

**COPPER
COAT**

10+ années de protection antifouling



COPPERCOAT: 10 ans de protection antifouling

Mis au point dans les années 80 et disponible auprès du grand public depuis 1991, **COPPERCOAT** est probablement le plus puissant et le plus durable des produits antifouling disponible pour le plaisancier moderne. Cette résine époxy mélangée à du cuivre à haute densité et très résistante à l'usure, protège avec succès des dizaines de milliers de bateaux dans le monde entier, en faisant économiser à ses propriétaires et armateurs du temps et des dépenses annuelles en ré-application de produit antifouling. De nombreux utilisateurs ont pu à ce jour profiter d'une protection continue supérieure à 10 ans à partir d'un traitement unique avec ce produit !

D'abord commercialisé sous la marque Copperbot par C-Defence International Ltd, ce revêtement révolutionnaire est fabriqué et distribué uniquement par Aquarius Marine Coatings Ltd depuis janvier 1998, sous la marque **COPPERCOAT**.

En savoir plus sur **COPPERCOAT**

COPPERCOAT est la combinaison d'une résine époxy sans solvant et de cuivre très pur (99%) mise au point pour des besoins spécifiques. Chaque litre de résine est imprégné de 2 kilos de poudre de cuivre ultra fine à grains sphériques, le maximum autorisé par la législation, faisant ainsi de **COPPERCOAT** le produit antifouling à base de cuivre le plus puissant disponible sur le marché. En fait, il n'existe pas sur le marché, à part **COPPERCOAT**, d'autre produit antifouling contenant autant de cuivre actif pour lutter contre les organismes marins indésirables

Ce revêtement très efficace, est considérablement plus respectueux de l'environnement que ses propres concurrents auto-érodables tout en

continuant à empêcher le développement d'organismes année après année. Quand les traitements sont correctement appliqués, ils peuvent résister au développement des microorganismes marins et des bernacles pendant dix ans ou plus ! Le traitement complet a été testé et approuvé par l'organisme chargé de la Santé et de la Sécurité, en accord avec les législations du Royaume Uni et de l'Europe. Etant donné qu'il a obtenu le Certificat Numéro 7532 de l'organisme responsable de la Santé de la Sécurité et de l'Environnement, notre produit antifouling est entièrement homologué pour être utilisé à la fois par les professionnels et le grand public en général. D'autre part, **COPPERCOAT** est entièrement conforme à la Résolution MEPC.102(48) de l'Organisation Maritime Internationale (IMO) en vigueur (2001).

A l'heure actuelle, **COPPERCOAT**, utilisé seul, a démontré une efficacité de 10 ans et plus, avec des records de ventes continues sans comparaison, et ceci depuis 1991. Aucun autre produit antifouling époxy contenant du cuivre n'a rencontré le même succès que le produit original... **COPPERCOAT**



Avantages

COPPERCOAT est le choix qui s'impose pour les propriétaires de bateaux qui cherchent à augmenter leurs performances en conservant des coûts réduits à partir:

- ✓ **D'une LONGEVITE IMBATTABLE** - A la différence des revêtements habituels, le **COPPERCOAT** très résistant à l'usure reste efficace pendant de nombreuses saisons. Il a été démontré qu'un traitement unique de **COPPERCOAT** reste efficace pendant au moins dix ans. Les premiers bateaux traités sont encore propres après 15 saisons !
- ✓ **EFFICACITE SUPPLEMENTAIRE** – L'association d'un produit à haute teneur en cuivre avec un mélange unique de biocides assure des taux très lents de développement des organismes marins et une coque propre. Les propriétaires de bateaux à moteur ont déclaré avoir constaté des vitesses plus élevées à un régime moteur moindre, ce qui signifie une consommation réduite de carburant et une usure réduite du moteur. Les compétiteurs professionnels peuvent polir la surface si nécessaire.
- ✓ **PROTECTION D'OSMOSE DU COMPOSITE VERRE RESINE**- Le **COPPERCOAT** est basé sur une résine époxy étanche. En tant que tel, l'application du **COPPERCOAT** aide à protéger les navires en plastique renforcés de fibre de verre contre les attaques par osmose.
- ✓ **MAINTENANCE REDUITE**- Plus besoin de décaper et de repeindre chaque année à grands frais et d'une façon rébarbative les coques. Il est simplement nécessaire de nettoyer la coque au jet d'eau à intervalles réguliers (en général une fois l'année), pour enlever toute formation de limon.
- ✓ **RESPECTE L'ENVIRONNEMENT** – Etant donné que **COPPERCOAT** contient une base époxy il est classé comme non érodant et est beaucoup moins nuisible à l'environnement que les peintures antifouling conventionnelles. Le traitement complet a été testé et homologué par l'organisme chargé de la Santé et de la Sécurité, en accord avec la législation britannique et européenne. . Etant donné qu'il a obtenu le Certificat Numéro 7532 de l'organisme responsable de la Santé et de la Sécurité et de l'Environnement Britannique, notre produit antifouling est entièrement homologué pour être utilisé à la fois par les professionnels et le grand public en général. D'autre part, **COPPERCOAT** est parfaitement conforme à la Résolution MEPC.102(48) de l'Organisation Maritime Internationale (IMO) en vigueur (2001).

Résistance & Performances

COPPERCOAT utilise uniquement du cuivre pur à plus de 99% – ceci garantit la production maximum du puissant agent antifouling qu'est l'oxyde de cuivre.

Les tests montrent qu'avec les produits qui utilisent du cuivre moins pur, ou des alliages plus faibles tels que le cupronickel, l'efficacité de l'effet antifouling est considérablement réduit (en raison du taux d'émission plus lent et de la production générale plus faible d'oxydes de cuivre).

La teneur moyenne en cuivre pur du **COPPERCOAT** lors du traitement est supérieure à 83% par volume. Bénéficiant en outre de la petite taille des particules, cette unique combinaison permet au **COPPERCOAT** de créer et d'exposer davantage d'oxydes de cuivre actif aux organismes marins responsables des salissures que tout autre produit, faisant de lui le produit antifouling le plus puissant et le plus riche en cuivre disponible pour le grand public.



L'efficacité avérée à long terme du **COPPERCOAT** est incomparable – comme l'ont attesté de très nombreux clients qui bénéficient maintenant de leur 12ème, 13ème et 14ème saison de protection!

Le **COPPERCOAT** est de plus en plus utilisé par les compétiteurs professionnels. Le revêtement dur époxy métallique peut être poli avec du papier abrasif à l'eau ou du papier abrasif sec pour obtenir rapidement une finition incroyablement lisse.

Comment cela fonctionne t'il ?

Lors de l'immersion l'eau de mer attaque la poudre de cuivre pure exposée, en provoquant la formation d'oxyde de cuivre. Cet agent antifouling très efficace empêche le développement d'organismes marins jusqu'à ce que la surface se dégrade ensuite pour devenir de l'hydrochlorure de cuivre. Cette forme définitive de cuivre est très instable et est balayée par le mouvement du bateau, en enlevant de ce fait tout limon ou sédiment qui s'est accumulé. Ceci a pour effet de révéler automatiquement une surface riche en cuivre inaltérée, à partir de laquelle le procédé se renouvelle.

Avec une épaisseur moyenne d'au moins 200 microns de **COPPERCOAT** appliqué dans un traitement, et un taux de corrosion typique de 5 microns par an, il est facile d'apprécier comment ce revêtement offre une protection aussi efficace et aussi longue. En 2001, le magazine Yachting Monthly a fait un article sur un yacht qui avait été traité 8 ans auparavant. Le verdict était « Un grand succès ».

D'autre part, les qualités d'étanchéité inhérentes à l'époxy permettent qu'un traitement au **COPPERCOAT** évite le phénomène d'osmose avec les navires en composite verre résine et offrent une protection supplémentaire contre la corrosion dans le cas de navires en acier.

