



Projet de décision d'homologation

PRD2025-04

Œufs entiers déshydratés en putréfaction, indole, saccharose, triméthylamine, souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* et préparations commerciales connexes

(also available in English)

25 juillet 2025

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2, promenade Constellation
8^e étage, I.A. 2608 A
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : canada.ca/les-pesticides
pmra.publications-arla@hc-sc.gc.ca

Service de renseignements :
1-800-267-6315
pmra.info-arla@hc-sc.gc.ca

ISSN : 1925-0894 (imprimée)
1925-0908 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-9/2025-4F (publication imprimée)
H113-9/2025-4F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de Santé Canada, 2025

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.

Table des matières

Résumé.....	1
Projet de décision d'homologation concernant les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine et la souche Y243 de <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1
Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada	1
Œufs entiers déshydratés en putréfaction, indole, saccharose, triméthylamine et souche Y243 de <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	2
Facteurs sanitaires à considérer.....	3
Facteurs environnementaux à considérer	5
Facteurs sur la valeur à considérer	6
Mesures de réduction des risques.....	6
Principales mesures de réduction des risques	6
Prochaines étapes	7
Autres renseignements	8
Évaluation scientifique.....	9
1.0 Propriétés et utilisations des principes actifs	9
1.1 Description des principes actifs	9
1.2 Propriétés physico-chimiques des principes actifs et des préparations commerciales	11
1.3 Mode d'emploi	15
1.4 Mode d'action.....	15
2.0 Méthodes d'analyse	15
2.1 Méthodes d'analyse des principes actifs	15
2.2 Méthode d'analyse de la formulation	15
2.3 Méthodes d'analyse des résidus	15
2.4 Méthodes d'identification du micro-organisme	15
2.5 Méthodes de détermination de la pureté des souches.....	16
2.6 Méthodes de détermination de la teneur en micro-organismes du produit destiné à la fabrication des préparations commerciales.....	16
2.7 Méthodes de détermination et de quantification des résidus (viables et non viables) du micro-organisme actif et de ses métabolites.....	16
2.8 Méthodes de détermination des impuretés pertinentes dans le produit fabriqué.....	16
2.9 Méthodes de détermination de la stabilité à l'entreposage et de la durée de conservation du micro-organisme.....	16
3.0 Effets sur la santé humaine et animale.....	16
3.1 Résumé toxicologique	16
3.1.1 Œufs entiers déshydratés en putréfaction	17
3.1.2 Indole	17
3.1.3 Saccharose.....	18
3.1.4 Triméthylamine.....	18
3.1.5 Souche Y243 de <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	19
3.1.6 Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap	19
3.2 Évaluation de l'exposition en milieu professionnel et résidentiel et des non-utilisateurs et des risques connexes	19
3.2.1 Description de l'utilisation.....	19

3.2.2	Évaluation de l'exposition professionnelle et des risques connexes	20
3.2.3	Évaluation de l'exposition en milieu résidentiel, de l'exposition des non-utilisateurs et des risques connexes.....	20
3.3	Évaluation de l'exposition par le régime alimentaire et des risques connexes	21
3.3.1	Aliments.....	21
3.3.2	Eau potable.....	21
3.3.3	Risques aigus et chroniques associés à l'exposition par le régime alimentaire des sous-populations sensibles	21
3.4	Exposition globale et risques connexes	21
3.5	Évaluation cumulative	22
3.6	Limites maximales de résidus.....	23
3.7	Rapports d'incident concernant la santé	23
4.0	Effets sur l'environnement.....	23
4.1	Devenir et comportement dans l'environnement.....	23
4.1.1	Œufs entiers déshydratés en putréfaction	23
4.1.2	Indole	24
4.1.3	Saccharose.....	24
4.1.4	Triméthylamine.....	24
4.1.5	Souche Y243 de <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	25
4.2	Caractérisation des risques environnementaux.....	25
4.2.1	Rapports d'incident.....	25
5.0	Valeur.....	25
6.0	Facteurs à considérer concernant la politique sur les produits antiparasitaires ..	26
6.1	Facteurs à considérer concernant la Politique de gestion des substances toxiques .	26
6.2	Formulants et contaminants préoccupants pour la santé ou l'environnement.....	26
7.0	Décision réglementaire proposée	27
	Liste des abréviations.....	28
Annexe I	Tableaux et figures.....	29
	Tableau 1 Profil de toxicité de l'indole	29
	Tableau 2 Profil de toxicité de la triméthylamine	30
	Tableau 3 Profil de toxicité des produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap	30
	Tableau 4 Indole : propriétés physico-chimiques d'intérêt environnemental	31
	Tableau 5 Saccharose : propriétés physico-chimiques d'intérêt environnemental.....	31
	Tableau 6 Triméthylamine : propriétés physico-chimiques d'intérêt environnemental.....	32
	Références	34

Résumé

Projet de décision d'homologation concernant les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine et la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, en application du paragraphe 28(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, propose l'homologation à des fins de vente et d'utilisation de Rescue Egg Technical, de Big Bag Indole Technical, de Rescue Sucrose Technical, de Rescue Trimethylamine Technical, de Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical et des préparations commerciales connexes, soit les produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap, qui ont pour principes actifs les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine et la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*, qui servent à attirer et à piéger les mouches dans les zones résidentielles et de loisirs en milieux urbain et rural.

La première homologation d'œufs entiers déshydratés en putréfaction au Canada remonte à 1983 et servait de répulsif pour animaux et d'antiappétant pour protéger une variété de plantes, d'arbres et d'arbustes non comestibles dans les pépinières, les serres, les plantations forestières et les aires résidentielles extérieures. En 2024, le titulaire a cessé la production de tous les produits homologués contenant ce type d'œufs.

L'évaluation des renseignements scientifiques disponibles révèle que, dans les conditions d'utilisation approuvées, la valeur des produits antiparasitaires ainsi que les risques sanitaires et environnementaux qu'ils présentent sont acceptables.

Ce résumé décrit les principaux points de l'évaluation, tandis que l'Évaluation scientifique présente des renseignements techniques détaillés sur les évaluations des risques pour la santé humaine et pour l'environnement ainsi que sur la valeur des œufs entiers déshydratés en putréfaction, de l'indole, du saccharose, de la triméthylamine, de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* et des préparations commerciales connexes sous forme de pièges à mouches.

Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada

L'objectif premier de la *Loi sur les produits antiparasitaires* est de prévenir les risques inacceptables pour les personnes et l'environnement que présente l'utilisation des produits antiparasitaires. Les risques sanitaires ou environnementaux sont jugés acceptables¹ s'il existe une certitude raisonnable qu'aucun dommage à la santé humaine, aux générations futures ou à l'environnement ne résultera de l'exposition au produit ou de l'utilisation de celui-ci, compte tenu des conditions d'homologation proposées. La *Loi* exige aussi que les produits aient une

¹ « Risques acceptables », conformément au paragraphe 2(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

valeur² lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur leur étiquette. Les conditions d'homologation peuvent comprendre l'ajout de mises en garde sur l'étiquette du produit en vue de réduire davantage les risques.

Pour en arriver à une décision, l'ARLA de Santé Canada applique des méthodes et des politiques modernes et rigoureuses d'évaluation des risques. Ces méthodes tiennent compte des caractéristiques uniques des sous-populations humaines sensibles (p. ex. les enfants) et des organismes présents dans l'environnement. Les méthodes et les politiques tiennent également compte de la nature des effets observés et de l'incertitude des prévisions concernant les répercussions de l'utilisation des pesticides. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon dont l'ARLA de Santé Canada réglemente les pesticides, sur le processus d'évaluation et sur les programmes de réduction des risques, veuillez consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Canada.ca.

Avant de rendre une décision finale concernant l'homologation des œufs entiers déshydratés en putréfaction, de l'indole, du saccharose, de la triméthylamine, de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* et des préparations commerciales connexes sous forme de pièges à mouches, l'ARLA de Santé Canada examinera tous les commentaires écrits reçus du public en réponse au présent document de consultation³. Santé Canada publiera ensuite un document de décision⁴ d'homologation sur les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine, la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* et les préparations commerciales connexes sous forme de pièges à mouches, dans lequel il présentera sa décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires formulés au sujet du projet de décision d'homologation et sa réponse à ces commentaires.

Afin d'obtenir des précisions sur les renseignements exposés dans ce résumé, veuillez consulter l'Évaluation scientifique du présent document de consultation.

Œufs entiers déshydratés en putréfaction, indole, saccharose, triméthylamine et souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*

On emploie habituellement les œufs entiers déshydratés en putréfaction comme produit non classique pour protéger les cultures non comestibles, pour repousser les animaux ou comme antiappétant. Dans les produits de piégeage des mouches, les œufs entiers déshydratés en putréfaction servent à attirer les espèces de mouches nuisibles (les mouches « communes »), dont la mouche domestique et la mouche bleue (ou « mouche de la viande »). Les œufs entiers déshydratés en putréfaction commencent à se décomposer au contact de l'eau et libèrent des composés, qui se retrouvent en suspension dans l'air et attirent les mouches communes pour la

² « Valeur » telle que définie au paragraphe 2(1) de la Loi sur les produits antiparasitaires : « L'apport réelpotentiel d'un produit dans la lutte antiparasitaire, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées, notamment en fonction : a) de son efficacité; b) des conséquences de son utilisation sur l'hôte du parasite sur lequel le produit est destiné à être utilisé; et c) des conséquences de son utilisation sur l'économie et la société de même que de ses avantages pour la santé, la sécurité et l'environnement.

³ « Énoncé de consultation », conformément au paragraphe 28(2) de la Loi sur les produits antiparasitaires.

⁴ « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la Loi sur les produits antiparasitaires.

ponte et l'alimentation.

L'indole est un composé organique utilisé comme produit non classique, qui prend la forme de cristaux solides blancs ou jaunes et dont l'odeur proche de celle des matières fécales sert à attirer les mouches.

La triméthylamine (ou « *N,N*-diméthylméthanamine ») est un composé organique utilisé comme produit non classique, qui prend la forme d'un gaz incolore et dont l'odeur proche de celle du poisson sert à attirer les mouches.

La souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* (levure de boulangerie) est utilisée comme produit non classique, plus précisément comme agent de fermentation libérant des composés qui se retrouvent en suspension dans l'air et attirent les mouches. La souche de *Saccharomyces cerevisiae* qui sert à produire la souche Y243 est commercialisée comme levure de boulangerie; la même souche sert aussi à produire l'ingrédient comestible de qualité alimentaire.

Le saccharose (auss appelé « sucre de table » ou « sucre de canne ») est utilisé comme produit non classique; on s'en sert pour faire fermenter la levure et ainsi attirer les mouches.

Facteurs sanitaires à considérer

Nocivité des utilisations approuvées des œufs entiers déshydratés en putréfaction, de l'indole, du saccharose, de la triméthylamine et de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* pour la santé humaine

Les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine et la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* sont peu susceptibles de nuire à la santé humaine s'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

Il est possible que l'on soit exposé aux œufs entiers déshydratés en putréfaction, à l'indole, au saccharose, à la triméthylamine et à la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* pendant la manipulation des produits, notamment le chargement des pièges réutilisables, ou lorsque l'on se trouve suffisamment près des pièges chargés, malgré leur odeur désagréable, pour en inhaler les exhalaisons.

Les études toxicologiques effectuées sur des animaux de laboratoire permettent de décrire les effets sur la santé qui pourraient découler de divers degrés d'exposition à un produit chimique donné et de déterminer la dose à laquelle aucun effet n'est observé. Au moment d'évaluer les risques pour la santé, deux facteurs importants sont pris en considération : les doses n'ayant aucun effet sur la santé et les doses auxquelles les gens peuvent être exposés. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont établies de façon à protéger les populations humaines les plus sensibles (p. ex. les mères qui allaitent et les enfants). Ainsi, le sexe et le genre sont pris en considération lors de l'évaluation des risques. Seules les utilisations entraînant une exposition à des doses bien inférieures à celles n'ayant eu aucun effet chez les animaux soumis aux essais sont jugées acceptables à des fins d'homologation.

