilisation de la préparation commerciale, l'herbicide GoldWing, sur les céréales, le canola, la moutarde, le maïs, les pois des champs, les haricots secs, les pois chiches, les lentilles, les semis de graminées et les graines d'alpiste des Canaries pour supprimer les mauvaises herbes à feuilles larges ne devrait pas correspondre davantage à une probabilité d'exposition professionnelle ou

occasionnelle que les utilisations déjà homologuées du MCPA.

Dans le cas du pyraflufène-éthyl, les utilisations proposées ne correspondaient pas au profil d'emploi déjà homologué. Par conséquent, de nouvelles évaluations des risques de cancer et des risques autres que le cancer chez les travailleurs qui mélangent, chargent et appliquent le produit ont été réalisées dans le cadre de la présente demande. Les résultats obtenus ne révèlent aucun risque préoccupant pour la santé. Pour les travailleurs qui se rendent dans un site fraîchement traité, l'exposition aux deux matières actives devrait être minimale si l'on tient compte du moment prévu pour le traitement de prélevée, et pour cette raison, une évaluation des risques quantitatifs n'a pas été jugée nécessaire.

L'utilisation de l'herbicide GoldWing ne devrait pas poser de risque préoccupant pour la santé si les travailleurs respectent l'intégralité du mode d'emploi et portent l'équipement de protection individuelle approprié.

Le demandeur a présenté des données sur les résidus de pyraflufène-éthyl tirées d'essais en conditions naturelles menés au Canada pour appuyer l'application en prélevée de l'herbicide GoldWing sur les céréales (orge, sarrasin, maïs [sucré, de grande culture, à éclater], millet perlé et millet commun, avoine, seigle [de printemps et d'hiver], triticale, blé [de printemps, dur, d'hiver]) et les pois des champs. Dans ces essais, du pyraflufène-éthyl a été appliqué à la dose permise sur les cultures cibles qui ont été récoltées conformément au mode d'emploi de l'étiquette. Les données sur les résidus tirées d'essais en conditions réelles menés avec du blé de printemps, du blé d'hiver et du maïs et ayant déjà fait l'objet d'un examen ont été réévaluées dans le cadre de cette demande, de même que les études présentées sur la transformation de blé, de maïs et d'orge traités. Par ailleurs, on a repris les études sur la transformation du maïs et du blé ayant déjà fait l'objet d'un examen pour déterminer le potentiel de concentration des résidus de pyraflufène-éthyl dans les denrées transformées.

Aucune nouvelle donnée sur les résidus de MCPA n'est exigée parce que cette matière active est déjà homologuée au Canada, pour des doses supérieures et des délais d'attente plus courts avant la récolte, comme traitement de postlevée (sur les cultures et les mauvaises herbes) pour supprimer les mauvaises herbes à feuilles larges et les plantes ligneuses dans les cultures de semences d'alpiste des Canaries, de pois (des champs, de conserve ou pour la transformation), de maïs sucré et de grande culture, d'orge, d'avoine, de seigle et de blé.

Limites maximales de résidus

Les limites maximales de résidus (LMR) recommandées pour le pyraflufène-éthyl sont fondées sur les données d'essai en conditions réelles que le demandeur a présentées et sur les orientations de l'Organisation de coopération et de développement économiques pour le calcul des LMR. Le tableau 1 présente les LMR proposées pour tenir compte des résidus combinés de pyraflufène-éthyl et du métabolite E-1 dans ou sur les denrées cultivées et les denrées transformées. Les LMR proposées pour les produits agricoles bruts tiennent compte des résidus dans les denrées transformées qui n'apparaissent pas au tableau 1.

