



Herbicide Betamix β (PC) **Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B,** **sous-catégories B2.1, B2.3, B2.4, B3.1-S-N-EP**

N° de demande : 2005-3560
Catégorie : B2.1, B2.3, B2.4, B3.1-S-N-EP
Produit : Herbicide Betamix β (PC)
N° d'homologation : 28650
Matières actives (m.a.) : Desméthiphame et phenméthiphame
N° de document de l'ARLA : 1642490

Contexte

L'herbicide Betamix β (Betamix β Herbicide) est un herbicide sélectif de postlevée destiné à être utilisé pour la suppression des mauvaises herbes dans les cultures de betteraves à sucre. Il s'agit d'une nouvelle formulation à concentration plus forte des matières actives, c'est-à-dire de desméthiphame (153 g/L) et de phenméthiphame (153 g/L), par comparaison au produit actuellement homologué pour la betterave à sucre, le concentré émulsifiable herbicide Betamix (Betamix Emulsifiable Concentrate) (n° d'homologation 19652), dans lequel chacune de ces matières actives est en concentration de 75 g/L. L'herbicide Betamix β peut être appliqué une seule fois (4,75 L PC dans 200 L d'eau/ha), deux fois (3,5 L PC/ha à 7 jours d'intervalle) ou plusieurs fois (1,75 PC/ha à intervalles de 5 à 7 jours). La dose d'application maximale par saison de culture est de 8,25 L/ha, et l'herbicide doit être appliqué sur le sol (pulvérisation en pleine surface ou application en bandes). Pour obtenir des détails sur les exigences relatives aux utilisations, aux doses et aux méthodes d'application, aux mises en garde et aux restrictions, consulter l'étiquette du produit.

But de la demande

La présente demande vise l'homologation d'un produit ayant une nouvelle formulation, le concentré émulsifiable herbicide Betamix β (PC), dont on a modifié la concentration des matières actives, la nature et la proportion des produits de formulation, les doses d'application et les mises en garde figurant sur l'étiquette.

Évaluation des propriétés chimiques

Le concentré émulsifiable herbicide de postlevée Betamix β est une solution ayant une masse volumique de 1,020 g/mL à 20 °C et un pH de 2,8. Les exigences en matière de données pour le produit sont remplies.

Évaluation sanitaire

Une évaluation toxicologique a été effectuée pour le concentré émulsifiable herbicide de postlevée Betamix β. La toxicité de ce produit chez le rat est faible par voies orale ($DL_{50} > 2\ 000$ mg/kg) et cutanée ($DL_{50} > 2\ 000$ mg/kg), et par inhalation ($CL_{50} > 2,06$ mg/L). Chez le lapin, le produit cause une irritation oculaire modérée et une irritation cutanée peu sévère. Ce n'est pas un sensibilisant cutané pour le cobaye. L'utilisation de l'herbicide Betamix β faisant l'objet de la présente demande est identique à celles des formulations homologuées et compatible avec les profils d'emploi homologués du phenmédiphame et du desmédiphame. L'exposition des préposés au mélange, au chargement et à l'application, ou des travailleurs retournant sur place pour des activités post-application, ne devrait pas augmenter de façon significative avec ce produit.

À l'appui de la modification de la concentration nominale garantie, de la nature et de la proportion des produits de formulation et de l'augmentation de la dose d'application du desmédiphame sur l'étiquette du concentré émulsifiable herbicide de postlevée Betamix β, des données sur les résidus de desmédiphame dans les betteraves à sucre ont été présentées.

Limite maximale de résidus

D'après la quantité maximale de résidus détectée dans les betteraves à sucre traitées conformément au mode d'emploi, une limite maximale de résidus (LMR) de 0,05 ppm pour le desmédiphame offre une protection adéquate contre les résidus de la matière active dans et sur les betteraves à sucre, tel qu'il est indiqué au tableau 1. Les résidus présents dans les denrées transformées qui ne figurent pas dans le tableau 1 ne devraient pas dépasser la LMR établie pour les produits alimentaires bruts (PAB).

Tableau 1. Résumé des données d'essais sur le terrain servant à établir les limites maximales de résidus (LMR) de desmédiphame						
Denrée	Méthode d'application / dose d'application maximale	DAAR (jours)	Résidus (ppm)		LMR établie	LMR recommandée (ppm)
			Min.	Max.		
Desmédiphame						
Betterave à sucre	Pulvérisation foliaire en pleine surface / 1 263 g m.a./ha	60	<0,05	<0,05	Aucune	0,05

À la suite de l'examen de l'ensemble des données disponibles, une LMR de 0,05 ppm est recommandée pour les résidus de desmédiphame dans les betteraves à sucre. Les résidus présents dans cette denrée ne dépassant pas la LMR établie de 0,05 ppm ne poseront pas de risque inacceptable pour aucune sous-population, y compris les nourrissons, les enfants, les adultes et les personnes âgées.

Évaluation environnementale

Les matières actives desmédiphame et phenmédiphame font présentement l'objet d'une réévaluation. La présente évaluation ou recommandation dépendra du résultat de cette réévaluation et pourrait être modifiée.

Les énoncés modifiés figurant sur l'étiquette offrent une protection adéquate aux plantes et aux organismes aquatiques non ciblés. Les produits de formulation de l'herbicide Betamix β ne devraient pas être préoccupants en ce qui concerne la PGST.