Les œufs entiers déshydratés en putréfaction sont de faible toxicité, mais ils sont considérés

comme des sensibilisants potentiels et sont des allergènes connus.

Le saccharose et la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* (levure de boulangerie) sont depuis longtemps utilisés dans le domaine alimentaire sans inconvénient. Cependant, les agents microbiens de lutte antiparasitaire (AMLA) tels que la levure sont considérés comme potentiellement irritants pour les yeux, et tous les AMLA sont considérés comme des sensibilisants potentiels.

Les données toxicologiques accessibles au public ont été évaluées pour la triméthylamine et l'indole.

La triméthylamine présente une forte toxicité aiguë en cas d'exposition par voie orale et une faible toxicité aiguë en cas d'exposition par inhalation. Elle est extrêmement irritante et corrosive pour les yeux et la peau. Les animaux auxquels on a administré à répétition des doses élevées de triméthylamine par le régime alimentaire présentaient une baisse du gain de poids corporel et de la consommation alimentaire, ainsi qu'une augmentation des dommages tissulaires dans le tractus gastro-intestinal. L'exposition des femelles gravides à la triméthylamine par voie orale ne s'est traduite par aucun signe de sensibilité chez leurs petits. La triméthylamine n'est pas mutagène ni génotoxique.

La toxicité aiguë de l'indole est modérée par les voies orale et cutanée. Il est irritant pour les voies respiratoires, corrosif pour les yeux, non irritant pour la peau et n'est pas un sensibilisant cutané. Les animaux auxquels on a administré à répétition des doses élevées d'indole par le régime alimentaire présentaient une diminution du gain de poids corporel. L'indole n'est pas mutagène ni génotoxique. Les concentrations d'indole dans les préparations commerciales proposées sous forme de pièges à mouches sont semblables à celles produites naturellement par le corps humain.

Les préparations commerciales, soit Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap, contiennent un mélange fait d'œufs entiers déshydratés en putréfaction, d'indole, de saccharose, de triméthylamine et de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*, qui servent ensemble d'attractif (appât) pour insectes. Chez les animaux de laboratoire exposés par voie orale, cet appât présente une faible toxicité aiguë. Les publications scientifiques et les renseignements accessibles au public concernant les principes actifs ont contribué à l'établissement du profil toxicologique de l'appât. En conséquence, l'appât pour pièges à mouches est considéré comme ayant une toxicité aiguë faible par voie orale, comme étant corrosif pour les yeux et la peau et comme un sensibilisant potentiel. Par ailleurs, les étiquettes des préparations commerciales doivent comporter un avertissement au sujet de la présence d'un allergène : l'œuf.

Résidus dans les aliments et l'eau potable

Les risques associés à la consommation d'aliments et d'eau potable sont acceptables.

On ne propose pas d'utiliser les préparations commerciales, soit Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap, dans les aliments destinés à la consommation humaine ou animale. L'utilisation proposée des œufs entiers déshydratés en

putréfaction, de l'indole, du saccharose, de la triméthylamine et de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* rassemblés sous forme d'attractif (appât) pour insectes ne devrait entraîner aucune exposition par ingestion d'aliments et d'eau potable. Les risques pour la santé liés à l'exposition par le régime alimentaire sont donc acceptables pour tous les groupes de la population, dont font partie les nourrissons, les enfants, les adultes et les aînés.

Risques en milieu résidentiel et en milieux autres que professionnels

Le risque estimatif lié à l'exposition en milieu résidentiel et en milieux autres que professionnels est acceptable.

Les pièges à mouches Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont des produits à usage domestique que l'on propose d'utiliser à l'extérieur comme pièges à insectes sur les terrains résidentiels et dans les exploitations agricoles, ainsi que dans les zones où les mouches sont très présentes, comme les zones de dépôt d'ordures et de compost. Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont des pièges jetables, tandis que Reusable Fly Trap, Fly Trap MAX et POP! Fly Trap sont réutilisables. Les cinq types de piège contiennent des sachets d'appât à dissoudre dans l'eau; au moment de s'en débarrasser, on peut les jeter à la poubelle. On doit vider chaque piège réutilisable à la main avant d'y remettre un nouveau sachet d'appât hydrosoluble.

Des mesures visant à réduire l'exposition des utilisateurs et des non-utilisateurs (parmi lesquels les enfants et les animaux de compagnie) doivent figurer sur l'étiquette de chaque produit, par exemple des instructions indiquant qu'il faut : porter des gants imperméables lorsque l'on manipule le piège à mouches réutilisable (il peut notamment s'agir de le remplir ou de le vider); tenir la préparation commerciale hors de la portée des enfants; accrocher les pièges dans des zones inaccessibles. Il est aussi à noter que les pièges ne devraient être utilisés qu'à l'extérieur, dans des zones bien ventilées.

On s'attend à ce que l'exposition en milieu résidentiel et en milieux autres que professionnels aux pièges à mouches Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap soient faibles si les instructions qui figurent sur l'étiquette sont respectées. Par conséquent, les risques pour la santé des résidents et du grand public sont acceptables.

Risques professionnels liés à la manipulation de Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap

Une évaluation des risques professionnels n'était pas nécessaire pour Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap.

Étant donné que Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont des produits à usage domestique, une évaluation des risques professionnels n'était pas requise.

Facteurs environnementaux à considérer

Risques environnementaux des œufs entiers déshydratés en putréfaction, de l'indole, du

saccharose, de la triméthylamine et de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*

Lorsque les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine, la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* et les préparations commerciales sous forme de pièges à mouches sont utilisés conformément au mode d'emploi qui figure sur l'étiquette, les risques pour l'environnement qui y sont associés sont acceptables.

Les produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap, qui contiennent tous des œufs entiers déshydratés en putréfaction, de l'indole, du saccharose, de la triméthylamine et de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*, prennent la forme d'une bouteille ou d'un sac de plastique dans lequel se trouve un sachet hydrosoluble contenant les attractifs. Les pièges sont remplis d'eau et suspendus à l'extérieur, près des maisons. Les rejets dans l'environnement provenant des pièges devraient être minimes. Par conséquent, les risques pour l'environnement associés à ces produits sont acceptables dans la mesure où les pièges à mouches sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

Facteurs sur la valeur à considérer

Valeur de Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap

Ces cinq pièges à mouches semblables peuvent être utilisés pour attirer, piéger et, ainsi, réduire les populations de mouches communes, qui sont des vecteurs potentiels de maladies pour les humains et le bétail.

L'homologation de Reusable Fly Trap, de Fly Trap, de Fly Trap MAX, de POP! Fly Trap et de Big Bag Fly Trap offrira aux Canadiennes et aux Canadiens une méthode non classique pour réduire les populations de mouches communes dans les zones résidentielles et de loisirs en milieux urbain et rural pouvant remplacer les insecticides classiques sous forme de pulvérisateur ou d'appât. En raison du mode d'action non classique de ces produits, il est très peu probable que les mouches y deviennent résistantes; par conséquent, ces produits pourraient aider à réduire la résistance aux insecticides dans les populations de mouches.

Mesures de réduction des risques

Les étiquettes des produits antiparasitaires homologués comportent un mode d'emploi précis qui comprend des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer.

Voici les principales mesures proposées sur l'étiquette de Rescue Egg Technical, de Big Bag Indole Technical, de Rescue Sucrose Technical, de Rescue Trimethylamine Technical, de Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical, de Reusable Fly Trap, de Fly Trap, de Fly Trap MAX, de POP! Fly Trap et de Big Bag Fly Trap pour réduire les risques relevés au cours de l'évaluation.

Principales mesures de réduction des risques

Santé humaine

Les mentions de danger suivantes doivent figurer sur l'étiquette des principes actifs de qualité technique :

- Rescue Egg Technical : « SENSIBILISANT POTENTIEL » et « Avertissement, contient un allergène (l'œuf) »;
- Big Bag Indole Technical : « DANGER – CORROSIF POUR LES YEUX » et « POISON »;
- Rescue Trimethylamine Technical : « DANGER POISON » et « CORROSIF POUR LES YEUX ET LA PEAU »;
- Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical : « ATTENTION – IRRITANT POUR LES YEUX » et « SENSIBILISANT POTENTIEL ».

De plus, les mentions de danger et les mises en garde standards doivent figurer sur l'étiquette des principes actifs de qualité technique.

Les mentions de danger suivantes doivent figurer sur l'étiquette des préparations commerciales : « DANGER – CORROSIF POUR LES YEUX et la PEAU », « SENSIBILISANT POTENTIEL » et « Avertissement, contient un allergène : l'œuf ». Les mises en garde standards doivent également figurer sur l'étiquette des préparations commerciales de façon à : informer les utilisateurs que les produits sont corrosifs pour les yeux et la peau, qu'il ne faut pas les appliquer si l'on est allergique aux œufs, ainsi que les avertir du risque de sensibilisation et d'irritation des voies respiratoires.

Les utilisateurs qui manipulent les pièges à mouches réutilisables (Reusable Fly Trap, Fly Trap MAX et POP! Fly Trap) en milieu résidentiel doivent le faire (par exemple les remplir et les vider) avec des gants imperméables.

Des exigences de libellés standards visant à atténuer l'exposition des utilisateurs s'appliquent aux produits dont l'emballage est hydrosoluble.

Afin de limiter l'exposition des non-utilisateurs, l'étiquette des préparations commerciales doit porter les mises en garde « Tenir hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie » et « Utiliser les pièges uniquement à l'extérieur, dans des zones bien ventilées ».

Environnement

Il faut indiquer sur l'étiquette que les produits doivent être jetés avec les ordures ménagères.

Prochaines étapes

Avant de rendre une décision finale concernant l'homologation des œufs entiers déshydratés en putréfaction, de l'indole, du saccharose, de la triméthylamine, de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* et des préparations commerciales connexes, soit Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap, l'ARLA de Santé Canada examinera tous les commentaires écrits reçus du public en réponse au présent document de

consultation pendant une période de 45 jours à compter de sa date de publication (le 25 juillet, 2025). Veuillez faire parvenir vos commentaires à la Section des publications de l'ARLA, par l'entremise du Portail de participation du public (Formulaires du Portail de participation du public – Commentaire dans le cadre d'une consultation).

Santé Canada publiera ensuite un document de décision d'homologation dans lequel il présentera sa décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires formulés au sujet du projet de décision et sa réponse à ces commentaires.

Autres renseignements

Une fois que l'ARLA de Santé Canada aura pris sa décision concernant l'homologation des œufs entiers déshydratés en putréfaction, de l'indole, du saccharose, de la triméthylamine, de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* et des préparations commerciales connexes sous forme de pièges à mouches, elle publiera un document de décision d'homologation (reposant sur l'Évaluation scientifique qui suit). En outre, les données des essais cités en référence dans le présent document de consultation seront mises à la disposition du public, sur demande, dans la salle de lecture de l'ARLA. Pour toute question ou demande d'information, veuillez communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA.

