

Homologation des revêtements antisalissures

Le présent document, qui s'adresse au secteur des peintures et des revêtements, constitue une mise à jour des exigences réglementaires en matière d'homologation des revêtements antisalissures conformément à l'article 4 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Ces exigences sont semblables à celles des États-Unis en ce qui concerne les produits à base d'étain. Cependant, dans le cas des produits à base de cuivre, le Canada exige en plus des données sur le taux de libération.

Des modèles d'étiquette pour les revêtements antisalissures sont fournis dans le présent document. L'expérience montre jusqu'à maintenant que le recours à des modèles d'étiquettes contribue à améliorer l'efficacité tant au niveau du gouvernement que de l'industrie, tout en assurant la diffusion d'information uniforme aux utilisateurs de ces produits.

La présente directive d'homologation remplace la Circulaire à la profession T-1-254 (du 12 février 1987) et les Notes à l'ACRCP C87-16, C89-02 et C90-08.

Le présent document est publié sous les auspices du Comité interministériel exécutif sur la lutte antiparasitaire où siègent des représentants des ministères fédéraux de l'Agriculture et de l'Agro-alimentaire, de la Santé, de l'Environnement et des Ressources naturelles.

(also available in English)

Le 30 mars 1994

Ce document est publié par la Division de la gestion des demandes d'homologation et de l'information, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Coordonnatrice des publications
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
Santé Canada
L.A. 6606D1
2250, promenade Riverside
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9

Téléphone : (613) 736-3592
Télécopieur : (613) 736-3798
Service de renseignements : 1-800-267-6315
(au Canada seulement)
Internet : pmra_publications@hc-sc.gc.ca
www.hc-sc.gc.ca



Table des matières

1.0	Contexte	1
2.0	Renseignements toxicologiques exigés	1
3.0	Renseignements exigés pour l'homologation	2
4.0	Revêtements antialissures à base de cuivre	3
5.0	Revêtements antialissures à base d'étain	4
6.0	Produits contenant à la fois de l'étain et du cuivre	5
7.0	Revêtements antialissures pour les filets	5
Annexe I		
	Méthode suggérée pour le calcul du taux de libération	6
Annexe II		
	Modèle d'étiquette	7

1.0 Contexte

Les revêtements antisalissures servent à lutter contre la prolifération des organismes aquatiques nuisibles (algues, cirripèdes, moules et autres mollusques) qui se fixent à la coque des navires, des petits bateaux et d'autres surfaces en contact avec les eaux douces et les eaux salées. Les exigences de l'homologation des revêtements antisalissures pour la coque des navires ont d'abord été fixées en raison de l'absence d'information sur les effets environnementaux éventuels des matières actives déjà homologuées lorsqu'elles sont utilisées dans ce nouveau domaine. Il a été démontré que l'émission dans l'environnement des matières actives contenues dans les revêtements antisalissures a des effets potentiellement néfastes sur les organismes aquatiques non visés.

Les cires et autres revêtements non biocides (p. ex., le téflon) opposent une barrière physique à la multiplication des organismes indésirables sur les filets, les coques et d'autres surfaces en contact avec le milieu marin. Aussi ne sont-ils pas assujettis à la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Ces produits peuvent être utilisés à la place des revêtements antisalissures traditionnels.

Les produits organo-stanniques ou à base de cuivre ont habituellement été le premier choix des utilisateurs de revêtements antisalissures. Les matières actives (oxyde cuivreux, cuivre élémentaire, flocons de cuivre et oxyde de tributylétain) contenues dans ces produits étaient présentes dans d'autres produits homologués avant l'autorisation à l'emploi comme revêtements antisalissures. L'utilisation de produits contenant ces matières actives dans des préparations de revêtements antisalissures est acceptable pour autant que les critères décrits plus loin soient respectés. Le présent document traite principalement des produits organo-stanniques et à base de cuivre, bien qu'il contienne une brève discussion sur certains autres produits chimiques.