Comme le support de résine isole chaque particule sphérique de cuivre, le revêtement final est inerte et non conducteur. Par conséquent, le **COPPERCOAT** ne cause pas de problèmes d'électrolyse ou de décomposition cathodique dans le bateau en acier ou en aluminium. Il est recommandé d'installer des anodes sacrificielles de la façon habituelle.

Etude de cas

Bateau à moteur "Listavon". Poste d'accostage – Quai Cobbs, Dorset Traité avec **COPPERCOAT** en mars 1993.



Lorsque le bateau a été relevé en 2005 – le **COPPERCOAT** était encore efficace après 12 ans d'immersion continue.



Veuillez noter, le **COPPERCOAT** s'oxyde avec le temps en passant du brun au vert (comme vous pouvez le voir ci-dessus).

Application du COPPERCOAT

Vous pouvez appliquer le **COPPERCOAT** avec succès sur pratiquement tous les bateaux, quelque soit leur taille et leur utilisation, c'est pourquoi ce produit est vendu tant aux professionnels qu'aux plaisanciers.

Alors que les navires en composite verre résine ne nécessitent pas de sous-couche, les bateaux construits en bois, en acier et en ferro-ciment peuvent également être protégés après application d'un primaire approprié.

Spécifiquement conçu pour respecter l'utilisateur, ce revêtement exempt de solvant et non toxique devra être entièrement mélangé, une dose à la fois, et simplement appliqué à la surface préparée en utilisant un rouleau à peinture ou un pistolet à peinture..

Un traitement complet est habituellement réalisé en quatre couches fines, appliquées en une journée, en s'assurant que la couche qui vient d'être appliquée est encore humide avant d'appliquer la suivante.

Combien m'en faudra t'il?

Pour déterminer la quantité de **COPPERCOAT** nécessaire, calculez la surface de la coque en multipliant simplement la longueur de la ligne de flottaison par la somme de la largeur et du tirant d'eau. Puis, en fonction du navire, appliquez un facteur :

- ✓ Pour un bateau complètement couvert tel que les bateaux à moteur ou les voiliers et les yachts entièrement carénés, aucun facteur n'est appliqué
- ✓ Pour les bateaux à demi couverts, tels que ceux à grande dérive et à crosse, ou les yachts à ailerons anti-roulis, multipliez par un facteur de 0,75.
- ✓ Pour les bateaux très peu couverts, tels que les yachts à quille profonde et très plate, multipliez par un facteur de 0,55.

Si le calcul est en pieds, multipliez le chiffre par 0,093 pour convertir en mètres carrés.. Etant donné que le **COPPERCOAT** a un ratio effectif de couverture de 4 mètres carrés par litre, divisez ce chiffre par 4 pour déterminer combien de litres vous avez besoin.

Exemple 01:

Un bateau à moteur de 10,30 mètres, avec une longueur de ligne de flottaison de 9 mètres, une largeur de 3,7 mètres et un tirant d'eau de 0,60 mètres;

$9 \times (3,7+0,6) = 38,7$ mètres carrés, / 4 = 9,67 litres sont nécessaires. Etant donné que le **COPPERCOAT** est fourni en bidons d' 1 litre, il faudra utiliser 10 litres.

Exemple 02:

Un voilier à quille profonde et très fine de 8,5 mètres, avec une ligne de flottaison longue de 7,9 mètres, une largeur de 3,35 mètres et un tirant d'eau de 1,55 mètres;

$7,9 \times (3,35+1,55) \times 0,55 = 21,29$ mètres carrés, / 4 = 5,32 litres sont nécessaires. Etant donné que le **COPPERCOAT** est fourni en bidons d'1 litre, il faudra utiliser 6 litres.

Tests & Homologations

COPPERCOAT a été testé par l'organisme chargé de la Santé et de la Sécurité Britanique, l'Association de la Recherche sur les Peintures (Paint Research Association) et le Lloyds Register.

COPPERCOAT est en tout point conforme à la Résolution MEPC.102(48) de l'Organisation Maritime Internationale (IMO) en vigueur (2001).