Évaluation scientifique

Œufs entiers déshydratés en putréfaction, indole, saccharose, triméthylamine, souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* et préparations commerciales connexes

1.0 Propriétés et utilisations des principes actifs

1.1 Description des principes actifs

Œufs entiers déshydratés en putréfaction

Substance active Œufs entiers déshydratés en putréfaction

Utilité Insecticide

Nom chimique

1. Union internationale de chimie pure et appliquée (IUPAC) Sans objet

2. Chemical Abstracts Service (CAS) Sans objet

Numéro CAS 51609-52-0

Formule moléculaire Sans objet

Masse moléculaire Sans objet

Formule développée Sans objet

Pureté du principe actif 100 %

Indole

Substance active Indole

Utilité Insecticide

Nom chimique

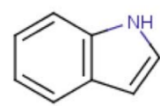
1. IUPAC 1*H*-indole

2. CAS 1*H*-indole

Numéro CAS 120-72-9

Formule moléculaire C₈H₇N

Masse moléculaire 117,15

Formule développée**Pureté du principe actif**

100 %

Saccharose**Substance active**

Saccharose

Utilité

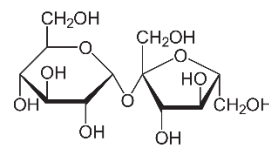
Insecticide

Nom chimique**1. IUPAC** α -D-glucopyranoside de β -D-fructofuranosyle**2. CAS** α -D-glucopyranoside, β -D-fructofuranosyl**Numéro CAS**

57-50-1

Formule moléculaire $C_{12}H_{22}O_{11}$ **Masse moléculaire**

342,30

Formule développée**Pureté du principe actif**

99,94 %

Triméthylamine**Substance active**

Triméthylamine

Utilité

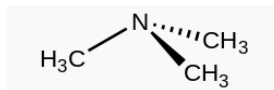
Insecticide

Nom chimique**1. IUPAC***N,N*-diméthylméthanamine**2. CAS**Méthanamine, *N,N*-diméthyl-**Numéro CAS**

75-50-3

Formule moléculaire $(CH_3)_3N$ **Masse moléculaire**

59,11

Formule développée**Pureté du principe actif**

100 %

Souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*

Micro-organisme actif	Souche Y243 de <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
Utilité	Insecticide biologique – à utiliser dans les appâts pour pièges à mouches
Nom binomial	Souche Y243 de <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
Désignation taxonomique	
Domaine	Eucaryotes
Règne	Champignons
Sous-règne	Dikarya
Embranchement	Ascomycètes
Sous-embranchement	Saccharomycotina
Classe	Saccharomycètes
Ordre	Saccharomycétales
Famille	Saccharomycétacées
Genre	<i>Saccharomyces</i>
Espèce	<i>cerevisiae</i>
Souche	Y243
Renseignement sur l'état des brevets	Aucun
Pureté minimale du principe actif	Rescue <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Technical : 100 % (p/p); Reusable Fly Trap / Fly Trap / Fly Trap MAX / POP! Fly Trap / Big Bag Fly Trap : 6,55 % (p/p)

1.2 Propriétés physico-chimiques des principes actifs et des préparations commerciales**Produit de qualité technique — Rescue Egg Technical**

Propriété	Résultat
État physique et couleur	Solide brun pâle
Odeur	Odeur type d'œufs séchés
Plage de fusion	Sans objet
Point ou plage d'ébullition	Sans objet
Masse volumique	0,45 à 0,48 g/cm ³
Pression de vapeur à 20 °C	Sans objet
Spectre d'absorption ultraviolet-visible	Sans objet

Propriété	Résultat
Solubilité dans l'eau	Produit quasi insoluble dans l'eau à température ambiante
Solubilité dans des solvants organiques	Produit insoluble dans le distillat de pétrole, l'alcool isopropylique et le 1,1,1-trichloroéthane
Coefficient de partage <i>n</i> -octanol:eau (K_{oe})	Sans objet
Constante de dissociation (pK_a)	Sans objet
Stabilité (température, métaux)	Produit stable lorsqu'il se trouve dans un contenant fermé; se décompose rapidement lorsqu'il est exposé à l'air et à l'humidité.

Produit de qualité technique – Big Bag Indole Technical

Propriété	Résultat
État physique et couleur	Solide blanc
Odeur	Odeur allant de désagréable à florale; odeur florale à dilution élevée
Plage de fusion	52,3 à 54,2 °C
Point ou plage d'ébullition	254 °C
Masse volumique	1,22 g/cm ³
Pression de vapeur à 25 °C	3,4 Pa
Spectre d'absorption ultraviolet – visible	Aucune absorption n'est attendue à une longueur d'onde > 300 nm.
Solubilité dans l'eau	3,56 g/L à 25 °C
Solubilité dans des solvants organiques	Produit soluble dans l'alcool, l'éther, le benzène, le toluène, les huiles fixes, le propylèneglycol et l'éthanol, lorsqu'ils sont chauds; produit insoluble dans l'huile minérale et le glycérol.
K_{oe}	$\log K_{oe} = 2,14$
pK_a	$pK_a = 16,2$
Stabilité (température, métaux)	Produit stable durant 12 mois lorsqu'il est entreposé dans son emballage d'origine scellé hermétiquement, dans un endroit frais (entre 8 et 32 °C) et sec, à l'abri de la chaleur et de la lumière directes.

Produit de qualité technique – Rescue Sucrose Technical

Propriété	Résultat
État physique et couleur	Solide cristallin blanc
Odeur	Odeur caractéristique de caramel

Propriété	Résultat
Plage de fusion	185,5 °C
Point ou plage d'ébullition	Sans objet
Masse volumique	1,5805 g/cm ³
Pression de vapeur à 25 °C	$4,71 \times 10^{-14}$ Pa
Spectre d'absorption ultraviolet –visible	Sans objet
Solubilité dans l'eau	200 g/100 ml à 20 °C
Solubilité dans des solvants organiques	Produit très soluble dans le méthanol, légèrement soluble dans l'éthanol; insoluble dans l'éther éthylique
K_{oe}	$\log K_{oe} = -3,70$
pK_a	$pK_a = 12,6$
Stabilité (température, métaux)	Sucre granulé : stable au contact de l'aluminium et de l'acier inoxydable; sucre liquide : stable au contact de l'acier inoxydable et de l'aluminium et assez stable au contact du bronze.

Produit de qualité technique – Rescue Triméthylamine Technical

Propriété	Résultat
État physique et couleur	Gaz incolore à température ambiante
Odeur	Odeur d'ammoniac à concentration élevée et odeur de poisson à faible concentration
Plage de fusion	-117,3 °C
Point ou plage d'ébullition	2,9 à 3,5 °C
Masse volumique	0,63 à 0,67 g/ml à 20 °C
Pression de vapeur à 20 °C	$1,909 \times 10^3$ hPa
Spectre d'absorption ultraviolet –visible	Aucune absorption n'est attendue à une longueur d'onde > 300 nm.
Solubilité dans l'eau	Produit totalement soluble dans l'eau
Solubilité dans des solvants organiques	Miscible dans les solvants organiques courants (alcool, éther, benzène, toluène, xylène, éthylbenzène et chloroforme)
K_{oe}	$\log K_{oe} = 0,245$
pK_a	$pK_a = 9,81$
Stabilité (température, métaux)	Les contenants de triméthylamine doivent être entreposés à l'écart du mercure, des acides forts et des agents oxydants ainsi que des composés halogénés.

Produit de qualité technique – Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical

Propriété	Résultat
État physique et couleur	Poudre brun clair à beige pâle
Odeur	Légère odeur de levure
Masse volumique apparente	$0,70 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$
pH en dispersion aqueuse à 1 %	$6,4 \pm 0,1$ à 21 °C
Stabilité (température, métaux)	Stable
Hydrosolubilité	Négligeable (dispersable)

Préparations commerciales – Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap (même formulation)

Propriété	Résultat
État physique et couleur	Solide brun clair moucheté
Odeur	Odeur légèrement désagréable; après ajout d'eau, odeur de matière organique en décomposition
Type de formulation	Granulés
Concentration indiquée sur l'étiquette	Œufs entiers déshydratés en putréfaction : 50,57 % Triméthylamine : 0,92 % Saccharose : 21,28 % Indole : 0,06 % Souche Y243 de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> : 6,55 %
Matériau et description du contenant	Film thermoplastique à base d'alcool polyvinylique; soluble dans l'eau froide
Masse volumique	$0,73 \text{ g/cm}^3$ à 20 °C
Viscosité	Sans objet
pH en dispersion aqueuse à 1 %	6,5 à 7,5
Pouvoir oxydant ou réducteur	Les produits ne contiennent ni agent oxydant ni agent réducteur.
Stabilité à l'entreposage	Les produits sont stables après 12 mois d'entreposage dans leur contenant commercial entre 20 et 40 °C.
Caractéristiques de corrosion	Sous leur forme sèche dans le sachet hydrosoluble, les produits ne sont pas corrosifs, mais une fois le sachet placé dans l'eau, ils deviennent corrosifs pour le métal.
Explosibilité	Sans objet

1.3 Mode d'emploi

Les produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont chacun composés d'un piège (sous forme de sac ou de bouteille) qui contient le sachet hydrosoluble de principes actifs (œufs entiers déshydratés en putréfaction, indole, saccharose, triméthylamine et souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*). L'attractif (le mélange de principes actifs) se présente sous forme de granulés mouillables emballés dans un sachet de 35 ou 70 grammes. Le sachet se dissout au contact de l'eau, puis l'attractif s'active dans les deux à cinq heures, c'est-à-dire qu'il libérera une odeur attirant les mouches. Éventuellement, il faut remplacer le piège ou son contenu lorsqu'il est plein d'insectes, qu'il ne contient plus de liquide ou au bout de 30 jours, selon la première éventualité.

1.4 Mode d'action

Le mode d'action de ces cinq préparations commerciales n'est pas de type insecticide (selon la classification de l'Insecticide Resistance Action Committee), puisqu'il s'agit d'attractifs non classiques à insérer dans des pièges. Les principes actifs de ces produits, lorsqu'ils sont combinés et mélangés à de l'eau, se décomposent par putréfaction-fermentation.

En effet, les principes actifs mélangés se décomposent et libèrent alors des composés, qui se retrouvent en suspension dans l'air; les mouches communes sentent le produit et s'orientent vers lui en vue de pondre leurs œufs ou de se nourrir. Les mouches pénètrent dans le piège, conçu de sorte qu'elles ne puissent pas en ressortir, et finissent par mourir dans le liquide au fond de celui-ci.

2.0 Méthodes d'analyse

2.1 Méthodes d'analyse des principes actifs

Des méthodes d'analyse des principes actifs se trouvant dans les produits de qualité technique n'ont pas été nécessaires.

2.2 Méthode d'analyse de la formulation

L'obligation d'analyse prévue par la loi pour la caractérisation des principes actifs a été levée, car les produits proposés sont des mélanges complexes d'ingrédients d'origine alimentaire et d'attractifs de synthèse.

2.3 Méthodes d'analyse des résidus

Aucune méthode de quantification des résidus d'œufs entiers déshydratés en putréfaction, d'indole, de saccharose et de triméthylamine n'était requise, car aucune utilisation alimentaire n'est proposée.

2.4 Méthodes d'identification du micro-organisme

L'établissement de méthodes de détection, d'isolement et de dénombrement du principe actif

qu'est la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* n'était pas requis, car Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical correspond à un ingrédient comestible de qualité alimentaire qui est conforme au Codex des produits chimiques alimentaires et est largement utilisé dans divers mélanges à pâtisserie.

2.5 Méthodes de détermination de la pureté des souches

L'application de méthodes d'établissement de la pureté, de la viabilité et de la stabilité génétique de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* n'était pas requise, car Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical correspond à un ingrédient comestible de qualité alimentaire.

2.6 Méthodes de détermination de la teneur en micro-organismes du produit destiné à la fabrication des préparations commerciales

L'établissement de méthodes de quantification de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* dans le principe actif de qualité technique Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical n'était pas requis, car les garanties quant à la concentration du composant qu'est la levure dans le principe actif de qualité technique et les préparations commerciales sont exprimées selon un rapport de poids (p/p).

2.7 Méthodes de détermination et de quantification des résidus (viables et non viables) du micro-organisme actif et de ses métabolites

L'établissement de méthodes de dénombrement des individus de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* et visant à distinguer cet AMLA des autres souches de *Saccharomyces cerevisiae* n'était pas requis, car Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical correspond à un ingrédient comestible de qualité alimentaire.