2.0 Renseignements toxicologiques exigés

Au cours des cinq dernières années, on a resserré les exigences de l'étiquetage des revêtements antisalissures à base d'étain et de cuivre dans le but de favoriser une utilisation adéquate et sans risque de ces produits. Les revêtements antisalissures ne représentent qu'un petit segment du secteur des peintures et des revêtements. D'autres peintures et revêtements sont régis par des lois différentes (p. ex., la *Loi sur les produits dangereux*). Étant donné que les peintures antisalissures renferment nombre des constituants chimiques que l'on trouve dans des revêtements utilisés dans d'autres domaines, les considérations sur le risque des matières inertes seraient les mêmes que pour les produits non réglementés par la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Toute évaluation du risque des revêtements régis par la *Loi sur les produits antiparasitaires* devrait tenir compte des ressources opérationnelles et faire appel à la coordination avec d'autres ministères s'occupant de la réglementation des revêtements non antiparasitaires.

Entre-temps, les produits homologués conformément à la *Loi sur les produits antiparasitaires* devront porter des étiquettes reflétant les connaissances actuelles sur chaque matière contenue dans la formulation. Les fiches signalétiques (FS) constituent la principale source d'information pour l'élaboration de mentions d'étiquette appropriées.

Si les titulaires ou les demandeurs d'homologation ont préparé ou sont en train de préparer une base de données toxicologiques sur leurs produits, ils devront soumettre toutes les données de la manière prescrite dans la Directive d'homologation Dir93-03, *Organisation des renseignements sur les préparations commerciales*.

Veillez consulter les pages suivantes pour connaître les exigences particulières de l'évaluation environnementale des produits à base d'étain ou de cuivre.

3.0 Renseignements exigés pour l'homologation

Les titulaires ou les demandeurs d'homologation qui souhaitent obtenir l'homologation de revêtements antialissures organo-stanniques ou à base de cuivre devront fournir ce qui suit :

- Une formule de *Demande d'homologation ou modification* (AGR1170).
- Une formule des *spécifications du produit* (AGR1168) dûment remplie pour chaque couleur de la peinture, sans oublier d'indiquer toutes les sources de matières actives et leur numéro d'homologation, de même que le reste des ingrédients individuels (les produits offerts en de multiples couleurs peuvent avoir le même numéro d'homologation si la garantie concernant la matière active demeure la même et si les différences entre les matières inertes sont mineures).

Indiquer également dans la lettre accompagnant votre demande et sur la formule des spécifications du produit (AGR1168, case 7) si la préparation :

- forme un copolymère avec la peinture (substance biocide liée chimiquement à la peinture et libérée au contact de l'eau);
- est associée librement à la peinture (substance biocide dissoute ou dispersée dans la matrice de la peinture).
- Une fiche signalétique pour chaque matière inerte (identifiée à la partie (b) susmentionnée, de même que le numéro d'enregistrement CAS (*Chemical Abstract Service*) de chacune d'elles.
- Des lettres de confirmation à jour de la source d'approvisionnement pour chaque matière active.
- Un droit d'homologation de 300 \$ par produit si des données sur le taux de libération sont exigées (voir la partie g ci-après) ou de 100 \$ si ces dernières ne sont pas exigées, le chèque devant être fait à l'ordre du Receveur général du Canada.

- Cinq (5) copies de l'étiquette proposée répondant aux exigences en matière d'étiquetage des revêtements antialissures (modèle d'étiquette - voir l'annexe II; bien qu'il s'agisse d'étiquettes pour les revêtements à base de cuivre, ces dernières peuvent être adaptées à d'autres matières actives).
- Les données sur le taux de libération de la matière active conformément à l'annexe I (deux copies, l'information étant présentée de la manière prescrite aux parties 6 et 7 de la Directive d'homologation Dir93-03), ou une justification scientifique pour obtenir une exemption à cette exigence. En cas de formulations semblables, c.-à-d. lorsqu'il n'y a que des différences mineures entre les « matières inertes » comme les pigments, des données sur le taux de libération ne seront exigées que pour une préparation représentative.
- Des données sur l'efficacité peuvent être exigées, à la pièce, conformément à la partie 8 de la l'annexe I de la Directive d'homologation Dir93-03.

