

## SÉLECTION ET SPÉCIFICATIONS

<b>Type générique</b>	Un matériau ignifuge à base de gypse, appliqué par pulvérisation, conçu pour la protection contre le feu de l'acier de construction intérieur. Formulé et appliqué pour répondre aux exigences de résistance d'adhérence minimale du code Code international du bâtiment énumérées dans la "Section des bâtiments de grande hauteur" pour les bâtiments jusqu'à 22,9 m (75').
<b>Description</b>	Matériaux ignifuges pulvérisés de densité nominale 240 kg/m <sup>3</sup> (15 lb/pi <sup>3</sup> ) destiné à la protection contre le feu des colonnes, poutres, solives, platelages, murs, toits, poutres, planchers et unités de béton préfabriquées de la structure intérieure. Il est testé et certifié pour des degrés de résistance au feu allant jusqu'à 4 heures.
<b>Caractéristiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulation cimentaire durable</li> <li>• Non combustible</li> <li>• Peut être injecté avec l'accélérateur A-20 pour une prise rapide et un rendement accru (en option)</li> <li>• Exempt d'amiante en conformité avec la réglementation du SIMDUT, de l'EPA et de l'OSHA</li> <li>• Exempt de laine minérale – aucune fibre en suspension dans l'air</li> <li>• Exempt de styrène - aucun gaz de décomposition toxique</li> <li>• Économique - permet de respecter le budget du projet</li> <li>• Flexibilité de conception avec plus de 100 conceptions cUL/ULC</li> </ul>
<b>Couleur</b>	Brun non uniforme
<b>Fini</b>	Texturé
<b>Apprêt</b>	Les apprêts ne sont ni nécessaires ni recommandés. Si un apprêt est spécifié ou si l'acier est apprêté, la force d'adhérence doit répondre aux critères minimums de la norme UL/CUL. Le scellant TC-55 est utilisé comme apprêt/agent d'adhérence pour répondre à cette exigence lorsque cela est spécifié. Le produit Southwest Type DK3 doit être utilisé comme couche d'apprêt/agent de liaison sur les platelages modulaires et les terrasses de toit conformément aux exigences de conception UL/CUL. Contactez le service technique de Carboline pour plus d'informations. Les matériaux ignifuges Southwest ne favorisent ni ne préviennent la corrosion. L'ignifugation ne doit pas être considérée comme faisant partie du système de protection contre la corrosion.
<b>Épaisseur d'application</b>	12,7 mm à 15,9 mm (½ po à 5/8 po)
<b>Limitations</b>	N'est pas destiné à une exposition directe permanente aux intempéries ou à un abus physique excessif au-delà des cycles de construction normaux. Il n'est pas recommandé de l'utiliser comme ciment réfractaire ou lorsque les températures de fonctionnement dépassent 93°C (200°F).
<b>Couches de finition</b>	Généralement non requis. Dans les atmosphères très corrosives, consultez le service technique de Carboline pour choisir le revêtement le plus adapté au type d'environnement.

## PRÉPARATION DES SURFACES D'APPLICATION

<b>Directives générales</b>	<p>Avant l'application, tous les substrats doivent être propres et exempts d'écaille de fer, de saleté, d'huile, de graisse, de condensation ou de toute autre substance susceptible de nuire à l'adhérence.</p> <p>Contactez le service technique de Carboline pour plus d'informations. L'ignifugation ne doit être appliquée sur la face inférieure des assemblages de toiture que lorsque tous les travaux de toiture sont terminés et que la circulation sur le toit aura cessé. Lors de l'application sur des systèmes de toiture flexibles, il est nécessaire d'utiliser le type Southwest DK3 (couche de projection). S'assurer également que tous les travaux de toiture sont terminés et étanches avant de commencer l'installation de protection contre l'incendie. La circulation sur le toit sera limitée à l'entretien une fois</p>
-----------------------------	---

### PRÉPARATION DES SURFACES D'APPLICATION

que la couche de protection contre l'incendie sera appliquée et durcie. Aucune protection contre le feu ne doit être appliquée avant l'achèvement des travaux de bétonnage sur les planchers en acier.

#### Acier galvanisé

Avant l'application, tous les substrats doivent être propres et exempts d'écaillage de fer, de saleté, d'huile, de graisse, de condensation ou autre qui nuiraient à l'adhérence. Pour certains designs, des fixations mécaniques ou l'application de Southwest Type DK3 (couche de projection) peuvent s'avérer nécessaires. Communiquer avec le service technique Carboline pour de l'information complémentaire.