2.8 Méthodes de détermination des impuretés pertinentes dans le produit fabriqué

L'application de méthodes permettant d'établir, d'une part, l'absence d'agents pathogènes pour l'humain et, d'autre part, le fait que les concentrations de micro-organismes contaminants sont inférieures aux seuils fixés n'était pas requise, car Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical correspond à un ingrédient comestible de qualité alimentaire.

2.9 Méthodes de détermination de la stabilité à l'entreposage et de la durée de conservation du micro-organisme

Selon les données sur la stabilité à l'entreposage fournies pour les préparations commerciales, la période de conservation est d'un an aux températures ambiantes (de 20 à 40 °C). La période de conservation d'un an de Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical peut se faire à une température de 4 à 40 °C, car la levure est couramment entreposée à des températures basses.

3.0 Effets sur la santé humaine et animale

3.1 Résumé toxicologique

Un examen détaillé de l'information toxicologique a été réalisé aux fins de l'évaluation des principes actifs de qualité technique Rescue Egg Technical, Big Bag Indole Technical, Rescue Sucrose Technical, Rescue Trimethylamine Technical et Rescue Saccharomyces cerevisiae Technical, ainsi que des préparations commerciales Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap. La trousse de données fournie au sujet des principes actifs et des préparations commerciales est jugée acceptable (tableaux 1 à 3 de l'annexe I) pour l'évaluation des effets toxiques pouvant résulter de l'exposition aux œufs entiers déshydratés en putréfaction, à l'indole, au saccharose, à la triméthylamine et à la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* lorsqu'ils sont utilisés dans les préparations commerciales.

La base de données toxicologiques qui aborde chacun des principes actifs de qualité technique et chacune des préparations commerciales est complète et comprend : des renseignements qui attestent du fait que le saccharose et la levure sont depuis longtemps utilisés dans le domaine alimentaire sans inconvénient; le projet de décision de réévaluation et la décision de réévaluation publiés par l'ARLA au sujet des œufs entiers déshydratés en putréfaction (PACR2004-02, RRD2005-07 et PRVD2022-11); au sujet de l'indole et de la triméthylamine, les renseignements accessibles au public, des études in vivo figurant dans des publications, les études in vivo présentées, des publications portant sur des études toxicologiques in vitro et des examens menés à l'étranger. Toutes les données combinées forment le poids de la preuve, qui est jugé suffisant pour la caractérisation de la toxicité des principes actifs utilisés dans les préparations commerciales connexes sous forme de pièges à mouches.

3.1.1 Œufs entiers déshydratés en putréfaction

Comme l'indique le projet de décision de réévaluation PRVD2022-11, *Œufs entiers déshydratés en putréfaction et préparations commerciales connexes*, les œufs entiers déshydratés en putréfaction sont de faible toxicité, et l'aire d'affichage principale de l'étiquette des préparations commerciales doit porter l'avertissement de danger « SENSIBILISANT POTENTIEL ».

Il a été déterminé que les œufs entiers déshydratés en putréfaction qui se trouvent dans le principe actif de qualité technique étaient de qualité alimentaire (alimentation animale). L'étiquette du principe actif de qualité technique doit porter la mention « SENSIBILISANT POTENTIEL » et un avertissement quant à la présence d'un allergène (l'œuf).

3.1.2 Indole

La toxicité aiguë de l'indole est considérée comme étant modérée par les voies orale et cutanée. Il est considéré comme étant irritant pour les voies respiratoires, corrosif pour les yeux et non irritant pour la peau, et n'est pas un sensibilisant cutané.

Dans une étude de 21 jours menée chez le rat mâle par voie orale (alimentaire), on a constaté des baisses du gain de poids corporel liées au traitement à toutes les doses d'essai. À une dose ≥ 250 mg/kg p.c./j, il y a aussi eu une réduction de la prise alimentaire moyenne. La dose minimale entraînant un effet nocif observé (DMENO) a été de 125 mg/kg p.c./j.

L'indole est largement utilisé dans les parfums et les cosmétiques, ainsi qu'en tant qu'arôme alimentaire, et il se trouve à l'état naturel dans un large éventail d'aliments. De plus, il s'agit

d'un produit de dégradation naturel du tryptophane (un acide aminé essentiel), qui se trouve dans l'organisme à des niveaux comparables à ceux des pièges à mouches proposés. On ne s'attend pas à ce que l'indole soit toxique pour le développement aux concentrations prévues dans les préparations commerciales proposées.

L'indole ne s'est pas révélé mutagène dans les essais de mutation inverse sur bactéries, et les essais in vitro sur des cellules de mammifères ont indiqué l'absence de mutation génique.

3.1.3 Saccharose

Le saccharose (sucre) est depuis longtemps utilisé dans le domaine alimentaire sans inconvénient et est omniprésent comme agent édulcorant dans l'alimentation occidentale.

3.1.4 Triméthylamine

La triméthylamine est considérée comme ayant une forte toxicité aiguë en cas d'exposition par voie orale et une faible toxicité aiguë en cas d'exposition par inhalation. Elle est considérée comme corrosive pour les yeux et la peau. Une étude de sensibilisation cutanée n'était pas requise, compte tenu du caractère corrosif de la triméthylamine.

La triméthylamine est naturellement présente dans les fruits de mer et utilisée comme arôme alimentaire.

Dans une étude, non conforme aux lignes directrices, de 90 jours sur la toxicité par voie orale (alimentaire) chez le rat mâle, on a constaté des baisses du gain de poids corporel liées au traitement à la DMENO de 150 mg/kg p.c./j et aux doses supérieures. À la dose la plus élevée testée, soit 310 mg/kg p.c./j, on a constaté une réduction marquée de la taille des vésicules séminales, de leur poids et du liquide séminal; dans la prostate, on a constaté un accroissement du nombre de collapsus des tubules et une diminution du liquide prostatique. La dose sans effet nocif observé (DSENO) a été de 79 mg/kg p.c./j.

La base de données de l'Agence européenne des produits chimiques contient le résumé détaillé d'une étude combinée de toxicité à doses répétées et de dépistage de la toxicité pour la reproduction et le développement, qui est entièrement conforme à la Ligne directrice 422 de l'Organisation de coopération et de développement économiques. Chez le rat exposé par voie orale (gavage), d'après la mortalité, les lésions gastro-intestinales (ulcères, gastrite) et la baisse du gain de poids corporel et de la consommation alimentaire (chez le mâle), la DMENO de la triméthylamine dans la génération parentale a été de 200 mg/kg p.c./j. La DSENO dans la génération parentale a été de 40 mg/kg p.c./j. La DSENO pour la reproduction et le développement a été de 200 mg/kg p.c./j, soit la dose maximale d'essai. Rien n'indiquait de sensibilité chez les petits.

La triméthylamine ne s'est pas révélée mutagène dans un essai de mutation inverse sur bactéries et a donné un résultat négatif dans un essai in vitro de mutation génique sur des cellules de mammifères.

3.1.5 Souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*

Le produit Rescue *Saccharomyces cerevisiae* Technical (la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*) correspond à un ingrédient comestible de qualité alimentaire, qui respecte les spécifications du Codex des produits chimiques alimentaires et est largement utilisé dans divers mélanges à pâtisserie. Il est considéré comme faiblement toxique par voie orale, par inhalation et par voie cutanée, mais il est susceptible de causer une irritation du nez, de la gorge, des poumons et de la peau. En l'absence d'une étude d'irritation oculaire primaire, tout AMLA est considéré comme un irritant oculaire potentiel. En outre, on considère que tous les micro-organismes sont capables de produire des substances pouvant provoquer des réactions d'hypersensibilité chez les personnes exposées à répétition. Par conséquent, cet AMLA est considéré comme un sensibilisant potentiel.

3.1.6 Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap

Une étude de toxicité aiguë par voie orale a été réalisée avec une formulation d'appât contenant les cinq principes actifs dont l'homologation est proposée. À l'exception du saccharose et de la levure, dont le pourcentage était inférieur ou égal à leur pourcentage en tant que principes actifs des préparations commerciales proposées, tous les principes actifs étaient présents dans la substance d'essai à des pourcentages plus élevés. La substance d'essai a été jugée acceptable pour la classification de la toxicité aiguë par voie orale des préparations commerciales. Par conséquent, les produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont considérés comme présentant une faible toxicité aiguë en cas d'exposition par voie orale. En l'absence de données sur l'irritation propres aux préparations commerciales, ces produits sont considérés comme étant corrosifs pour les yeux et la peau. L'étiquette indiquera qu'ils sont des sensibilisants potentiels en raison de la présence d'œufs entiers déshydratés en putréfaction et de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*.

3.2 Évaluation de l'exposition en milieux professionnel et résidentiel et des non-utilisateurs et des risques connexes

3.2.1 Description de l'utilisation

On propose l'utilisation des produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap comme insecticides à usage domestique, en vue d'attirer et de piéger les mouches communes. Le maximum de pièges autorisés sur les propriétés résidentielles est de quatre. Les pièges peuvent être appâtés de nouveau ou remplacés jusqu'à six fois par année. Dans les zones où la densité des mouches est très élevée (par exemple, dans les exploitations agricoles, les grandes aires d'élevage en plein air et les zones qui abritent des animaux de compagnie), le maximum de pièges autorisés est de 120 par hectare. Dans ce contexte, les pièges peuvent être appâtés de nouveau ou remplacés jusqu'à dix fois par année.

Chaque piège consiste en un sac jetable robuste (Fly Trap et Big Bag Fly Trap) ou en une bouteille réutilisable (Reusable Fly Trap, Fly Trap MAX et POP! Fly Trap) renfermant un sachet hydrosoluble qui contient 35 ou 70 g de mélange d'attractif à mouches sec (l'appât). On ajoute de l'eau jusqu'à la ligne de remplissage, puis l'on accroche le piège à l'écart de l'activité humaine, dans une zone où les mouches sont très présentes, par exemple près des zones de dépôt

d'ordures et de compost. Il faut 20 à 30 minutes pour que le sachet hydrosoluble se dissolve et déclenche les processus de fermentation et de putréfaction. Au bout de deux à cinq heures, les pièges commencent à libérer des arômes de nourriture et de détritrus qui attirent les mouches. Les pièges sont conçus de manière à ce que les mouches puissent y entrer, mais ne puissent pas en sortir. Les pièges jetables complets ou le contenu des pièges réutilisables doivent être jetés aux ordures. Les pièges doivent être remplacés lorsqu'ils sont pleins d'insectes, lorsqu'ils ne contiennent plus de liquide ou au bout de 30 jours. Normalement, lorsqu'ils sont remplis de mouches, les pièges réutilisables ne contiennent plus que très peu de liquide ou n'en contiennent plus du tout. Une fois qu'on a vidé les pièges réutilisables, il faut y remettre un nouveau sachet d'appât, puis ajouter l'eau.

3.2.2 Évaluation de l'exposition professionnelle et des risques connexes

Il n'y a aucun risque d'exposition professionnelle puisque Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont des produits à usage domestique.

3.2.3 Évaluation de l'exposition en milieu résidentiel, de l'exposition des non-utilisateurs et des risques connexes

On propose l'homologation des produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap uniquement pour un usage domestique. L'exposition des utilisateurs résidentiels devrait se produire principalement par voie cutanée (et dans une très faible mesure par inhalation) et sur une courte durée si les pièges sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette. Compte tenu de la très faible exposition attendue par suite de l'utilisation des préparations commerciales, on a jugé adéquat d'opter pour une évaluation qualitative de l'exposition.

Comme les pièges jetables Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont des dispositifs fermés, les utilisateurs résidentiels n'entrent jamais en contact direct avec les ingrédients de l'appât.