4.0 Revêtements antialissures à base de cuivre

Comme les ions cuivre sont persistants et s'accumulent dans l'environnement, l'utilisation à long terme du cuivre dans les revêtements antialissures peut être une source potentielle de préoccupations pour l'environnement. Les émissions de cuivre qui sont le fruit d'une intervention humaine quelconque peuvent contribuer à concentrer cet élément à un niveau supérieur à la concentration de fond dans des endroits à risque élevé dans l'environnement.

Les titulaires et les demandeurs d'homologation qui souhaitent obtenir l'homologation de revêtements antialissures à base de cuivre seront tenus de fournir ce qui suit :

Des études pertinentes sur les caractéristiques chimiques, sur le devenir dans l'environnement (voir la partie 6 de la Directive d'homologation Dir93-03) et sur l'écotoxicité (voir la partie 7 de la Directive d'homologation Dir93-03) des produits à base de cuivre. Ces données figurent probablement dans des ouvrages déjà publiés. Les titulaires et les demandeurs d'homologation peuvent envisager l'option de produire des bases de données individuelles ou de créer un groupe de travail pour coordonner leurs efforts.

Des données sur le taux de libération/lessivage de Cu^{2+} , recueillies lors d'expériences répétées trois fois et réalisées selon une méthode d'essai appropriée (voir l'annexe I) pour chaque demande d'homologation de produit. Toute exemption justifiable soumise par le demandeur sera examinée à la condition d'être accompagnée d'une justification scientifique écrite (p. ex., différence de pigment/couleur). Le taux moyen de libération quotidien maximal, selon les expériences, ne devrait pas dépasser $40 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{jour}$.

Les substances filmogènes insolubles (contenant des ions Cu^{2+} en concentrations élevées dont la courbe de dissolution à partir de la matrice fixe est exponentielle, d'où la libération irrégulière de la matière active) sont inacceptables, à moins qu'il puisse être démontré que le taux de

libération/lessivage de Cu^{2+} ne dépasse pas $40 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{jour}$ tout au long de la durée de vie de la peinture. Étant donné que les substances filmogènes insolubles perdent généralement par lessivage une plus grande quantité de Cu^{2+} au début de leur utilisation, une période d'essai d'au moins deux semaines avec la méthode expérimentale appropriée est exigée.

Les revêtements antisalissures à base de cuivre qui satisfont aux critères du taux de libération quotidien maximal seront admis à l'homologation pour autant :

- qu'ils contiennent une matière active de qualité technique homologuée;
- que des données indiquent qu'ils satisfont aux exigences en matière de taux de libération;
- que les produits sont étiquetés conformément aux modèles d'étiquette standard (se servir de l'annexe II comme guide).

5.0 Revêtements antisalissures à base d'étain

Le Canada et d'autres pays (comme les États-Unis et la Suède) poursuivent un objectif commun, soit de réduire au minimum l'impact des organo-stanniques sur l'environnement. Les normes d'homologation suivantes pour les revêtements organo-stanniques ont été formulées en 1989 :

- Un taux de libération quotidien maximal de quatre microgrammes d'organo-stannique par centimètre carré de surface de coque par jour (exprimé en cation tributylétain).
- L'emploi de produits organo-stanniques est interdit sur les navires de moins de 25 mètres de longueur, sauf si leur coque est en aluminium. Les moteurs hors-bord et les mécanismes d'entraînement externes ne sont également pas touchés par cette interdiction.

Les revêtements antisalissures à base d'étain qui répondent aux critères du taux de libération quotidien maximal seront acceptés à l'homologation pour autant :

- qu'ils contiennent une matière active de qualité technique homologuée;
- que des données indiquent qu'ils satisfont aux exigences en matière de taux de libération;
- que les produits sont étiquetés conformément aux modèles d'étiquette (se servir de l'annexe II comme guide).

6.0 Produits contenant à la fois de l'étain et du cuivre

Les produits contenant à la fois du cuivre et des organo-stanniques doivent satisfaire aux deux normes respectives sur les taux de libération et de lessivage du cuivre ($40 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{jour}$) et de l'organo-stannique ($4 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{jour}$).

Les revêtements antisalissures à base de cuivre et d'organo-stanniques qui répondent aux critères du taux de libération quotidien maximal seront acceptés à l'homologation pour autant :

- qu'ils contiennent une matière active de qualité technique homologuée;
- que des données indiquent qu'ils satisfont aux exigences en matière de taux de libération;
- que les produits sont étiquetés conformément aux modèles d'étiquette (se servir de l'annexe II comme guide).

