

# MONOKOTE® Z-106/HY®

Ignifugeant cimentaire de densité moyenne

Données de produit et directives d'application

## Description du produit

Le Monokote® Z-106 / HY® est un produit ignifuge à base de ciment Portland conçu pour répondre aux exigences spécifiques de protection incendie commerciale et industrielle sur les éléments de charpente en acier, ainsi que pour les assemblages plancher/plafond et toit/plafond.

Le Monokote Z-106 / HY est dur, résistant à l'humidité et convient pour les zones intérieures où la résistance à l'humidité et à l'abrasion est nécessaire. Formulé pour être utilisé avec le système d'injection breveté de GCP, le Monokote Z-106 / HY offre des caractéristiques d'application améliorées et à haut rendement tout en offrant une résistance aux contacts physiques répétés et / ou à une humidité élevée.

## Caractéristiques et avantages

Le Monokote Z-106 / HY peut être utilisé pour des applications intérieures exposées dans lesquelles une résistance à l'abrasion, l'humidité élevée et une résistance aux dommages sont souhaitées telles que:

- Zones d'utilisation spéciale dans les bâtiments commerciaux
- Terminaux de transport
- Centres de congrès
- Escaliers
- Garages de stationnement
- Axes d'ascenseur
- Zones de fabrication légère
- Salles mécaniques
- Gymnases et piscines
- Établissements correctionnels

## Avantages

Le Monokote Z-106 / HY offre les avantages suivants à l'architecte, au propriétaire, à l'applicateur et à l'occupant du bâtiment.

- **Durabilité** - Le liant à base de 100% ciment Portland offre une durabilité accrue dans les environnements intérieurs à haute circulation où une résistance élevée est requise.
- **Résistant à l'humidité** - Offre une excellente résistance à l'humidité et à la condensation.

- **Formulation rapide** - La formulation HY permet l'utilisation du système d'injection breveté de GCP pour un temps de prise rapide et un rendement élevé
- **Facilité d'application** - Les faibles pressions de pompage permettent l'utilisation de boyaux de petit diamètre pour une manœuvrabilité accrue et de plus grandes distances.
- **Non-toxique** - Le mélange de ciment Portland commun et de matériaux inertes prémélangé en usine nécessite que l'ajout d'eau pour son mélange et application.

## Livraison et stockage

- Tous les produits d'ignifugation seront livrés dans leurs sacs d'origine non ouverts. Ils porteront le nom du fabricant, la marque, ainsi que les étiquettes d'homologation des Laboratoires des assureurs (UL) en ce qui concerne le risque d'incendie, et les classes de résistance au feu.
- Le produit doit être gardé au sec jusqu'à son utilisation. Il doit être stocké surélevé, sous abri, loin des murs suintent et autres surfaces humides. Tous les sacs qui ont été exposés à l'eau avant leur utilisation doivent être jetés. Tout matériel doit suivre une rotation et être utilisé avant sa date d'expiration.

## Surfaces en acier et béton

- Avant l'application du Monokote Z-106 / HY, une inspection doit être effectuée pour déterminer que toutes les surfaces en acier sont acceptables pour recevoir l'ignifugation. L'acier à ignifuger doit être exempt d'huiles, de graisses, de résidus de laminage, de lubrifiants, de scories désolidarisées, de rouille excessive, d'apprêt incompatible, d'agents d'accrochage ou autre substances susceptible de nuire à l'adhérence. Le nettoyage des surfaces d'acier, au besoin, est la responsabilité de l'entrepreneur général.