Tableau A1 Résumé des données d'essais en conditions réelles à l'appui des limites

maximales de résidus proposées

Denrées	Méthode d'application et dose totale (g m.a./ha)	Délai d'attente avant la récolte (jours)	Résidus combinés (pyraflufène-éthyl + métabolite E-1) (ppm)		Facteur de transformation expérimental	LMR en vigueur (ppm)	LMR recommandée (ppm)
			MPFTE	MPETE			
Graines de soja	Prélevée; 8,6-9,3	129-133	< 0,01	< 0,01	Aucun résidu quantifiable lorsqu'une dose exagérée est utilisée.	0,01 (dans ou sur le soja sec)	0,01 (dans ou sur les légumineuses, groupe de cultures 6, vertes ou sèches, sauf le soja sec)
Pois, verts, à écosser		50-61	< 0,01	< 0,01	Sans objet		
Pois, verts, à gousse comestible		59-75	< 0,01	< 0,01			
Pois secs		101-112	< 0,01	< 0,01			
Haricots, verts, à écosser		55-60	< 0,01	< 0,01			
Haricots, verts, à gousse comestible		70-81	< 0,01	< 0,01			
Haricots secs		89-112	< 0,01	< 0,01			
Épis épluchés de maïs	Prélevée; 8,6-9,4	82-94	< 0,01	< 0,01	Aucun résidu quantifiable lorsqu'une	0,01 (dans ou	0,01 (dans ou sur les denrées

Denrées	Méthode d'application et dose totale (g m.a./ha)	Délai d'attente avant la récolte	Résidus combinés (pyraflufène-éthyl + métabolite E-1) (ppm)		Facteur de transformation expérimental	LMR en vigueur (ppm)	LMR recommandée (ppm)
Grains de maïs de grande culture		135-164	< 0,01	< 0,01	dose exagérée est utilisée.	sur le blé et le maïs de grande culture)	du groupe de cultures 15, céréales (sauf le riz, le riz sauvage, le blé et le maïs de grande culture)
Grains de blé		97-109	< 0,01	< 0,01			
Grains d'orge		97-116	< 0,01	< 0,01			

Où MPFTE = moyenne la plus faible tirée des essais et MPETE = moyenne la plus élevée tirée des essais

D'après cette évaluation, la LMR en vigueur de 0,02 ppm dans ou sur les œufs, le lait ainsi que dans ou sur le gras, la viande et les sous-produits de viande de bovin, de chèvre, de porc, de cheval, de volaille et de mouton tiendra compte des résidus de pyraflufène-éthyl dans les denrées d'élevage comestibles.

Les LMR en vigueur de 0,01 ppm dans ou sur le maïs de grande culture; de 0,1 ppm dans ou sur les pois des champs secs, les pois à gousse comestible et les pois à écosser; de 0,04 ppm dans ou sur le son de blé; de 0,03 ppm dans ou sur l'orge, l'avoine, le seigle et le blé et de 0,015 ppm dans ou sur les épis épluchés de maïs sucré tiendront compte des résidus de MCPA dans ou sur les céréales et les légumineuses traitées. Les LMR de 0,01 ppm dans ou sur le lait et de 0,05 ppm dans ou sur les œufs, le gras, la viande et les sous-produits de viande de bovin, de chèvre, de porc, de cheval, de volaille et de mouton tiendront compte des résidus de MCPA dans les denrées d'élevage comestibles. Les résidus présents dans ces denrées à la suite de l'utilisation approuvée ne poseront pas de risques inacceptables pour aucune sous-population, y compris les nourrissons, les enfants, les adultes et les aînés.

D'après l'examen de toutes les données dont on disposait, l'ARLA recommande les LMR proposées au tableau 1 pour tenir compte des résidus de pyraflufène-éthyl dans les denrées indiquées. Aux LMR proposées, ces résidus ne poseront pas de risques inacceptables pour aucune sous-population, y compris les nourrissons, les enfants, les adultes et les aînés.

Évaluation environnementale

L'évaluation environnementale de l'herbicide GoldWing indique qu'en raison de sa dose d'application plus élevée, les espèces non ciblées pour lesquelles un risque avait été relevé dans

l'examen initial de la matière active pyraflufène-éthyl font face à des risques encore plus importants. Ces espèces comprennent les organismes aquatiques, les plantes terrestres et les invertébrés utiles. Les mesures d'atténuation en vigueur, c'est-à-dire l'aménagement de zones tampons et l'inscription d'énoncés relatifs aux dangers sur l'étiquette du produit, sont adéquates pour protéger les habitats aquatiques, bien que la dimension des zones tampons en milieu terrestre sera augmentée jusqu'à deux mètres. L'étiquette comportera un nouveau libellé et un tableau sur les zones tampons.