7.0 Revêtements antisalissures pour les filets

Ces produits servent généralement dans la lutte contre la prolifération des mollusques et des algues sur les filets, surtout ceux qui sont utilisés en aquiculture. Les filets sont habituellement trempés dans une solution du produit ou en sont pulvérisés. Un produit dont la matière active est l'oxyde cuivreux a récemment été homologué comme revêtement antisalissures pour les filets.

L'utilisation de revêtements antisalissures sur les filets à poissons et autres surfaces aquatiques sera envisagée pour l'homologation si :

- le produit contient une matière active de qualité technique homologuée;
- des données sont fournies afin de permettre une évaluation du produit sur le plan de la santé, de l'innocuité et de l'impact environnemental.

Les données sur le taux de libération constitueront un élément important dans l'évaluation des risques pour l'environnement.

Pour toute question concernant le présent document, s'adresser au :

Service d'information
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2250 promenade Riverside
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9
Téléphone : 1-800-267-6315

Méthode suggérée pour le calcul du taux de libération

La méthode d'essai suggérée est la méthode normalisée de *l'American Society for Testing and Materials* (ASTM). Cette méthode est décrite dans : *Standard Test Method for Standard Test Method for Organotin Release Rates of Antifouling Coating Systems in Sea Water* et supplément (*dry film thickness*, ASTM D 4138; *substitute ocean water*, ASTM D 1141), adapté/modifié pour la détermination du cuivre (*standard specification for cuprous oxide for use in antifouling paints/coatings*, ASTM D 912-81; *methods of chemical analysis of cuprous oxide and copper pigments*, ASTM D 283)

Cela n'exclut pas l'utilisation d'autres méthodes analytiques appropriées pour l'extraction et la détection et/ou la détermination des concentrations de traces de cuivre dans l'eau salée.

Modèle d'étiquette

AIRE D’AFFICHAGE PRINCIPALE

VOTRE MARQUE DE COMMERCE

PEINTURE ANTISALISSURE
[couleur]

DOMESTIQUE

LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT L'EMPLOI

GARANTIE : oxyde cuivreux ___ %
 cuivre (élémentaire) ___ %
No D'HOMOL. 00000, LOI P.A.

DANGER



INFLAMMABLE
IRRITANT POUR LES YEUX
IRRITANT POUR LA PEAU

POISON

NE PAS PULVÉRISER - POUR APPLICATION AU PINCEAU ET ROULEAU SEULEMENT.

CONTENU NET

nom de votre entreprise, numéro et nom de rue (ou case postale),
ville, province,
code postal

AIRE D’AFFICHAGE SECONDAIRE**PRÉCAUTIONS**

- Porter des gants, des lunettes, des chaussures, un couvre-chef et des vêtements résistants aux produits chimiques en tout temps pendant la manutention et l’application.
- Tenir hors de portée des enfants.
- Manipuler avec soin et ne mélanger que dans un contenant fermé.
- N’utiliser que dans un endroit bien ventilé.
- Pendant l’utilisation, ne pas manger ni boire ni fumer.
- Prendre une douche immédiatement après le travail.
- Porter chaque jour des vêtements fraîchement lavés.
- Se laver les mains et le visage avant de manger, de boire, de fumer et d’aller à la toilette.
- Garder et laver tous les vêtements protecteurs séparément des vêtements ordinaires.
- Laver les vêtements protecteurs au détergent et à l’eau chaude avant de les porter de nouveau.

PREMIERS SOINS :

En cas de contact avec la peau ou les yeux, bien rincer avec de l’eau pendant 15 minutes. Consulter un médecin en cas de contact avec les yeux. En cas d’ingestion, faire absorber 2 ou 3 verres de lait ou d’eau. Ne pas faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.

RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES :

Renferme un distillat de pétrole. Ne pas provoquer le vomissement.

Ajouter les renseignements figurant à la section V de la fiche signalétique.