## Caractéristiques de performance

Propriétés	Valeurs de spécification	Valeurs testées en laboratoire *	Méthode ASTM
Masse volumique sèche, moyenne min.	350 kg/m <sup>3</sup> (22 pcf)	350 kg/m <sup>3</sup> (22 pcf)	ASTM E605
Résistance d'adhérence	94.5 KPa (2,000 psf)	127 KPa (2,691 psf)	ASTM E736
Résistance à la compression (déformation de 10 %)	680 kPa (100 psi)	813 KPa (118 psi)	ASTM E761
Erosion à l'air	Max 0,000 g/m <sup>2</sup> (0,000 g/pi <sup>2</sup> )	0,000 g/m <sup>2</sup> (0,000 g/pi <sup>2</sup> )	ASTM E859
Corrosion	Ne favorise pas la corrosion	Ne favorise pas la corrosion	ASTM E937
Résistance d'adhérence sous impact	Aucun craquelage, effritement ou délaminage	Aucun craquelage, effritement ou délaminage	ASTM E760
Déflexion	Aucun craquelage, effritement ou délaminage	Aucun craquelage, effritement ou délaminage	ASTM E759
Résistance à la croissance de moisissure	Aucune croissance après 28 jours	Aucune croissance après 28 jours	ASTM G21
Caractéristiques de combustion superficielles	Propagation des flammes : 0 Dégagement de fumée : 0	Propagation des flammes : 0 Dégagement de fumée : 0	ASTM E84

\*Les valeurs réelles testées en laboratoire atteignent ou dépassent la valeur recommandée par GCP. Les rapports d'essais sont disponibles sur demande auprès de votre représentant GCP.

\*Méthodes d'essai ASTM modifiées si nécessaire, pour les produits à haute densité et haute performance.

- b. Avant l'application du Monokote Z-106 / HY, un agent de liaisonnement approuvé par le fabricant de l'ignifugeant doit être appliqué sur tous les substrats à ignifuger avec le Z-106 / HY. Il y a deux exceptions à cette exigence;
  1. Aucun agent de liaisonnement est requis lorsque le Monokote Z-106 / HY est appliqué sans injection sur de l'acier sans peinture ou apprêt
  2. Aucun agent de liaisonnement est requis lorsque les essais d'adhérence sont exécutés conformément à la section de Matériaux de Revêtement de Underwriters Laboratories Volume 1 et qui indique qu'un agent de liaisonnement n'est pas requis pour le Monokote Z-106 / HY en association avec l'acier spécifique apprêté ou peint.
- c. L'architecte du projet doit déterminer si l'acier peint/apprêté a été testé selon la méthode ASTM E119, et s'il satisfait aux critères de résistance au feu établi.
- d. Aucun ignifugeant ne doit être appliqué sur le platelage d'acier avant que les travaux de bétonnage ne soient terminés.
- e. L'ignifugation de la sous-face des assemblages de toit doit être effectuée uniquement une fois les travaux de toiture terminés et qu'il n'y a plus de circulation sur le toit.

## Malaxage

- a. L'ignifugeant Monokote Z-106 / HY doit être mélangé dans un malaxeur à plâtre conventionnel ou dans un malaxeur continu spécialement adapté pour les ignifugeants cimentaires. Le malaxeur doit être propre et exempt de toute matière préalablement mélangée. Le malaxeur doit être réglé à basse vitesse afin de produire une gâchée homogène ayant une masse minimale de 610 à 690 kg/m<sup>3</sup> (38 à 43 lb/pi<sup>3</sup>).
- b. Utiliser un doseur convenable ainsi qu'un malaxeur conventionnel et ajouter l'eau lorsque que les lames tournent. Continuer à mélanger jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène ayant une texture crémeuse, sans grumeaux. Le produit doit être complètement hydraté. La densité ciblée (masse volumique idéale) est de 610-690 kg/m<sup>3</sup> (38-43 lb/pi<sup>3</sup>). Le malaxage excessif du Monokote Z-106 /HY réduira le taux de pompage et affectera négativement la densité en place et les propriétés mécaniques.

## Application

- a. L'application de l'ignifugeant Monokote Z-106 / HY peut se réaliser comme suit:
  1. L'épaisseur de résistance au feu requise déterminera si une opération à passes multiples est requise. Si la première passe peut être appliquée à une épaisseur suffisante pour obtenir l'épaisseur requise, une deuxième passe ne sera pas nécessaire.
  2. Lorsque l'épaisseur totale requise ne peut être appliquée en une seule passe, les passes suivantes ne peuvent être appliquées qu'après la prise de la première couche.
- b. Le Monokote Z-106 / HY contenant des éléments ayant partiellement gelé ou durci ne doit pas être utilisé.
- c. Le Monokote Z-106 / HY doit avoir une masse volumique sèche minimale en place de 350 kg / m<sup>3</sup> (22 lb / pi<sup>3</sup>).