Évaluation de la valeur

Les renseignements sur la valeur présentés par le demandeur comprenaient des données tirées de six essais d'efficacité menés dans les provinces des Prairies en 2012 et en 2013, de six essais sur la tolérance des cultures de canola réalisés en Alberta et en Saskatchewan en 2014 ainsi que des justifications scientifiques.

Les données des essais d'efficacité montrent que l'efficacité de l'herbicide GoldWing pour supprimer les mauvaises herbes est comparable à celle que procure le mélange en cuve composé de l'herbicide Pyro et de la forme ester du MCPA, à des doses de matières actives similaires. De plus, comme le pyraflufène-éthyl et la forme ester du MCPA sont des herbicides homologués pour supprimer les mauvaises herbes à feuilles larges, le pyraflufène-éthyl utilisé pour la suppression des mauvaises herbes à feuilles larges ne devrait pas être moins efficace s'il est formulé avec la forme ester du MCPA. Par conséquent, l'ARLA appuie l'ajout des mauvaises herbes énumérées sur l'étiquette de l'herbicide Pyro à l'étiquette de l'herbicide GoldWing.

Compte tenu du fait que 1) l'herbicide GoldWing procure un degré de suppression acceptable de la mauve à la dose inscrite sur l'étiquette dans un essai et de la moutarde dans deux essais, et que 2) le pyraflufène-éthyl appartient à la classe des herbicides non sélectif de contact, l'ARLA appuie l'ajout des allégations de suppression de la mauve et la moutarde.

Les données tirées d'un essai ont permis d'appuyer la modification de l'allégation de répression en une allégation de suppression pour le crépis des toits et le tabouret des champs au moyen de l'herbicide GoldWing à raison de 4,5 g de matière active/ha.

Les données d'un essai ont permis d'appuyer la modification de l'allégation de répression en une allégation de suppression pour la vergette du Canada, la sagesse-des-chirurgiens et le tabouret des champs au moyen de l'herbicide GoldWing à raison de 9,0 g de matière active/ha.

Compte tenu du fait que 1) le MCPA sous sa forme ester est un herbicide utilisé contre les mauvaises herbes à feuilles larges dans les céréales et les graminées, 2) que le mélange en cuve des herbicides MCPA et glyphosate est homologué comme traitement avant l'ensemencement ou après l'ensemencement, mais avant la levée des semis sur les cultures de blé, d'orge, de seigle, d'avoine, de maïs, de lin et de pois des champs, et 3) que l'utilisation du pyraflufène est appuyée en prélevée dans les cultures de céréales (groupe de cultures 15), l'ARLA supporte l'ajout de l'orge, du sarrasin, du maïs, du millet perlé et du millet commun, de l'avoine, du maïs à éclater, du seigle, du triticale, du blé, des graines d'alpiste des Canaries et des semis de graminées à l'étiquette de l'herbicide GoldWing.

Compte tenu du fait que 1) le MCPA mélangé en cuve avec l'herbicide glyphosate doit être utilisé selon l'étiquette en prélevée sur les pois des champs, les lentilles et les pois chiches et 2) que l'utilisation du pyraflufène est appuyée dans les cultures de légumineuses (groupe de cultures 6), l'ARLA supporte l'ajout des pois des champs, des pois chiches et des haricots secs à l'étiquette de l'herbicide GoldWing.

La tolérance des cultures à l'herbicide GoldWing a été évaluée dans cinq essais sur le canola jugés acceptables. Les données tirées de ces essais ont démontré que le canola devrait avoir une marge appropriée de tolérance à l'herbicide GoldWing. Par conséquent, l'ARLA supporte l'ajout du canola en tant que culture hôte sur l'étiquette de l'herbicide GoldWing. Comme la culture des graines de moutarde est étroitement liée à celle du canola, l'ARLA supporte également l'ajout des graines de moutarde à l'étiquette de l'herbicide GoldWing.

L'herbicide GoldWing est un prémélange contenant deux matières actives, le pyraflufène-éthyl et le MCPA sous sa forme ester. La combinaison des deux modes d'action (groupes 14 et 4) représentera une bonne solution pour supprimer les mauvaises herbes et un outil efficace de gestion de la résistance.