Quant aux pièges réutilisables Reusable Fly Trap, Fly Trap MAX et POP! Fly Trap, il faut les vider après utilisation, puis y remettre un nouveau sachet d'appât. Afin de se protéger contre l'exposition au contenu des pièges réutilisables, les utilisateurs résidentiels doivent porter des gants imperméables lorsqu'ils manipulent les pièges (notamment lorsqu'ils les remplissent et les vident).

De plus, afin d'atténuer l'exposition de l'utilisateur au contenu du sachet, il faut inclure sur l'étiquette des produits dont l'emballage est hydrosoluble les énoncés standards indiquant la façon de manipuler sans danger les emballages hydrosolubles. Les mises en garde figurant sur les étiquettes des préparations commerciales et visant à atténuer l'exposition sont suffisantes pour protéger les personnes contre les risques liés à l'exposition. Dans l'ensemble, les risques pour la santé des utilisateurs résidentiels sont acceptables lorsque ces derniers respectent les mises en garde figurant sur les étiquettes.

L'inclusion de mises en garde sur l'étiquette, indiquant que les pièges doivent être suspendus dans des zones bien ventilées, hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie, permet de diminuer l'exposition des non-utilisateurs, des personnes qui se trouvent en milieu résidentiel

et des animaux de compagnie. Ajoutons que l'exposition des non-utilisateurs devrait être faible, puisqu'ils n'ont pas de contact direct avec les ingrédients de l'appât parce que les pièges sont fermés et qu'une fois les mauvaises odeurs libérées, celles-ci devraient dissuader les gens de s'approcher des pièges. Par conséquent, les risques pour la santé des non-utilisateurs, des personnes en milieu résidentiel et des animaux de compagnie découlant de l'utilisation des produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont acceptables.

3.3 Évaluation de l'exposition par le régime alimentaire et des risques connexes

3.3.1 Aliments

On ne propose pas d'utiliser Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap ni Big Bag Fly Trap dans les aliments, qu'ils soient destinés à la consommation humaine ou animale. Par conséquent, l'éventuelle exposition par le régime alimentaire aux œufs entiers déshydratés en putréfaction, à l'indole, au saccharose, à la triméthylamine et à la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* par suite de l'utilisation proposée n'est pas à craindre, et une évaluation des risques liés au régime alimentaire n'était pas requise.

3.3.2 Eau potable

D'après le profil d'emploi proposé (voir la section 3.2.1), aucune exposition n'est à prévoir par l'eau potable. Les étiquettes indiquent les mesures à mettre en œuvre pour prévenir la contamination de l'eau potable associée à l'utilisation proposée des œufs entiers déshydratés en putréfaction, de l'indole, du saccharose, de la triméthylamine et de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*. Par conséquent, les risques pour la santé liés aux résidus d'œufs entiers déshydratés en putréfaction, d'indole, de saccharose, de triméthylamine et de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* dans l'eau potable sont acceptables.

3.3.3 Risques aigus et chroniques associés à l'exposition par le régime alimentaire des sous-populations sensibles

Comme indiqué ci-dessus, lorsque les préparations commerciales sont utilisées conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette, le risque est jugé acceptable pour la santé de la population générale, nourrissons et enfants compris.

3.4 Exposition globale et risques connexes

Par « exposition globale », on entend l'exposition totale à un pesticide donné, attribuable à l'ingestion d'aliments et d'eau potable, aux utilisations en milieu résidentiel, aux sources d'exposition non professionnelles et à toutes les voies d'exposition connues ou possibles (voie orale, voie cutanée et inhalation).

Dans le cadre d'une évaluation du risque global, tous les risques potentiels liés aux aliments, à l'eau potable et aux divers types d'exposition résidentielle sont évalués. La probabilité d'expositions simultanées est un élément important à prendre en considération. De plus, seules les expositions associées à des voies ayant des critères d'effet toxicologique en commun peuvent

être combinées.

Les préparations commerciales ne seront utilisées que comme produits à usage domestique, on ne propose pas de les utiliser à des fins alimentaires, et elles ne seront pas appliquées à proximité de sources d'eau potable ni à la surface de celles-ci. De plus, l'exposition non professionnelle sera faible si Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont utilisés conformément au mode d'emploi qui figure sur l'étiquette. Il existe une certitude raisonnable qu'aucun dommage ne résultera de l'exposition globale aux résidus d'œufs entiers déshydratés en putréfaction, d'indole, de saccharose, de triméthylamine et de la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*, dans la mesure où le mode d'emploi des préparations commerciales est suivi. L'exposition globale comprend toutes les expositions prévues par le régime alimentaire (nourriture et eau potable) et les autres expositions non professionnelles (par voie cutanée et par inhalation) pour lesquelles il existe des données fiables.

3.5 Évaluation cumulative

La *Loi sur les produits antiparasitaires* exige que l'ARLA tienne compte de l'exposition cumulative non professionnelle aux pesticides ayant un mécanisme commun de toxicité, selon la probabilité que des personnes soient exposées à plus d'un de ces pesticides en même temps. Par conséquent, on a entrepris d'évaluer les risques éventuels associés aux mécanismes de toxicité que les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine et la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* partageraient avec d'autres pesticides.

Dans les conditions d'utilisation proposées, aucune exposition par le régime alimentaire n'est prévue. De plus, l'exposition non professionnelle devrait être faible dans la mesure où les pièges à mouches Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap sont utilisés conformément au mode d'emploi qui figure sur leur étiquette.

Les produits antiparasitaires contenant des œufs entiers déshydratés en putréfaction ont déjà été homologués pour utilisation au Canada. Si les pièges sont utilisés comme prévu, l'exposition totale aux œufs entiers déshydratés en putréfaction ne devrait pas augmenter, compte tenu de la conception des pièges. Bien que les constituants des œufs entiers déshydratés en putréfaction partagent des similarités structurelles avec les composants d'autres principes actifs à base d'acides gras, les risques liés à l'exposition cumulative aux œufs entiers déshydratés en putréfaction et à ces autres produits antiparasitaires sont acceptables, étant donné le profil de toxicité intrinsèquement faible des œufs entiers déshydratés.

Le saccharose et la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* (levure de boulangerie) sont depuis longtemps utilisés dans le domaine alimentaire sans inconvénient. Lorsqu'elle a effectué son évaluation, l'ARLA n'a pas relevé de renseignements indiquant que le saccharose ou la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* partageraient un mécanisme de toxicité avec les produits antiparasitaires homologués ne contenant ni saccharose ni levure. Par conséquent, une évaluation des risques cumulatifs n'était pas requise.

La triméthylamine et l'indole sont des principes actifs conformes aux spécifications du Codex des produits chimiques alimentaires, dont le mode d'action pesticide, qui consiste à attirer les mouches, est non toxique. Ces substances sont consommées sous forme d'arômes alimentaires,

sont produites naturellement dans l'organisme et sont facilement excrétées. Au cours de son évaluation, l'ARLA n'a pas trouvé de renseignements indiquant que la triméthylamine ou l'indole partageraient un mécanisme de toxicité avec d'autres produits antiparasitaires homologués. Par conséquent, aucune évaluation des risques cumulatifs n'était requise.

3.6 Limites maximales de résidus

La fixation de limites maximales de résidus pour les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine et la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* n'était pas requise, car on ne propose pas d'utiliser les préparations commerciales à des fins alimentaires.

3.7 Rapports d'incident concernant la santé

En date du 12 mars 2025, deux incidents ayant touché des animaux domestiques qui impliquaient un produit américain contenant du (Z)-9-tricosène, de l'indole, des œufs entiers déshydratés en putréfaction et de la triméthylamine avaient été soumis à l'ARLA. Dans les deux cas, on a signalé que des chiens avaient ingéré accidentellement le produit ou léché un site traité avec le produit contenant du (Z)-9-tricosène, de l'indole, des œufs entiers déshydratés en putréfaction et de la triméthylamine. Les effets les plus graves signalés dans un de ces incidents survenus aux États-Unis ont été l'hémorragie rectale et la mort.

Dans l'ensemble, compte tenu du nombre limité d'incidents mettant en cause les principes actifs que sont les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine et la levure, on a déterminé, à la suite de l'examen des incidents, qu'il n'y avait pas à craindre pour la santé.

4.0 Effets sur l'environnement

4.1 Devenir et comportement dans l'environnement

Les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose et la triméthylamine sont des substances d'origine naturelles ou présentes à l'état naturel. De façon générale, on s'attend à ce qu'elles se dissipent rapidement dans l'environnement, en particulier par biodégradation. Vous trouverez ci-dessous de plus amples renseignements sur le comportement attendu de chaque principe actif dans l'environnement.

En ce qui concerne les AMLA tels que la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*, les données sur le devenir dans l'environnement (niveaux II et III) ne sont normalement pas requises au niveau I; elles deviennent nécessaires lorsqu'on observe d'importants effets toxicologiques chez des organismes non ciblés dans les essais de niveau I.

4.1.1 Œufs entiers déshydratés en putréfaction

Le devenir dans l'environnement des œufs entiers déshydratés en putréfaction est décrit dans le PRVD2022-11, *Œufs entiers déshydratés en putréfaction et préparations commerciales connexes*. En bref, les œufs entiers déshydratés en putréfaction sont une substance biologique

dont le mode d'action est non toxique et qui devrait se biodégrader rapidement dans l'environnement.

4.1.2 Indole

L'indole est un composé aromatique présent à l'état naturel dans certaines plantes et dans le goudron de houille. Lorsque sa concentration est élevée, il dégage une odeur proche de celle des matières fécales; il fait partie des composants odorants des déchets animaux et des eaux usées. Lorsque sa concentration est faible, il dégage une odeur florale; il est donc utilisé comme exhausteur de goût et de parfum. En raison de cette utilisation commerciale et de son utilisation comme intermédiaire chimique, il fait partie des flux de déchets industriels rejetés dans l'environnement. Lorsqu'il est rejeté dans l'air, l'indole se trouve principalement en phase gazeuse et devrait se dégrader rapidement par réaction avec les radicaux hydroxyles et nitrates et l'ozone. Il devrait être légèrement volatil à partir de la surface des sols humides et des plans d'eau et pourrait se volatiliser à partir de la surface des sols secs. L'indole est très soluble dans l'eau et présente un potentiel de mobilité modéré dans le sol. Il devrait se biodégrader rapidement dans le sol et l'eau. L'indole a un faible potentiel de bioaccumulation dans les organismes aquatiques. Une liste des propriétés physico-chimiques de l'indole figure au tableau 4 de l'annexe I.

4.1.3 Saccharose

Le saccharose est présent à l'état naturel dans tous les aliments qui contiennent des glucides, comme les fruits, les légumes, les céréales et les produits laitiers. Il est extrêmement soluble dans l'eau et non volatil. Le saccharose est non persistant dans l'environnement, car il est naturellement digéré par une grande variété d'organismes, en particulier les bactéries. Dans le sol, l'absorption et la digestion par les bactéries prédominent par rapport aux autres voies de transport ou de transformation comme l'adsorption, l'absorption par les plantes et le lessivage. Le saccharose a un faible potentiel de bioaccumulation dans les organismes aquatiques. Une liste des propriétés physico-chimiques du saccharose figure au tableau 5 de l'annexe I.

4.1.4 Triméthylamine

La triméthylamine est un gaz qui est largement répandu dans l'environnement, puisqu'elle se forme à partir de la décomposition des matières organiques issues des déchets animaux, de la végétation, du poisson et des eaux usées. Dans l'air, on s'attend à ce qu'elle existe entièrement sous forme gazeuse et à ce qu'elle se dégrade rapidement par réaction avec les radicaux hydroxyles. En ce qui concerne les sols, la triméthylamine peut se volatiliser à partir de la surface des sols secs, mais non des sols humides, puisqu'elle est principalement présente sous forme de cation (c'est-à-dire qu'elle a une charge positive). Le cation présente un grand potentiel de mobilité, mais aussi d'adsorption au carbone et aux argiles des sols. La biotransformation entraîne une dissipation rapide dans le sol et l'eau. La triméthylamine a un faible potentiel de bioaccumulation dans les organismes aquatiques. Une liste des propriétés physico-chimiques de la triméthylamine figure au tableau 6 de l'annexe I.