- d. Le Monokote Z-106 / HY doit être mélangé avec de l'eau, au chantier.
- e. L'Accélérateur Monokote peut être employé avec le Monokote Z-106 / HY pour améliorer la prise et le rendement. L'Accélérateur Monokote est injecté dans le Monokote au niveau du pistolet. Il doit être mélangé et utilisé selon les recommandations du fabricant.
- f. Le Monokote Z-106 / HY s'applique directement sur l'acier, à diverses épaisseurs, selon le projet, à l'aide d'équipement de plâtrage standard ou d'un malaxeur ou d'une pompe en continu. Un pistolet ayant un orifice de dimensions appropriées, une dispersion du jet convenable et une pression d'air d'environ 38 kPa (20 lb/pi<sup>2</sup>) permettront d'obtenir l'accrochage, la masse volumique et l'aspect désiré..

## Température et ventilation

- a. La température minimum du substrat pendant au moins une heure avant l'application du Monokote sera de 4,5 °C (40 °F). De plus, la température ambiante ainsi que du substrat avant, durant et pendant les 24 heures suivant sont application sera maintenu à un minimum de 4,5 °C (40 °F).
- b. Les lieux doivent être ventilés pour assurer le durcissement de l'ignifugeant après son application. Dans les endroits clos, sans ventilation naturelle, prévoir une ventilation mécanique. Il est recommandé d'assurer au moins quatre renouvellements d'air par heure jusqu'à ce que l'ignifugeant soit essentiellement sec.

## Essais sur le chantier

- a. L'architecte doit choisir un laboratoire d'essai indépendant (au frais du propriétaire) pour réaliser l'échantillonnage et la vérification de l'épaisseur et de la densité de l'ignifugeant conformément au code du bâtiment applicable.
- b. L'architecte doit sélectionner un laboratoire d'essais indépendant (au frais du propriétaire) pour prélever des échantillons au hasard afin de vérifier la résistance d'adhérence de l'ignifugeant, conformément à la norme ASTM E736.
- c. Les résultats des essais ci-dessus doivent être communiqués à toutes les parties lors de l'achèvement de certaines sections, lesquelles auront été désignées lors d'une réunion d'avant-projet.

## Sécurité

- a. Le Monokote est glissant lorsqu'il est mouillé. Il incombe à l'entrepreneur général et à l'opérateur de placer des panneaux d'avertissement « GLISSANT À L'ÉTAT MOUILLÉ ». Placer ces panneaux partout où il y a risque de contact avec le produit à l'état mouillé. Utiliser des surfaces antidérapantes sur les lieux des travaux.
- b. Les fiches de données santé et sécurité établies pour le Monokote Z-106/HY sont disponibles sur notre site web à l'adresse [www.gcpat.com](http://www.gcpat.com) ou en téléphonant au 866-333-3SBM.

Nous espérons que ces renseignements vous seront utiles. Ils sont basés sur des données et des connaissances jugées véridiques et exactes. Ils sont soumis pour considération, étude et vérification, mais nous ne garantissons aucunement les résultats obtenus. Veuillez lire toutes les déclarations, recommandations, suggestions et conditions de vente relatives aux produits que nous fournissons. Aucune déclaration, recommandation ou suggestion est intentionnée pour usage qui enfreindrait un brevet, un droit d'auteur ou un droit d'un tiers.

Monokote, MK-6, HY Retro-Guard, et Spatterkote sont des marques déposées qui peuvent être enregistrées aux États-Unis et / ou dans d'autres pays auprès de GCP Applied Technologies Inc. Cette liste de marques a été compilée en utilisant les informations publiées disponibles à la date de publication et pourrait contre-indiquer le propriétaire ou statut actuel de la marque. © Copyright 2016 GCP Applied Technologies Inc. Tous droits réservés.

GCP Applied Technologies Inc., 62 Whittemore Avenue, Cambridge, MA 02140 USA. In Canada, GCP Canada, Inc., 294 Clements Road, West, Ajax, Ontario, Canada L1S 3C6.

Printed in U.S.A. Z106 HY Z17 11-2017 French