



## Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégories 2.1, 2.3, 2.4, 3.10, 3.11, et 3.12

**Numéro de la demande :** 2021-3102  
**Demande :** Nouvelle préparation commerciale (propriétés chimiques du produit) – Garantie, identité des produits de formulation et proportion des produits de formulation, et nouvelle étiquette d'un produit – Mélanges en cuve, nouveaux parasites, nouveau site ou nouvelle culture hôte  
**Produit :** Cyclone PLUS  
**Numéro d'homologation :** 34762  
**Principe actif (p.a.) :** Acide citrique et acide lactique  
**Numéro de document de l'ARLA :** 3425525

### But de la demande

La présente demande visait à homologuer une préparation commerciale, Cyclone PLUS, destinée à être utilisée contre certaines maladies fongiques ou bactériennes sur une série de cultures de fruits ou de légumes en serre et en champ, sur des plantes ornementales d'extérieur/en serre ainsi que sur du cannabis cultivé à l'intérieur/en plein champ et sur du chanvre cultivé en plein champ.

### Évaluation des caractéristiques chimiques

Cyclone PLUS se présente sous forme de solution contenant de l'acide citrique à une concentration de 1,41 % et de l'acide lactique à une concentration de 2,54 %. Cette préparation commerciale a une densité de 1,07 à 1,08 g/cm<sup>3</sup> et un pH de 3,2 à 3,6. Les données chimiques requises pour Cyclone PLUS ont été fournies, examinées et jugées acceptables.

### Évaluation sanitaire

Un examen détaillé de la base de données toxicologiques a été effectué pour Cyclone PLUS. Les données toxicologiques précédemment examinées pour l'acide citrique et l'acide lactique ont été jugées acceptables pour caractériser le profil de risque de Cyclone PLUS.

L'acide citrique et l'acide lactique présentent une faible toxicité aiguë, cependant, l'acide lactique et l'acide citrique sont légèrement irritants pour la peau, et des études sur l'irritation des yeux ont indiqué qu'aux concentrations trouvées dans Cyclone PLUS, l'acide citrique et l'acide lactique sont capables de causer des lésions oculaires modérées à graves, en particulier en cas d'exposition répétée ou prolongée. Les mises en garde adéquates et les exigences relatives à l'équipement de protection individuelle de base figurant sur l'étiquette minimiseront l'exposition des personnes exposées de façon répétée ou prolongée.

Lorsque le produit est manipulé conformément aux instructions figurant sur l'étiquette, il existe un risque d'exposition par voie cutanée, oculaire et par inhalation pour les manipulateurs de produits, les mélangeurs, les chargeurs et les manutentionnaires. Toutefois, le risque est acceptable si les travailleurs respectent le mode d'emploi figurant sur l'étiquette et utilisent un équipement de protection individuelle (EPI) conformément aux instructions.

Les mises en garde, le mode d'emploi sur l'étiquette, et les mesures d'atténuation des risques sont adéquats pour protéger les utilisateurs de Cyclone PLUS. Dans l'ensemble, les risques pour les travailleurs sont acceptables lorsque les mises en garde figurant sur les étiquettes sont respectées, ce qui comprend l'EPI.

L'exposition résidentielle et non professionnelle au produit Cyclone PLUS devrait être faible si le mode d'emploi figurant sur l'étiquette est respecté. Par conséquent, le risque pour les passants, les personnes vivant dans des zones résidentielles et le grand public est acceptable.

Des résidus d'acide citrique et d'acide lactique sur les cultures vivrières traitées sont possibles au moment de la récolte. Les risques alimentaires pour l'être humain découlant de l'utilisation de Cyclone PLUS sont acceptables en raison du faible profil de toxicité de l'acide citrique et de l'acide lactique. De plus, la probabilité que des résidus contaminent les réserves d'eau potable est minime et ne devrait pas contribuer à une exposition alimentaire accrue. Les niveaux d'acide citrique et d'acide lactique qui résulteraient de l'utilisation de Cyclone PLUS sur les cultures vivrières devraient être beaucoup plus faibles que les niveaux déjà consommés dans le régime alimentaire canadien à partir d'autres sources. Par conséquent, la spécification d'une limite maximale de résidus (LMR), en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, n'est pas requise pour l'acide citrique et l'acide lactique.

### **Évaluation environnementale**

L'homologation de Cyclone PLUS pour une utilisation en tant que bactéricide et fongicide sur les cultures vivrières terrestres, les cultures vivrières et non vivrières en serre, les cultures de semences et de plantes à fibres non vivrières et non fourragères terrestres, et les plantes ornementales extérieures, ne présente aucun risque supplémentaire pour l'environnement lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

### **Évaluation de la valeur**

L'efficacité et l'innocuité à l'égard de la culture de Cyclone PLUS ont été comparées à celles des produits précédents dans des essais de transition en champ et en serre. D'après cette comparaison, ainsi que d'autres essais d'efficacité sur le terrain sur les pommes et les raisins, on a conclu que ces produits devraient agir de la même manière, tant en matière d'efficacité que de tolérance des cultures. Par conséquent, la valeur de toutes les allégations homologuées à l'égard des produits précédents ainsi que les allégations relatives à la répression du feu bactérien sur les pommes et du blanc sur les raisins est déterminée comme étant acceptable pour Cyclone PLUS.

La disponibilité de Cyclone PLUS offrira aux producteurs canadiens, y compris ceux qui utilisent des produits non conventionnels, une option supplémentaire pour lutter contre les maladies fongiques et bactériennes communes et économiquement importantes sur certains fruits, légumes, plantes ornementales, le cannabis et le chanvre cultivés en plein champ, en serre et à l'intérieur.