4.1.5 Souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*

Saccharomyces cerevisiae est une espèce de micro-organisme fongique unicellulaire présente dans le monde entier. Dans la nature, *Saccharomyces cerevisiae* se trouve le plus souvent dans les fruits mûrs. On l'appelle souvent « levure de boulangerie » ou « levure de brasserie », en raison de sa capacité à faire fermenter rapidement divers glucides. La souche Y243 est de qualité alimentaire et commercialisée comme levure de boulangerie.

4.2 Caractérisation des risques environnementaux

L'exposition de l'environnement aux œufs entiers déshydratés en putréfaction, à l'indole, au saccharose, à la triméthylamine et à la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*, ainsi qu'à leurs produits de transformation, devrait être minime compte tenu de la structure et de la conception des préparations commerciales, de leur utilisation localisée et de certaines caractéristiques des principes actifs. Toutes les préparations commerciales sont des pièges en plastique destinés à être utilisés à l'extérieur, sur des terrains résidentiels, près des zones où les mouches sont une nuisance. Chaque type de piège est constitué d'une bouteille ou d'un sac en plastique qui renferme un sachet hydrosoluble contenant les principes actifs. On ajoute l'eau au piège avant de le suspendre à l'extérieur. La volatilisation de certains principes actifs de la solution qui se trouve dans le contenant attire les mouches vers le piège. Les principes actifs sont tous des composés naturels non persistants et ont un mode d'action non toxique lorsqu'ils sont utilisés à une faible concentration comme attractifs. Étant donné le potentiel limité d'exposition de l'environnement, les risques pour les organismes non ciblés devraient être minimes. Les risques associés aux préparations commerciales sont acceptables lorsque les produits sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

4.2.1 Rapports d'incident

En date du 12 mars 2025, aucun rapport d'incident concernant l'environnement, qui aurait impliqué des œufs déshydratés en putréfaction, de l'indole, du saccharose, de la triméthylamine ou *Saccharomyces cerevisiae*, n'avait été soumis à l'ARLA.

5.0 Valeur

Le demandeur affirme que les pièges contenant l'attractif permettent d'attraper les mouches communes. Il a soumis deux publications scientifiques à l'appui de l'efficacité des principes attractifs, employés séparément et ensemble sur le terrain. Trois essais ont été menés sur le terrain pour appuyer les allégations relatives aux produits : deux essais ont permis de tester Big Bag Fly Trap, avec l'attractif, selon le mode prévu, et le troisième essai sur le terrain a permis d'évaluer l'efficacité des modèles de piège de type bouteille et de type sac, avec l'attractif, selon le mode prévu. Les produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap représentent une méthode non classique pour réduire les populations de mouches communes dans les zones résidentielles et de loisirs en milieux urbain et rural, qui réduit la dépendance à l'égard des produits classiques, qui ne risque pas de causer la résistance habituelle aux insecticides et qui exige peu de manipulation des principes actifs par les utilisateurs finaux ou n'en exige pas du tout. Les renseignements sur la valeur fournis par le demandeur, dont les publications et les évaluations menées sur le terrain qui portaient sur

l'efficacité de l'attractif et de la conception des pièges, ont été examinés : ils étayent l'allégation selon laquelle les produits attirent et permettent d'attraper les mouches en milieu résidentiel; avant de procéder à un nouveau traitement, il faut attendre que le piège soit plein d'insectes, qu'il ne contienne plus de liquide ou que 30 jours se soient écoulés.

6.0 Facteurs à considérer concernant la politique sur les produits antiparasitaires

6.1 Facteurs à considérer concernant la Politique de gestion des substances toxiques

La Politique de gestion des substances toxiques (PGST) est une politique du gouvernement fédéral visant à offrir des instructions sur la gestion des substances préoccupantes qui sont rejetées dans l'environnement. Elle prévoit la quasi élimination des substances de la voie 1, substances qui répondent aux quatre critères précisés dans la politique, c'est-à-dire qu'elles sont persistantes (dans l'air, le sol, l'eau ou les sédiments), bioaccumulables, principalement anthropiques et toxiques, au sens de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*. La *Loi sur les produits antiparasitaires* exige que la PGST soit prise en compte dans l'évaluation des risques d'un produit.

Dans le cadre de l'examen, les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine et la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* ont été évalués conformément à la directive d'homologation DIR99-03⁵ de l'ARLA et en fonction des critères de la voie 1. Santé Canada a conclu que les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose et la triméthylamine ne correspondent pas à l'ensemble de critères de la voie 1 de la PGST, puisqu'ils ne devraient entraîner la formation d'aucun produit de transformation correspondant à l'ensemble de critères de la voie 1 de la PGST. La souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae* ne correspond pas aux critères de la voie 1, car ce principe actif est un organisme biologique et n'est donc pas visé par la définition des critères de persistance, de bioaccumulation et de toxicité associées aux produits antiparasitaires de nature « chimique ».

6.2 Formulants et contaminants préoccupants pour la santé ou l'environnement

Dans le cadre de l'examen, les contaminants présents dans les principes actifs ainsi que les formulants et les contaminants présents dans les préparations commerciales sont recherchés dans les parties 1 et 3 de la *Liste des formulants et des contaminants de produits antiparasitaires qui soulèvent des questions particulières en matière de santé ou d'environnement*⁶. Cette liste, utilisée conformément au document de principes SPN2020-01⁷ de l'ARLA, est fondée sur les politiques et la réglementation en vigueur, notamment la PGST et la Politique sur les produits de formulation⁸, et tient compte du *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et les halocarbures de remplacement* pris en application de la *Loi canadienne sur la protection*

⁵ Directive d'homologation

⁶ .

⁷ .

⁸ Directive d'homologation .

de l'environnement (1999) [substances désignées par le Protocole de Montréal].

L'ARLA a conclu que les principes actifs de qualité technique Rescue Sucrose Technical, Rescue Trimethylamine Technical, Big Bag Indole Technical et Rescue Saccharomyces cerevisiae Technical ne contiennent aucun des formulants et des contaminants de la *Liste des formulants et des contaminants de produits antiparasitaires qui soulèvent des questions particulières en matière de santé ou d'environnement*. Le principe actif de qualité technique Rescue Egg Technical et les préparations commerciales Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap contiennent un allergène, l'œuf, qui figure sur la liste *Formulants [de produits antiparasitaires] allergènes reconnus pour provoquer des réactions de type anaphylactique et qui soulèvent des questions particulières en matière de santé ou d'environnement*.

L'utilisation de formulants dans les produits antiparasitaires homologués est évaluée de manière continue dans le cadre des initiatives de l'ARLA en matière de formulants et conformément à la directive d'homologation DIR2006-02.

7.0 Décision réglementaire proposée

L'ARLA de Santé Canada, en application du paragraphe 28(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, propose l'homologation à des fins de vente et d'utilisation de Rescue Egg Technical, de Big Bag Indole Technical, de Rescue Sucrose Technical, de Rescue Trimethylamine Technical, de Rescue Saccharomyces cerevisiae Technical et des préparations commerciales connexes, soit les produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap, qui ont pour principes actifs les œufs entiers déshydratés en putréfaction, l'indole, le saccharose, la triméthylamine et la souche Y243 de *Saccharomyces cerevisiae*, qui servent à attirer et à piéger les mouches.

L'évaluation des renseignements scientifiques disponibles révèle que, dans les conditions d'utilisation approuvées, la valeur des produits antiparasitaires et les risques sanitaires et environnementaux qu'ils présentent sont acceptables.

Liste des abréviations

↑	augmentation
↓	diminution
>	supérieur à
<	inférieur à
≥	supérieur ou égal à
≤	inférieur ou égal à
°C	degré Celsius
AMLA	agent microbien de lutte antiparasitaire
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
atm	atmosphère
CAS	Chemical Abstracts Service
CL ₅₀	concentration létale à 50 %
cm	centimètre
DIR	directive d'homologation
DL ₅₀	dose létale à 50 %
DMENO	dose minimale entraînant un effet nocif observé
DSENO	dose sans effet nocif observé
g	gramme
Hg	mercure
hPa	hectopascal
IUPAC	Union internationale de chimie pure et appliquée
j	jour
K _{co}	coefficient d'adsorption normalisé en fonction du carbone organique
kg	kilogramme
K _{oc}	coefficient de partage <i>n</i> -octanol:eau
L	litre
m	mètre
mg	milligramme
ml	millilitre
mm	millimètre
nm	nanomètre
n°	numéro
p.c.	poids corporel
p/p	rapport de poids
Pa	pascal
PACR	projet d'acceptabilité d'homologation continue
PGST	Politique de gestion des substances toxiques
pK _a	constante de dissociation
PRD	projet de décision d'homologation
PRVD	projet de décision de réévaluation
SPN	document de principes

Annexe I Tableaux et figures

Tableau 1 Profil de toxicité de l'indole

Les effets sont connus pour se produire ou sont présumés se produire chez les deux sexes, à moins d'indication contraire.

Type d'étude, animal et numéro de document de l'ARLA	Résultats de l'étude
Études de toxicité à court terme	
Toxicité par voie orale sur 21 jours (régime alimentaire) Rat Holtzman (♂) N° de l'ARLA 3688173	DSENO < 125 mg/kg p.c./j ≥ 125 mg/kg p.c./j : ↓ prise de poids corporel ≥ 250 mg/kg p.c./j : ↓ consommation alimentaire
Études de génotoxicité	
Essai de mutation inverse sur bactéries <i>Salmonella typhimurium</i> (TA100) N° de l'ARLA 3454724	Négatif sans activation métabolique (-)
Essai de mutation inverse sur bactéries <i>Salmonella typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535 et TA1538) N° de l'ARLA 3647765	Négatif avec ou sans activation métabolique (±)
Essai de mutation inverse sur bactéries <i>Salmonella typhimurium</i> (TA98 et TA100) N° de l'ARLA 3454719	Négatif sans activation métabolique (-)
Essai de mutation inverse sur bactéries <i>Salmonella typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535 et TA1537) N° de l'ARLA 3647766	Négatif avec ou sans activation métabolique (±) Essai jusqu'à la concentration limite
Essai de mutation inverse sur bactéries <i>Salmonella typhimurium</i> (TA98 et TA100) <i>Escherichia coli</i> , souches WP2 uvrA/pKM101 N° de l'ARLA 3647769	Négatif avec ou sans activation métabolique (±)
Essai de mutation directe <i>Salmonella typhimurium</i> (TM677) N° de l'ARLA 3454723	Négatif avec activation métabolique (+)
Essai de mutation inverse sur bactéries	Négatif avec ou sans activation métabolique (±)

Type d'étude, animal et numéro de document de l'ARLA	Résultats de l'étude
<i>Salmonella typhimurium</i> (TA98) N° de l'ARLA 3647770	Essai jusqu'à la concentration limite

Tableau 2 Profil de toxicité de la triméthylamine

Les effets sont connus pour se produire ou sont présumés se produire chez les deux sexes, à moins d'indication contraire.

Type d'étude, animal et numéro de document de l'ARLA	Résultats de l'étude
Études de toxicité aiguë	
Toxicité aiguë par inhalation (voie nasale seulement) Rat Sprague-Dawley (♂) N° de l'ARLA 3422544	CL ₅₀ = 8,6 mg/L Faible toxicité aiguë
Études de toxicité à court terme	
Toxicité par voie orale sur 90 jours (régime alimentaire) Rat Sprague-Dawley (♂) N° de l'ARLA 3646261	DSENO = 79 mg/kg p.c./j ≥ 150 mg/kg p.c./j : ↓ prise de poids corporel 310 mg/kg p.c./j : ↓ de la taille des vésicules séminales, de leur poids et du liquide séminal, ↑ du nombre de collapsus des tubules prostatiques, ↓ du liquide prostatique
Études de génotoxicité	
Essai de mutation inverse sur bactéries <i>Salmonella typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535 et TA1537) N°s de l'ARLA 3422547 et 3656068	Négatif avec ou sans activation métabolique (±)

Tableau 3 Profil de toxicité des produits Reusable Fly Trap, Fly Trap, Fly Trap MAX, POP! Fly Trap et Big Bag Fly Trap

Les effets sont connus pour se produire ou sont présumés se produire chez les deux sexes, à moins d'indication contraire.