#### Platelages d'acier peints/apprêtés

Appliquer uniquement sur un platelage en acier peint/recouvert d'un apprêt si cela est conforme au design UL. Si le platelage en acier peint/recouvert d'un apprêt n'est pas un substrat approuvé, un treillis métallique doit d'abord être fixé aux surfaces du platelage en conformité avec les exigences UL.

#### Poutrelles d'acier peintes/apprêtées

L'acier de construction peint/recouvert d'un apprêt n'est pas habituellement approuvé par UL comme substrat acceptable pour les SFRM à moins que la peinture et l'apprêt aient été inclus dans l'essai au feu ou qu'il soit homologué UL pour les applications de SFRM sur l'acier de construction. UL a établi des conditions qui doivent être remplies pour l'application sur un acier de construction peint ou recouvert d'un apprêt, y compris : les critères minimaux de résistance d'adhésion; les limites dimensionnelles pour les éléments de structure; l'utilisation d'un liant ou d'un scellant Type TC-55 A/D; l'utilisation d'un treillis métallique pour fournir une liaison mécanique; ou l'utilisation d'une coupure mécanique faite de bande de treillis métallique ou de broche et de disque en acier. Consulter Répertoire de résistance au feu UL - Volume 1 pour de l'information détaillée ou communiquer avec le service technique Carboline avant d'appliquer sur des poutres ou des colonnes en acier peintes/recouvertes d'un apprêt.

#### Acier de construction peint/apprêté

L'acier de construction peint/recouvert d'un apprêt n'est pas habituellement approuvé par l'UL/ULC comme substrat acceptable pour les SFRM à moins que la peinture et l'apprêt aient été inclus dans l'essai au feu et/ou qu'il soit homologué UL/ULC pour les applications de SFRM sur l'acier de construction. L'UL/ULC ont établi des conditions qui doivent être remplies pour l'application sur un acier de construction peint ou recouvert d'un apprêt, y compris : les critères minimaux de résistance d'adhésion; les limites dimensionnelles pour les éléments de structure; l'utilisation d'un liant ou d'un scellant de type TC-55 A/D; l'utilisation d'un treillis métallique pour fournir une liaison mécanique; ou, l'utilisation d'une coupure mécanique faite de bande de treillis métallique ou de broche et de disque en acier. Consulter Répertoire de résistance au feu UL - Volume 1 ou le Répertoire de résistance au feu ULC pour de l'information détaillée ou communiquer avec le service technique Carboline avant d'appliquer sur des longrines ou des colonnes en acier peintes/recouvertes d'un apprêt.

## DONNÉES DE PERFORMANCE

Tous les résultats d'essais ont été obtenus dans des conditions de laboratoire. Les résultats peuvent varier lorsque les essais sont réalisés sur le terrain.

Méthode d'essai	Résultats
ASTM C384 Acoustique Coefficient de réduction du bruit (Noise Reduction Coefficient [NRC])	0,37 à 7,6 mm (0,30") 0,51 à 11,4 mm (0,45")
ASTM E136 Combustibilité	Réussi, (non combustible) d (non-combustible)
ASTM E605 Densité(1) <sup>1</sup>	15 pcf (240 kg/m <sup>3</sup> ) Moyenne minimale
ASTM E736 Cohésion/Adhérence	>9.6 kPa (>200 lb/pi <sup>2</sup> )
ASTM E759 Fléchissement	Réussi
ASTM E760 Résistance aux chocs	Réussi
ASTM E761 Résistance à la compression	177 kPa (3,700 lb/pi <sup>2</sup> )
ASTM E84 Combustion superficielle	Propagation des flammes: 0
ASTM E859 Érosion par l'air	0,00 g/m <sup>2</sup> (0,00 g/pi <sup>2</sup> )
ASTM E937 Corrosion	Réussi
ASTM G21 Résistance aux champignons	Réussi (aucune accumulation)
Classification ASTM 1042 DOD	Type I, NCR 50, Classification (a), Catégorie A

<sup>1</sup> Séchage l'air dans des conditions ambiantes à un poids constant. Ne pas forcer le durcissement. Utiliser la méthode de déplacement positif des billes ASTM E605 en utilisant des billes de plomb no 8 ou des billes de polystyrène non expansées de 1 mm. Essai de la densité en conformité avec le manuel technique 12-A de l'AWCI (pratique standard pour les essais et l'inspection des matériaux ignifuges appliqués sur le terrain, un guide annoté).

