



Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégories 2.1, 2.3, 2.4 et 2.5

Numéro de référence : 2009-0598
Demande : Propriétés chimiques – garantie, identité et proportion des produits de formulation, type de formulation
Produit : Herbicide Mesotrione 50 WG (Mesotrione 50WG Herbicide)
Numéro d'homologation : 29655
Matières actives (m.a.) : Mésotrione (MER)
Numéro de document de l'ARLA : 1876277

But de la demande

L'objet de la présente demande est d'homologuer une nouvelle préparation commerciale à base de mésotrione, l'herbicide Mesotrione 50WG, pour utilisation sur le maïs Optimum *GAT* dans l'est du Canada.

Évaluation des propriétés chimiques

L'herbicide Mesotrione 50WG est présenté sous forme de solution contenant du mésotrione à une concentration nominale de 50,0 %. Cette préparation commerciale a une masse volumique de 0,623 g/ml et un pH de 4,8. Les exigences en matière de données sur la chimie de l'herbicide Mesotrione 50WG sont remplies.

Évaluation sanitaire

La toxicité de l'herbicide Mesotrione 50WG chez le rat est faible par voie orale ($DL_{50} > 5\,000$ mg/kg), par voie cutanée ($DL_{50} > 5\,000$ mg/kg) et par inhalation ($CL_{50} > 2,58$ mg/L). Le produit cause une irritation oculaire minime chez le lapin, mais aucune irritation cutanée. Ce n'est pas un sensibilisant cutané pour le cobaye.

Le risque d'exposition lié aux activités de mélange, de chargement et d'application de l'herbicide Mesotrione 50WG a été évalué à l'aide des données de la version 1.1 de la Pesticide Handlers Exposure Database (PHED). Le risque estimé que le produit pose est acceptable pour les personnes manipulant le produit et portant une chemise à manche longue, un pantalon long, des lunettes de protection et des gants durant le mélange et le chargement. Le risque estimé que le produit pose pour les personnes manipulant le produit et portant une chemise à manche longue et un pantalon long au cours de l'application est acceptable.

L'utilisation sur du maïs Optimum *GAT* ne devrait entraîner aucune

augmentation du risque d'exposition professionnelle ou occasionnelle (retour sur les lieux traités) par rapport à celui qui est associé aux utilisations déjà homologuées de la matière active, puisque la dose, le nombre, la fréquence et la méthode des applications concordent avec ceux d'autres préparations homologuées contenant du mésotrione et homologuées pour être utilisées sur le maïs.

L'herbicide Callisto 480SC (Callisto 480SC Herbicide – n° d'homologation 27833) est actuellement homologué au Canada pour une utilisation sur le maïs selon le même profil d'emploi que celui proposé pour le maïs Optimum *GAT* sur l'étiquette de l'herbicide Mesotrione 50WG. La principale différence entre les deux produits réside dans la préparation (concentré soluble versus granulés mouillables). Pour l'homologation du nouvel herbicide Mesotrione 50WG, le titulaire a présenté les résultats d'essais sur les résidus réalisés sur des cultures contiguës afin de comparer les deux préparations.

Les essais sur des cultures contiguës, lors desquels on a utilisé les formulations WG et SC, dans et sur le maïs sucré sont appropriés et appuient l'utilisation proposée du mésotrione dans sa formulation WG dans et sur le maïs. La concentration en résidus était comparable pour les formulations SC et WG. Par conséquent, l'exposition alimentaire ne devrait pas augmenter ni poser de risque inacceptable pour aucun segment de la population, y compris les nourrissons, les enfants, les adultes et les personnes âgées.

Évaluation environnementale

La dose d'application en postlevée de l'herbicide Mesotrione 50WG sur le maïs Optimum *GAT* est la même que celle qui est homologuée dans le cas de l'herbicide Callisto 480SC pour une application en postlevée tardive sur le maïs de grande culture. Par conséquent, on ne s'attend pas à ce que l'utilisation de l'herbicide Mesotrione 50WG pose un risque accru pour l'environnement. L'homologation de l'herbicide Callisto 480SC et du Mésotrione herbicide technique est récemment passée de conditionnelle à complète. Bien qu'il n'y ait pas eu d'exigence particulière quant aux données environnementales pour ces deux herbicides, on a révisé l'évaluation des risques pour l'environnement associés au mésotrione afin d'y intégrer les modifications récentes des méthodes d'évaluation des risques. Les résultats de l'évaluation des risques pour l'environnement mise à jour ont montré que l'utilisation de mésotrione pouvait poser un risque pour les petits mammifères sauvages et pour les végétaux terrestres non visés. Une mise en garde doit figurer sur l'étiquette de l'herbicide Callisto 480SC, pour indiquer ces risques et la façon de les atténuer. Les modifications récentes exigées pour l'étiquette de l'herbicide Callisto 480SC s'appliquent aussi à l'étiquette de l'herbicide Mesotrione 50WG.