Évaluation de la valeur

Les données issues de 11 essais réalisés en 2005 ont été présentées pour examen; sept des essais ont été effectués au Canada et les quatre autres, aux États-Unis. L'efficacité de l'herbicide Betamix β et son innocuité pour les cultures lorsqu'il est appliqué seul ou en mélange en cuve avec l'herbicide Upbeet (Upbeet Herbicide) ont été comparées à celles de l'herbicide Betamix (PC) (Betamix EC Herbicide) homologué pour être appliqué seul ou en mélange en cuve avec l'herbicide Upbeet.

Des données confirmant l'efficacité du produit ont été présentées pour un certain nombre d'espèces de mauvaises herbes figurant sur l'étiquette, notamment le chénopode blanc, la renouée liseron, la sétaire glauque, l'amarante à racine rouge, la morelle noire, le kochia à balais, le tabouret des champs et l'abutilon. Selon ces données, l'efficacité de l'herbicide Betamix β est comparable à celle de l'herbicide Betamix (PC) appliqué seul ou en mélange en cuve avec l'herbicide Upbeet.

On a évalué la tolérance de la betterave à sucre à l'herbicide Betamix β par examen visuel trois fois pendant la saison de végétation. La moyenne des dommages visibles causés aux cultures après l'application de l'herbicide Betamix β est comparable à celle obtenue avec l'herbicide Betamix (PC) appliqué seuls ou en mélange en cuve avec l'herbicide Upbeet. Par conséquent, l'efficacité de l'herbicide Betamix β a été jugée comparable à celle de l'herbicide Betamix (PC).

Conclusion

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a terminé l'évaluation de la présente demande visant le concentré émulsifiable herbicide de postlevée Betamix β et a jugé que les renseignements étaient suffisants pour autoriser l'homologation du produit pour la suppression des mauvaises herbes dans les cultures de betterave à sucre.

Références

Liste d'études et de renseignements présentés par le titulaire

PMRA 1094645: PMRA, Product Chemistry data review for the registration of a manufacturing concentrate (MA) or an end-use (EP)., N/S, DACO: 3.1.1

PMRA 1094646: Confidential Appendix A: Manufacturing, Composition and Formulant Information., Betamix B EC Postemergence Herbicide Part 3 Data Review., DACO: 3.2.1

PMRA 1094647: 2005, Product Chemistry of Betanal Forte Herbicide., BR 2410, DACO: 3.1

PMRA 1094648: 2005, Product Chemistry of Betanal Forte Herbicide., BR 2410, DACO: 3.1

PMRA 1248801: 2006, U.S. EPA, Response to Clarifax: Attachment Attachment 3 - CSF for Betamix Beta (aka Betanal Forte), DACO: 3.7

PMRA 1347327: 2006, Product Chemistry of Betamix Ultra Herbicide, 201524 (BR2514), MRID: 46893201, DACO: 3.5.10,3.5.14.

PMRA 1094649: AE B038584 01 EC30 B0 - An Acute Oral Toxicity Up and Down Procedure in Rats Product Safety Laboratories, 2394 Highway 130, Dayton, NJ 08810. Laboratory report number: 17335. 14-June-2005. MRID 46595202. DACO 4.6.1.

PMRA 1094650: AE B038584 01 EC30 B0 - Acute Dermal Toxicity Study in Rats - Limit Test Product Safety Laboratories, 2394 Highway 130, Dayton, NJ 08810. Laboratory report number: 17336. 14-June-2005. MRID 46595203. DACO 4.6.2.

PMRA 1094651: AE B038584 01 EC30 B0 - An Acute Inhalation Toxicity Study in Rats - Limit Test Product Safety Laboratories, 2394 Highway 130, Dayton, NJ 08810. Laboratory report number: 17337. 14-June-2005. MRID 46595204. DACO 4.6.3.

PMRA 1094652: AE B038584 01 EC30 B0 - Primary Eye Irritation Study in Rabbits Product Safety Laboratories, 2394 Highway 130, Dayton, NJ 08810. Laboratory report number: 17002. 16-March-2005. MRID 46595205. DACO 4.6.4.

PMRA 1094653: AE B038584 01 EC30 B0 - Primary Skin Irritation Study in Rabbits Product Safety Laboratories, 2394 Highway 130, Dayton, NJ 08810. Laboratory report number: 17003. March 16, 2005. MRID 46595206. DACO 4.6.5.

PMRA 1094654: AE B038584 01 EC30 B0 - Dermal Sensitization Study in Guinea Pigs (Buehler Method) Product Safety Laboratories, 2394 Highway 130, Dayton, NJ 08810. Laboratory report number: 17338. June 14, 2005. MRID 46595207. DACO 4.6.6.

PMRA 1094656: 2002, Bayer CropScience, Regina, Magnitude of Residues on Sugar Beets Treated with Different Formulations of the Herbicide Betamix, Study # 02AC04, Doc # B004166, DACO: 7.4.1

PMRA 1094666: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARDNIGDN1. pp. 8.

PMRA 1094667: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARDNIGDN2. pp. 7.

PMRA 1094668: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARDNIGDN3. pp. 8.

PMRA 1094669: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARDNIGDN4. pp. 7.

- PMRA 1094670: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARDNIGDNS. pp. 7.
- PMRA 1094671: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARDNIGDN6. pp. 7.
- PMRA 1094672: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARCYBDANI. pp. 6.
- PMRA 1094673: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARCYBTKTI. pp. 8.
- PMRA 1094674: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARCYBTGKI. pp. 9.
- PMRA 1094675: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HDOSNARCYBDDMI. pp. 10.
- PMRA 1094676: Part 10 trial report: Value data in support of Betamix β Herbicide, isophorone-free formulation. Trial ID: HD05NARDN1GDN7. pp. 7.

ISBN : 1911-8082

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada 2008

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 de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.