### **Conclusion**

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a terminé l'évaluation des renseignements fournis et les a jugés acceptables pour homologuer Cyclone PLUS.

## Références

Numéro de document de l'ARLA	Référence
3248291	2021, Description of Starting Materials, DACOs 3.2.1 to 3.2.3, DACO: 3.2,3.2.1,3.2.2,3.2.3 CBI
3248294	2021, Enforcement Analytical Method, DACO 3.4.1 and 3.4.2, DACO: 3.4,3.4.1,3.4.2 CBI
3248295	2021, DACO 3.4.2 Analysis of [CBI Removed], DACO: 3.4,3.4.2 CBI
3248298	2021, Storage stability report, DACO: 3.5,3.5.10 CBI
3248343	2021, Cyclone Plus Manufacturing process, DACO: 3.2.2 CBI
3248345	2021, Enforcement analytical methodology, protocole de dosage d'acide lactique et d'acide citrique par spectrophotométrie, DACO: 3.4,3.4.1 CBI
3260696	2021, Amended DACO 3.5.5, DACO: 3.5.5 CBI
3329248	2022, Additional part 3 chemistry data, DACO: 3.0 CBI
3374973	2022, Storage stability, DACO: 3.5.10 CBI
3413663	2022, Description of starting materials and formulation process, DACO: 3.2.1,3.2.2 CBI
3413664	2022, Formulation process, DACO: 3.2.2 CBI
3248341	2021, Data part 4: Toxicology - Human health, DACO: 4.1,4.2,4.2.1,4.2.2, 4.2.3,4.2.4,4.2.5,4.2.6
3264569	2021, Amended DACO 5.2, DACO: 5.2
3264570	2021, DACO 7.4.1 Supervised residue trial study, DACO: 7.4.1
3264571	2021, DACO 7.8.1 Other study/Pyrolysis Study, DACO: 7.8
3248280	2021, DACO 10.1 Value Summaries, DACO: 10.1
3248284	2021, DACO 10.3.1 Non-Safety adverse effects, DACO: 10.3,10.3.1
3248322	2021, Evaluation of the efficacy of Cyclone and Cyclone PLUS against powdery mildew in greenhouse cucumber, DACO: 10.2.3.3
3248324	2021, Evaluation de biofongicides pour lutter contre le mildiou dans le concombre de champ en regie biologique, DACO: 10.2.3.3
3248325	2021, Evaluation of Cyclone PLUS for efficacy against Powdery Mildew on grapevines; Phelps, NY 2017, DACO: 10.2.3.3
3248326	2020, Evaluating fungicides for control anthracnose fruit rot in blueberries, 2020., DACO: 10.2.3.3
3248327	2021, Efficacy trial summary Tomato, DACO: 10.2.3.3
3248328	2021, Summary efficacy trials excel table, DACO: 10.2.3.3
3248329	2021, Evaluation de différentes formulations pour le contrôle du blanc dans le concombre en serre., DACO: 10.2.3.3
3248330	2021, Evaluation de concentration réduite de Cyclone PLUS pour le contrôle du blanc dans la culture du concombre de serre, DACO: 10.2.3.3

- 3248331 2021, Evaluation de bioproduits non fermente pour le contrôle du blanc dans le concombre en serre., DACO: 10.2.3.3
- 3248332 2021, Evaluer l'impact d'un bioproduit non fermente dans le contrôle du blanc dans le concombre en serre., DACO: 10.2.3.3
- 3248333 2021, Evaluer l'impact d'un bioproduit non fermente dans le contrôle du blanc dans le concombre en serre., DACO: 10.2.3.3
- 3248334 2018, Evaluation of bactericide programs for the management of fire blight on 'Gala' apples in NY, 2018., DACO: 10.2.3.3
- 3248335 2021, Evaluation of Different Products for Fire Blight Management, DACO: 10.2.3.3
- 3248336 2021, Evaluation of Cyclone PLUS for Fire Blight Management in PNW, DACO: 10.2.3.3
- 3248413 2021, Evaluation of the efficacy of Tivano and Tivano PLUS on Angular Leaf Spot at different concentrations and application rates, DACO: 10.2.3.3
- 3248414 2021, Efficacite de biofungicides à base d'acide citrique et acide lactique pour le contrôle du blanc dans la fraise, DACO: 10.2.3.3
- 3248415 2021, Evaluation of the activity of organic acids based bioproduct on black rot (*Guignardia bidwellii*), DACO: 10.2.3.3
- 3354186 2022, Response to deficiencies Value Cyclone PLUS, DACO: 10.1,10.2.3.3
- 3354187 2022, Efficacy of Biofungicide as a foliar fungicide in the control of late season Powdery mildew in Chardonnay grapes, DACO: 10.2.3.3
- 3354188 2022, Evaluation of a biofungicide for Erysiphe necator (*Uncinula necator*) (Blanc, Oidium), Powdery Mildew Management in *Vitis vinifera*, DACO: 10.2.3.3
- 3354189 2022, Excel summary efficacy data, DACO: 10.2.3.3
- 3354199 2022, Efficacy of Biofungicide as a foliar fungicide in the control of late season Powdery mildew in Chardonnay grapes, DACO: 10.2.3.3
- 3354200 2022, Evaluation of a biofungicide for *Erysiphe necator* (*Uncinula necator*) (Blanc, Oidium), Powdery Mildew Management in *Vitis vinifera*, DACO: 10.2.3.3
- 3378749 2022, DACO 10, DACO: 10.1

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de Santé Canada, 2023

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable de Santé Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0K9