Évaluation de la valeur

Le demandeur a soumis les données provenant de cinq essais répétés sur le terrain effectués sur le maïs de grande culture au cours desquels le rendement d'une application en postlevée de 100 g m.a./ha de l'herbicide Mesotrione 50WG a été directement comparé à celui d'une application en postlevée de 100 g m.a./ha d'herbicide Callisto 480SC, en termes d'efficacité et de dommages causés aux cultures. L'efficacité de l'herbicide Mesotrione 50WG s'est montrée semblable à celle de l'herbicide Callisto 480SC pour le contrôle ou l'élimination des mauvaises herbes indiquées sur l'étiquette. La tolérance du maïs de grande culture à l'herbicide Mesotrione 50WG

était comparable à sa tolérance à l'herbicide Callisto 480SC. Bien que seuls des hybrides de maïs tolérants au glyphosate ont été traités au cours de ces essais, on s'attend à ce que les hybrides non tolérants au glyphosate présentent un niveau de tolérance semblable à l'herbicide Mesotrione 50WG.

Conclusion

L'ARLA a examiné les renseignements fournis par le demandeur et elle peut appuyer l'homologation complète de l'herbicide Mesotrione 50WG.

Références

A. Liste d'études et de renseignements présentés par le titulaire

Évaluation des propriétés chimiques

N° PMRA	Titre
1721830	2009, MESOTRIONE 50WG- Identification, DACO: 3.1.1,3.1.3,3.1.4 CBI
1721831	2009, MESOTRIONE 50WG- Identification, DACO: 3.1.2 CBI
1721832	2009, MESOTRIONE 50WG- Starting Materials, DACO: 3.2.1 CBI
1721833	2009, MESOTRIONE 50WG- Identification, DACO: 3.2.2 CBI
1721834	2009, MESOTRIONE 50WG- Note to Reviewer, DACO: 3.2.2 CBI
1721835	2009, MESOTRIONE 50WG- Discussion of Formation of Impurities, DACO: 3.2.3 CBI
1721836	2009, MESOTRIONE 50WG- Certification of Limits, DACO: 3.3.1 CBI
1721837	2004, MESOTRIONE 50WG- Enforcement Analytical Method, DACO: 3.4.1 CBI
1721839	2009, MESOTRIONE 50WG- Chemical and Physical Properties, DACO: 3.5.1, 3.5.10,3.5.11,3.5.12,3.5.13,3.5.14,3.5.15,3.5.2,3.5.3,3.5.4,3.5.5,3.5.6,3.5.7,3.5.8,3.5.9 CBI
1721840	2005, MESOTRIONE 50WG- Corrosion Characteristics, DACO: 3.7 CBI
1721841	2005, MESOTRIONE 50WG- Storage Stability, DACO: 3.7 CBI
1828093	2009, MESOTRIONE 50WG- Response to clarifax for 2009-0598- All of DACO 3.5, DACO: 3.5 CBI

Évaluation sanitaire

N° PMRA	Titre
1721843	2004, Acute Oral Toxicity Up and Down Procedure in Rats with Mesotrione WG (50), DACO: 4.6.1
1721844	2004, Acute Dermal Toxicity Study in Rats- Limit Test with Mesotrione WG (50), DACO: 4.6.2
1721845	2004, Acute Inhalation Toxicity Study in Rats with Mesotrione 50 WG, DACO: 4.6.3
1721846	2004, Primary Eye Irritation Study in Rabbits with Mesotrione WG (50), DACO: 4.6.4
1721847	2004, Primary Skin Irritation Study in Rabbits with Mesotrione WG (50), DACO: 4.6.5
1721848	2004, Dermal Sensitization Study in Guinea Pigs (Buehler Method) with Mesotrione WG (50), DACO: 4.6.6

1721849	2005, Dermal Sensitization Study in Guinea Pigs (Buehler Method) with Mesotrione 50 WG, DACO: 4.6.6
1721861	2009, Mesotrione- Comparison of the Magnitude of the Residues in Sweet Corn after Applications with the SC or WG Formulations, DACO: 7.4.1

Évaluation de la valeur

N° PMRA	Titre
1811730	2009, Mesotrione 50WG - Efficacy Summary, DACO: 10.1,10.2.3.1
1811733	2009, Mesotrione 50WG - Tolerance Summary, DACO: 10.1,10.3.1

ISSN : 1911-8015

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2010

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.