D'après le poids de la preuve, l'homologation de l'herbicide GoldWing pour la suppression des mauvaises herbes à feuilles larges dans les cultures de pois chiches, de haricots secs, de pois des champs, de lentilles, de sarrasin, de maïs, de millet perlé et de millet commun, d'avoine, de maïs à éclater, de seigle, de triticale, de blé, de canola, de graines de moutarde, de grains d'alpiste des Canaries et de semis de graminées a de la valeur et est étayée.

Conclusion

L'ARLA a terminé l'évaluation des renseignements à sa disposition et appuie l'homologation de l'herbicide Goldwing.

Références

N° de l'ARLA	Références
2445438	2014, GoldWing Herbicide: Product Identification and Selected Chemical and Physical Properties, DACO: 3.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.5, 3.5.12, 3.5.13, 3.5.15, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.8 CBI
2445441	2014, NUP-12133 Herbicide Physical and Chemical Characteristics, DACO: 3.5.1, 3.5.11, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.6, 3.5.7, 3.5.9 CBI
2445444	2014, NUP-12133 Herbicide: Accelerated Storage Stability and Corrosion Characteristics, DACO: 3.5.10, 3.5.14 CBI
2445440	2014, NUP-12133: Enforcement Analytical Method for the Determination of Pyraflufen-ethyl and MCPA 2-ethylhexyl by Gas Liquid Chromatography, DACO: 3.4.1 CBI
2445445	2014, GoldWing Tox Summary_31JUL2014, DACO: 4.1
2445446	2014, NUP 12133 Herbicide: Acute Oral Toxicity UP and Down Procedure in

- Rats, DACO: 4.2.1, 4.6.1
- 2445447 2014, NUP 12133 Herbicide: Acute Dermal Toxicity Study in Rats, DACO: 4.2.2, 4.6.2
- 2445448 2014, NUP 12133 Herbicide: Acute Inhalation Toxicity Study in Rats - Limit Test, DACO: 4.2.3, 4.6.3
- 2445449 2014, NUP 12133 Herbicide: Primary Eye Irritation Study in Rabbits, DACO: 4.2.4, 4.6.4
- 2445450 2013, NUP 12133 Herbicide: Primary Skin Irritation Study in Rabbits, DACO: 4.2.5, 4.6.5
- 2445451 2014, NUP 12133 Herbicide: Local Lymph Node Assay in Mice, DACO: 4.2.6, 4.6.6
- 2445452 2014, Use Description Scenario for: GoldWing Herbicide, DACO: 5.2
- 2445860 2014, Magnitude of the Residue of Pyraflufen-ethyl and its Metabolite (E-1) in/on Legume Vegetables Raw Agricultural and Processed Commodities Following One Preemergence Application of Pyraflufen-ethyl 2.5% EC (2013), DACO 7.4.1, 7.4.5.
- 2445861 2014, Magnitude of the Residue of Pyraflufen-ethyl and its Metabolite (E-1) in/on Cereal Grains Raw Agricultural and Processed Commodities Following One Preemergence Application of Pyraflufen-ethyl 2.5% EC (2013), DACO 7.4.1, 7.4.5.
- 2445862 2014, Magnitude of the Residue of Pyraflufen-ethyl and its Metabolite (E-1) in/on Canola Raw Agricultural and Processed Commodities Following One Preemergence Application of Pyraflufen-ethyl 2.5% EC (2013), DACO 7.4.1, 7.4.5.
- 2445863 2014, A Rationale Supporting a Request for Waiver from the Requirement of Additional Supervised Residue Trial Studies with Pyraflufen-ethyl for Selected Crops, DACO 7.8.
- 2445453 2014, A rationale based on trial data to support the use of GoldWing Herbicide (pyraflufen-ethyl + MCPA ethyl-hexyl ester) for broadleaf weed control in a pre-seeding application, DACO: 10.2.2, 10.2.3.1, and 10.2.3.3.
- 2472256 2014, GoldWing Herbicide: A rationale in support of the use of MCPA ethylhexyl ester as a pre-emergent herbicide to various crops, DACO: 10.3.2.

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.