Type d'étude, animal et numéro de document de l'ARLA	Résultats de l'étude
Études de toxicité aiguë	
Toxicité aiguë par voie orale Rat Sprague-Dawley	DL ₅₀ > 5 000 mg/kg p.c. Faible toxicité

Type d'étude, animal et numéro de document de l'ARLA	Résultats de l'étude
N° de l'ARLA 3266120	

Tableau 4 Indole : propriétés physico-chimiques d'intérêt environnemental

Propriété	Valeur	Commentaires	Numéro de document de l'ARLA
Pression de vapeur à 25 °C	0,03 mm Hg 0,0122 mm Hg	Moyennement volatil à partir des sols secs. Présent dans l'atmosphère, principalement en phase gazeuse.	3295534 3295536
Demi-vie en phase gazeuse dans l'air	< 1 minute à 6 heures	Pour la réaction avec les radicaux hydroxyles, les radicaux nitrates et l'ozone.	3597648
Solubilité dans l'eau à 25 °C	3,56 g/L	Très soluble dans l'eau.	3295536
Constante de la loi d'Henry à 25 °C	$5,3 \times 10^{-7}$ atm·m ³ /mole	Légèrement volatil à partir des sols humides et de la surface de l'eau.	3597648
Constante de dissociation dans l'eau (pK _a)	16,2	Non ionisé au pH environnemental type de 5 à 9.	3295536
Spectre d'absorption ultraviolet-visible (longueur d'onde maximale)	-	Aucune absorption n'est attendue à une longueur d'onde > 300 nm. Faible potentiel de photolyse directe.	3295537
Log K _{oe}	2,14	D'après le K _{oe} , le facteur de bioconcentration prévu est de 25. Faible potentiel de bioaccumulation dans les organismes aquatiques.	3295536 3597648
Coefficient d'adsorption (K _{co})	187, 350	Mobilité modérée dans le sol.	3597648

Tableau 5 Saccharose : propriétés physico-chimiques d'intérêt environnemental

Propriété	Valeur	Commentaires	Numéro de document de l'ARLA
Pression de vapeur à 25 °C	$3,53 \times 10^{-16}$ mm Hg	Non volatil à partir de la surface des sols secs.	3612989
Demi-vie en phase gazeuse dans l'air	-	Propriété non pertinente : il est peu probable que la substance se	-

Propriété	Valeur	Commentaires	Numéro de document de l'ARLA
		retrouve dans l'air.	
Solubilité dans l'eau à 20 °C	2 000 g/L	Très soluble dans l'eau.	3612989
Constante de la loi d'Henry à 25 °C	$4,47 \times 10^{-22}$ atm·m ³ /mole	Non volatil à partir de la surface des sols humides et des plans d'eau.	3421267
Constante de dissociation dans l'eau (pK _a)	12,62	Non ionisé au pH environnemental type de 5 à 9.	3722231
Spectre d'absorption ultraviolet-visible (longueur d'onde maximale)	-	Aucune absorption n'est attendue à une longueur d'onde > 300 nm. Faible potentiel de photolyse directe.	3421269
Log K _{oe}	-3,70	Faible potentiel de bioaccumulation dans les organismes aquatiques.	3612989
Coefficient d'adsorption (K _{co})	-	Probablement très mobile dans le sol.	-

Tableau 6 Triméthylamine : propriétés physico-chimiques d'intérêt environnemental

Propriété	Valeur	Commentaires	Numéro de document de l'ARLA
Pression de vapeur à 20 °C	1 430 mm Hg	Volatil à partir de la surface des sols secs. Présente dans l'atmosphère uniquement en phase gazeuse.	3422543
Demi-vie en phase gazeuse dans l'air	6 heures ou 76 jours	Respectivement pour la réaction avec les radicaux hydroxyles et les radicaux nitrates.	3597652
Solubilité dans l'eau	-	Totalement soluble dans l'eau.	3422543
Constante de la loi d'Henry	-	Propriété non pertinente : on s'attend à une volatilisation minime à partir de la surface des sols humides et des plans d'eau, car la substance chimique est surtout présente sous forme cationique (comme l'indique la pK _a ci-dessous).	3597652
Constante de dissociation dans l'eau	9,81	Principalement sous forme cationique au pH	3422543

Propriété	Valeur	Commentaires	Numéro de document de l'ARLA
(pK_a)		environnemental type de 5 à 9.	
Spectre d'absorption ultraviolet-visible (longueur d'onde maximale)	-	Aucune absorption n'est attendue à une longueur d'onde > 300 nm. Faible potentiel de photolyse directe.	3422542
Log K_{oe}	0,245	Pour les formes chimiques neutres; probablement plus faible pour les formes chimiques cationiques au pH de 5 à 9. Faible potentiel de bioaccumulation dans les organismes aquatiques.	3422543
Coefficient d'adsorption (K_{co})	7	La valeur estimée concerne la forme neutre, très mobile dans le sol. Cependant, les substances chimiques sont surtout présentes sous forme cationique au pH environnemental qui nous concerne. Le cation s'adsorbera plus fortement au carbone et aux argiles des sols.	3597652

Références

A. Liste des études et des renseignements présentés par le titulaire

1.0 Propriétés chimiques

Numéro de document de l'ARLA	Référence
3266074	2021, Part 2 Chemistry-Big Bag Dried Egg Technical-27august2021, DACO: 2.1,2.11,2.11.1,2.11.2,2.11.4,2.12.1,2.13.1,2.13.2,2.13.3,2.13.4,2.14.1,2.14.10,2.14.11,2.14.12,2.14.13,2.14.14,2.14.15,2.14.2,2.14.3,2.14.4,2.14.5,2.14.6,2.14.7,2.14.8,2.14.9,830.7000 CBI
3266075	2019, Egg-0108 IsoNova Spray-Dried Granulated Inedible Egg Product, DACO: 2.11.1 CBI
3266076	2021, Egg-Flow Chart IsoNova Verona 0108-10 August 2021, DACO: 2.11.3 CBI
3266078	2008, Dried Whole Egg Solids: Microbiological Analysis, DACO: 2.13.4 CBI
3266116	2021, Part 3 Chemistry-Big Bag Fly Attractant-27august2021, DACO: 3.1.1,3.1.2,3.1.3,3.1.4,3.2,3.2.1,3.2.2,3.2.3,3.3.1,3.4,3.4.1,3.4.2,3.5,3.5.1,3.5.10,3.5.11,3.5.12,3.5.13,3.5.14,3.5.15,3.5.16,3.5.2,3.5.3,3.5.4,3.5.5,3.5.6,3.5.7,3.5.8,3.5.9 CBI
3266117	2021, Fly Attractant-1: Product Identity, Composition, and Analysis, DACO: 3.2.1,3.2.2,3.2.3,3.3.1 CBI
3266118	2021, Fly Attractant: Description of the Manufacturing Process of Sterling International, Inc., Fly Attractant [CBI Removed], DACO: 3.2.2 CBI
3295533	2021, Part 2 Chemistry-Big Bag Indole Technical-22nov2021, DACO: 2.1,2.11.1,2.11.2,2.11.4,2.12.1,2.13.1,2.13.2,2.13.3,2.13.4,2.14.1,2.14.10,2.14.11,2.14.12,2.14.13,2.14.14,2.14.15,2.14.2,2.14.3,2.14.4,2.14.5,2.14.6,2.14.7,2.14.8,2.14.9,2.2,2.3,2.3.1,2.4,2.5,2.6,2.7,2.8,2.9,830.7000 CBI
3295534	2021, IndoleAllDocuments, DACO: 2.13.1,2.13.2,2.13.3,2.13.4 CBI
3295536	2008, Indole: Physical-Chemical Characteristics, DACO: 2.14.1,2.14.10,2.14.11,2.14.2,2.14.3,2.14.4,2.14.5,2.14.6,2.14.7,2.14.9 CBI
3295537	2008, Indole: UV/Visible Light Absorption, DACO: 2.14.12 CBI
3354048	2022, Flow Chart - Indole, DACO: 2.11.1,2.11.2,2.11.3 CBI
3354051	2022, NIR Spectra of 5 Indole Samples and 1 Indole Reference Sample, DACO: 2.13.3 CBI
3354052	2022, Melting Point of Indole from Vigon International, DACO: 2.13.3 CBI
3354165	2022, Storage Stability Testing of Rescue Fly Attractant, DACO: 3.5.10

3421291	2022, Confidential Business Information Appendix Chemistry Data Requirements for Rescue <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Technical, DACO: 2.0, 2.11.1,2.11.2,2.11.4 CBI
3421292	2022, Chemistry Data Requirements for Rescue <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Technical, DACO: 2.0,2.1,2.11.1,2.11.2,2.11.4,2.13,2.13.1,2.13.2,2.13.3, 2.13.4,2.14.1,2.14.10,2.14.11,2.14.12,2.14.14,2.14.2,2.14.3,2.14.4,2.14.5, 2.14.7,2.14.8,2.14.9
3421293	2019, HACCP Process Flow Diagram [CBI Removed], DACO: 2.11.3 CBI
3421295	2008, Yeast: pH and Bulk Density, DACO: 2.14.15,2.14.6,830.7000
3422532	2022, The production Process of Trimethylamine, DACO: 2.11,2.11.1, 2.11.2,2.11.3,2.11.4 CBI
3422533	2022, Flow Diagram - Trimethylamine Production, DACO: 2.11.1 CBI
3422542	2008, Trimethylamine: UV/Visible Light Absorption, DACO: 2.14.12 CBI
3422543	2022, Chemistry Data Requirements for Rescue Trimethylamine Technical, DACO: 2.1,2.14.1,2.14.10,2.14.11,2.14.13,2.14.14,2.14.2,2.14.3,2.14.4, 2.14.5,2.14.6,2.14.7,2.14.8,2.14.9,2.15,2.2,2.3,2.3.1,2.4,2.5,2.6,2.7,2.8,2.9
3454279	2022, FSSC 22000 Certificate, DACO: 2.16
3455842	2023, Food Grade Edible (FGE) Statement, DACO: M2.10.1,M2.10.2, M2.10.3,M2.7.1,M2.7.2,M2.8,M2.9.3,M4.2.2,M4.2.3,M4.3,M4.4,M4.5, M4.6,M4.8,M9.2,M9.3,M9.4,M9.5,M9.6,M9.8
3489735	2023, Response to PMRA Deficiency, DACO: 3.5.10
3578618	2024, Strain Identification for Rescue <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Technical, DACO: M2.5
3597950	2024, Chemistry Data Requirements for Rescue Egg Technical, DACO: 2.14.13,2.14.15,2.14.7,2.14.8,830.7000
3601543	2024, Chemistry Data Requirements for Big Bag Indole Technical, DACO: 2.13.3,2.14.15,2.14.8,830.7000
3612989	2024, FGE Attestation, DACO: 2.16 CBI
3637320	2024, Attestation Form for Chemistry Requirements for Food Grade Edible TGAI or ISP, DACO: 2.16