RISQUES POUR L’ENVIRONNEMENT :

Toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas contaminer l’eau. Ne pas appliquer directement dans l’eau par le nettoyage de l’équipement ou par l’élimination des déchets. Pendant l’enlèvement de la peinture, évitez que les écailles ou la poussière ne tombent dans l’eau.

ÉLIMINATION :

Éliminer les contenants vides et les résidus secs selon les règlements provinciaux. Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou non désirés ainsi que le nettoyage des déversements, contactez le bureau régional d'Environnement Canada.

MODE D'EMPLOI

Consulter la fiche technique du produit (d'autres termes que « fiche technique » peuvent être utilisés: p. ex., dépliant, feuille d'instructions, etc.).

[ajouter LIRE L'ÉTIQUETTE ET LA FICHE TECHNIQUE AVANT L'EMPLOI à l'aire d'affichage principale]

ou

mode d'emploi du produit

Faire référence à la durée de séchage du produit avant la mise à l'eau.

AIRE D’AFFICHAGE PRINCIPALE

VOTRE MARQUE DE COMMERCE

PEINTURE ANTISALISSURE
[couleur]

COMMERCIAL

LIRE L’ÉTIQUETTE AVANT L’EMPLOI

GARANTIE : oxyde cuivreux ___ %
cuivre (élémentaire) ___ %

No D’HOMOLOGATION 00000, LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

DANGER

INFLAMMABLE
IRRITANT POUR LES YEUX
IRRITANT POUR LA PEAU

POISON

CONTENU NET

nom de votre entreprise, numéro et nom de rue (ou case postale),
ville, province,
code postal

AIRE D’AFFICHAGE SECONDAIRE**PRÉCAUTIONS :**

- Employer un respirateur à adduction d’air couvrant la figure complètement pendant la manutention et l’application. Porter des gants, des chaussures, un couvre-chef et des vêtements résistants aux produits chimiques en tout temps pendant la manutention et l’application.
- Tenir hors de portée des enfants.
- Manipuler avec soin et ne mélanger que dans un contenant fermé.
- N’utiliser que dans un endroit bien ventilé.
- Pendant l’utilisation, ne pas manger ni boire ni fumer.
- Prendre une douche immédiatement après le travail.
- Porter chaque jour des vêtements fraîchement lavés.
- Se laver les mains et le visage avant de manger, de boire, de fumer et d’aller à la toilette.
- Garder et laver tous les vêtements protecteurs séparément des vêtements ordinaires.
- Laver les vêtements protecteurs au détergent et à l’eau chaude avant de les porter de nouveau.

PREMIERS SOINS :

En cas de contact avec la peau ou les yeux, bien rincer avec de l’eau pendant 15 minutes. Consulter un médecin en cas de contact avec les yeux. En cas d’ingestion, faire absorber 2 ou 3 verres de lait ou d’eau. Ne pas faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.

RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES :

Renferme un distillat de pétrole. Ne pas provoquer le vomissement.

Ajouter les renseignements figurant à la section V de la fiche signalétique.

AVIS À L’UTILISATEUR :

Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d’emploi qui figure sur le présent étiquette. L’emploi d’un tel produit dans des conditions dangereuses constitue une infraction à la Loi sur les produits antiparasitaires.

RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT :

Toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas contaminer l'eau. Ne pas appliquer directement dans l'eau par le nettoyage de l'équipement ou par l'élimination des déchets. Pendant l'enlèvement de la peinture, évitez que les écailles ou la poussière ne tombent dans l'eau.

ÉLIMINATION :

Éliminer les contenants vides et les résidus secs selon les règlements provinciaux. Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou non désirés ainsi que le nettoyage des déversements, contactez le bureau régional d'Environnement Canada.

MODE D'EMPLOI :

Consulter la fiche technique du produit (d'autres termes que « fiche technique » peuvent être utilisés: p. ex., dépliant, feuille d'instructions, etc.).

[ajouter LIRE L'ÉTIQUETTE ET LA FICHE TECHNIQUE AVANT L'EMPLOI à l'aire d'affichage principale]

ou

mode d'emploi du produit

Faire référence à la durée de séchage du produit avant la mise à l'eau.

Les gros navires, c.-à-d. de plus de 25 m, doivent être traités par des personnes ayant reçu la formation pour l'application du produit.