2.0 Santé humaine et animale

Numéro de document de l'ARLA	Référence
3266120	2008, NFTD Disposable Fly Trap Pouch Ingredients, DACO: 4.6.1
3354053	2022, Indole: Mammalian Toxicology Data Waiver Requests, DACO: 4.2.2, 4.2.3,4.2.4,4.2.5,4.2.6,4.3.1,4.4.2,4.5.1,4.5.12,4.5.2,4.5.4,4.5.5,4.5.9
3354166	2022, Part 5 Exposure-Big Bag Fly Trap-21march2022-Revised Final, DACO: 5.2
3418580	2022, Certificate of Analysis, DACO: 4.8
3418581	2022, Certificate of Analysis, DACO: 4.8

3418582	2022, Certificate of Analysis, DACO: 4.8
3421271	2022, Toxicology Data Requirements for Rescue Sucrose Technical, DACO: 4.1,4.2,4.2.2,4.2.3,4.2.4,4.2.5,4.2.6,4.3,4.3.1,4.3.2, 4.3.5,4.4.4,4.5, 4.5.1,4.5.2,4.5.3,4.5.4,4.5.5,4.5.6,4.5.7,4.5.8,4.5.9
3421297	2022, Toxicology Data Requirements for Rescue <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Technical, DACO: 4.1,4.2,4.2.1,4.2.2,4.2.3,4.2.4,4.2.5,4.2.6,4.3,4.3.1,4.3.2, 4.3.5,4.4.4,4.5.1,4.5.2,4.5.3,4.5.4,4.5.5,4.5.,4.5.9
3421566	2022, Certificate of Analysis, DACO: 4.8
3422544	L. A. Kinney, B. A. Burgess, H. C. Chen, G. L. Kennedy Jr., 1990, Inhalation Toxicology of Trimethylamine, <i>Inhalation Toxicology</i> , 2(1): 41-51, DACO: 4.2.3
3422547	Kristien Mortelmans, Steve Haworth, Timothy Lawlor, William Speck, Beth Tainer, Errol Zeiger, 1985, <i>Salmonella</i> Mutagenicity Tests: II. Results from the Testing of 270 Chemicals, <i>Environmental Mutagenesis</i> , 8(suppl. 7): 1-119, DACO: 4.5.4
3454719	W. A. Vance, H. S. Okamoto, Y. Y. Wang, 1985, Structure-activity Relationships of Nitro and Methyl-nitro Derivatives of Indoline, Indole, Indazole and Benzimidazole in <i>Salmonella typhimurium</i> , <i>Mutation Research</i> , 173: 169-176, DACO: 4.5.4
3454723	Debra A. Kaden, Ronald A. Hites, William G. Thilly, 1979, Mutagenicity of Soot and Associated Polycyclic Aromatic Hydrocarbons to <i>Salmonella typhimurium</i> , <i>Cancer Research</i> , 39: 4152-4159, DACO: 4.5.4
3454724	Masako Ochiai, Keiji Wakabayashi, Takashi Sugimura, Minako Nagao, 1986, Mutagenicities of Indole and 30 Derivatives after Nitrite Treatment, <i>Mutation Research</i> , 172: 189-197, DACO: 4.5.4
3457558	2023, MPN Test for <i>Escherichia coli</i> in Egg Powder Summary Report, DACO: 4.8
3680129	2024-01-27. Clarification Response for Submission Numbers 2021-4638, 2021-4644, 2021-4645, 2021- 4646 and 2021-4648, DACO: 5.2
3688173	Olga B. Martinez, Daphne A. Roe, 1972, Interrelationships of Sulfate and Glucuronide Conjugation in Indole-fed Rats, <i>Journal of Nutrition</i> , 102: 365-374, DACO: 4.3.1
3723661	Occupational Safety and Health Administration, 1996, Occupational Safety and Health Guideline for Trimethylamine, DACO: 4.2.1,4.2.2,4.2.4,4.2.5, 4.2.6

3.0 Environnement

Numéro de document de l'ARLA	Référence
3266079	2021, Parts 4,8,9-Big Bag Dried Egg Technical-27august2021, DACO: 4.2.1,4.2.3,4.2.4,4.2.5,4.2.6,4.3.1,4.5.2,4.5.4,4.5.5,8.1,9.1
3295538	2008, Ecotox Waiver Request Final, DACO: 9.2,9.3,9.5.2.3,9.6.2.3,9.6.2.6, 9.8.4

- 3421267 2022, Chemistry Data Requirements for Rescue Sucrose Technical, DACO: 2.0,2.1, 2.12.1,2.13,2.13.1,2.13.2,2.13.3,2.13.4,2.14,2.14.1,2.14.10, 2.14.13,2.14.14,2.14.2,2.14.3,2.14.4, 2.14.5,2.14.6,2.14.7,2.14.8,2.14.9, 2.15,2.2,2.3, 2.3.1,2.4,2.5,2.6,2.7,2.8,2.9
- 3421269 2008, Sucrose: UV/Visible Light Absorption, DACO: 2.14.12

4.0 Valeur

Numéro de document de l'ARLA

Référence

- 3266111 2021, Big Bag Fly Trap Value Summary-27august2021, DACO: 10.1, 10.2.1,10.2.2,10.2.3.1,10.2.4,10.3.1,10.3.2,10.4,10.5,10.5.2,10.5.3,10.5.4
- 3266112 2021, Fly Attractant-1 and Fly Attractant-2: Field Evaluation of Comparative Efficacy, Effects of Trap Design, and Effects on Beneficial Insects, DACO: 10.2.3.2(C)
- 3266113 Mulla M.S., Hwang Y-S., Loomis E.C., and Axelrod H., 1978, Products of Putrefaction and Brewing Odors that Attract Synanthropic Flies, pp. 70-73 in Proceedings and Papers of the Forty-sixth Annual Conference of the California Mosquito and Vector Control Association, CMVCA Press, Visalia, California, DACO: 10.2.3.2(C)
- 3266114 Mulla M.S., Hwang Y-S., Axelrod, H., 1977, Attractants for Synanthropic Flies: Chemical Attractants for Domestic Flies, Journal of Economic Entomology, 70(5): 644-648, DACO: 10.2.3.2(C)
- 3266115 2008, Bull Run Fly Attractant: Field Bioassays to Evaluate Efficacy, Effects on Non-Target Organisms, and Storage Stability, DACO: 10.2.3.2(C),3.5.10
- 3295417 2021, Part 10-Big bag Fly Attractant-24nov2021-2nd Revision, DACO: 10.1, 10.6

B. Autres renseignements examinés

i) Renseignements publiés

1.0 Propriétés chimiques

Numéro de document de l'ARLA

Référence

- 3722231 National Center for Biotechnology Information, 2025, PubChem Compound Summary for CID 5988, Sucrose - Melting Point and Dissociation Constant, DACO: 2.14.10,2.14.4

2.0 Santé humaine et animale

Numéro de document de l'ARLA	Référence
3646261	J. E. Amore, M. R. Gumbmann, A. N. Booth, D. H. Gould, 1978, Synthetic Flavors: Efficiency and Safety Factors for Sweaty and Fishy Odorants, Chemical Senses and Flavour, 3(3): 307-317, DACO: 4.3.1
3646290	I. Guest, D. Varma, 1991, Developmental toxicity of methylamines in mice, Journal of Toxicology and Environmental Health, 32(3):319-330, DACO: 4.5.2
3647765	D. Anderson, J. A. Styles, 1978, The Bacterial Mutation Test, British Journal of Cancer, 37(6): 924-930, DACO: 4.5.4
3647766	Inger Florin, Lars Rutberg, Margareta Curvall, Curt R. Enzell, 1980, Screening of Tobacco Smoke Constituents for Mutagenicity Using the Ames' Test, Toxicology, 18: 219-232, DACO: 4.5.4
3647769	Chiaki Sasagawa, Taijiro Matsushima, 1991, Mutagen Formation on Nitrite Treatment of Indole Compounds Derived from Indole-glucosinolate, Mutation Research, 250: 169-174, DACO: 4.5.4
3647770	Margareta Curvall, Inger Florin, Tommy Jansson, 1982, Mutagenicity of Some Indoles and Related Compounds in the Ames Test, Toxicology, 23: 1-10, DACO: 4.5.4
3656055	M. V. Reddy, R. D. Storer, G. M. Laws, M. J. Armstrong, J. E. Barnum, J. P. Gara, C. G. McKnight, T. R. Skopek, J. F. Sina, J. G. DeLuca, S. M. Galloway, 2002, Genotoxicity of Naturally Occurring Indole Compounds: Correlation Between Covalent DNA Binding and Other Genotoxicity Tests, Environmental and Molecular Mutagenesis, 40: 1-17, DACO: 4.5.8
3656068	K. Mortelmans, S. Haworth, T. Lawlor, W. Speck, B. Tainer, E. Zeiger, 1985, Genetic Toxicity Evaluation of Trimethylamine in <i>Salmonella/E. coli</i> Mutagenicity Test or Ames Test. Study 599397 (Raw data for Mortelmans et al., 1985, PMRA# 3422547), DACO: 4.5.4
3656069	European Chemicals Agency (ECHA), 1979, Acute Oral Toxicity (Comparable to OECD 401) - Study Summary from ECHA Registration Dossier for Trimethylamine, DACO: 4.2.1
3656130	European Chemicals Agency (ECHA), 2001, Bacterial Reverse Mutation Assay (OECD 471 Compliant) - Study Summary from ECHA Registration Dossier for Trimethylamine, DACO: 4.5.4
3656132	European Chemicals Agency (ECHA), 1979, Eye Irritation Assay - Study Summary from ECHA Registration Dossier for Trimethylamine, DACO: 4.2.4
3656133	European Chemicals Agency (ECHA), 2010, Chromosome Aberration Assay in Human Peripheral Blood Lymphocytes (OECD 473 Compliant) - Study Summary from ECHA Registration Dossier for Trimethylamine, DACO: 4.5.5
3656140	European Chemicals Agency (ECHA), 2018, Chromosome Aberration

	Assay in V79 Cells (OECD 473 Compliant) - Study Summary from ECHA Registration Dossier for Trimethylamine, DACO: 4.5.5
3656146	European Chemicals Agency (ECHA), 2010, In vitro Gene Mutation Assay (HPRT Locus) in L5178Y Cells (OECD 476 Compliant) - Study Summary from ECHA Registration Dossier for Trimethylamine, DACO: 4.5.5
3656148	European Chemicals Agency (ECHA), 2003, Combined Repeated Dose Oral Toxicity Study and Reproductive-Developmental Screen (OECD 422 Compliant) - Study Summary from ECHA Registration Dossier for Trimethylamine, DACO: 4.8
3656152	European Chemicals Agency (ECHA), 1979, Dermal Irritation Study - Summary from ECHA Registration Dossier for Trimethylamine, DACO: 4.2.5
3671027	European Chemicals Agency (ECHA), 1953, Repeated Dose Oral Toxicity Study - Summary from ECHA Registration Dossier for Indole, DACO: 4.3.1
3675958	European Chemicals Agency (ECHA), 1962, Acute Oral Toxicity Study - Summary from ECHA Registration Dossier for Indole, DACO: 4.2.1
3675960	European Chemicals Agency (ECHA), 1962, Acute Dermal Toxicity Study - Summary from ECHA Registration Dossier for Indole, DACO: 4.2.2
3675961	European Chemicals Agency (ECHA), Prenatal Developmental Toxicity Rationale from ECHA Registration Dossier for Indole, DACO: 4.5.2

3.0 Environnement

Numéro de document de l'ARLA	Référence
3315260	Linda A. Hollis, Clara Fuentes, John Fournier, 2009, US EPA OPP, Biopesticide Registration Action Document: Indole, DACO: 9.9
3597648	2024, Indole - PubChem Fate Summary, DACO: 8.6
3597652	2024, Trimethylamine - PubChem Fate Summary, DACO: 8.6
3597657	Gunina A, Kuzyakov Y, 2015, Sugars in Soil and Sweets for Microorganisms: Review of Origin, Content, Composition and Fate, Soil Biology & Biogeochemistry, 90(2015): 87-100, DACO: 8.6