Toutes les valeurs sont obtenues dans des conditions de laboratoire contrôlées.

Rapports d'essai et données supplémentaires disponibles sur demande.

## MÉLANGE ET DILUTION

<b>Équipement</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un malaxeur de mortier pour travaux lourds d'au moins 12 à 16 pi<sup>3</sup> (340 à 453 litres) capable de tourner à 40 tours par minute avec extrémités de lame en caoutchouc qui essuient les côtés.</li> <li>Utiliser malaxeur à alimentation continue. Communiquer avec le service technique Carboline pour les recommandations. Les densités peuvent varier en fonction de l'utilisation de ce type d'équipement de mélange.</li> </ol>
<b>Mélange</b>	Toujours mélanger à de l'eau potable et propre. Le malaxeur doit être propre et exempt de tout matériel préalablement mélangé, pouvant provoquer un durcissement prématuré du produit. Un mélange de 2 sacs est recommandé pour les malaxeurs de type à palette. Le temps de mélange doit être d'environ 2 minutes à 40 tr/min. Ne pas trop mélanger. Le volume de matériau ne doit pas dépasser la barre centrale du malaxeur. Utiliser de 37,8 à 41,6 L (10 à 11 gallons) d'eau par sac de 22,7 kg (50 lb). Ajouter de l'eau en premier au malaxeur avec les lames à l'arrêt. Une fois le malaxeur sous tension, ajouter le matériau à l'eau, puis commencer le mélange.
<b>Densité</b>	Pour obtenir de l'information et des recommandations sur la densité appropriée et le rendement, communiquer avec le représentant local Carboline ou le service technique des produits d'ignifugation de Carboline.

# SOUTHWEST TYPE 5GP

FICHE PRODUIT



## DIRECTIVES RELATIVES À L'ÉQUIPEMENT

Des directives générales relatives à l'équipement, pour l'application de ce produit, sont fournies ci-dessous. Il peut être nécessaire de modifier ces directives en fonction des conditions du chantier pour obtenir les résultats souhaités.

<b>Pompe</b>	<p>Ce matériau peut être pompé à l'aide d'une large gamme de pompes péristaltiques, à piston, à rotor-stator pour le pompage de matériaux de ciment et de plâtre, y compris:</p> <p>Essick - modèle n° FM9/FM5E (Rotor Stator/2L4) Putzmeister - modèle n° S5EV(Rotor Stator/2L6) Hy-Flex - modèle n° HZ-30E(Rotor Stator/2L6) Hy-Flex - modèle n° H320E (Piston) Strong Mfg. - modèle n° Spraymate 60 (Rotor Stator/2L6) Airtech - modèle n° Swinger (Piston) Mayco - modèle n° PF30 (piston double) Thomsen - modèle n° PTV 700 (piston double) Graco - F340e (piston) Graco - F800e (double piston)</p> <p>L'ensemble Marvel doit être retiré des pompes à piston.</p>
<b>Clapet à bille</b>	<p>Des robinets à tournant sphérique doivent être installés sur le collecteur et à l'extrémité du flexible de décharge pour faciliter le nettoyage de la pompe et/ou des flexibles.</p>
<b>Tuyau flexible</b>	<p>Utiliser un tuyau de transfert de 50,8 mm (2") pour une longueur maximale pratique de la zone de pulvérisation. Poursuivre avec un raccord conique de 406 mm (16 po) et un tuyau de 38,1 mm (1-1/2 po) de diamètre intérieur pour 15,2 m (50 pi).</p> <p>Ensuite, réduire graduellement jusqu'à 31,8 mm (1-1/4 po) pour 7,6 m (25 pi). Ensuite, réduire jusqu'à un tuyau flexible de 25 mm (1 po) de 4,6 m à 6,1 m (15 pi à 20 pi).</p> <p>Toutes les connexions doivent avoir des raccords fuselés coniques.</p>
<b>Canalisations</b>	<p>Utiliser une tubulure en aluminium d'un D.I. de 50,8 mm (2 po) avec déconnexion rapide externe. Les coudes doivent avoir un D.I. de 50,8 mm (2 po) avec une longueur minimale de 0,9 m (36 po).</p>
<b>Buse/pistolet</b>	<p>Utiliser une buse de type plâtre ayant un D.I. d'au moins 25 mm (1 po) avec robinet d'arrêt, pivot et robinet d'arrêt pneumatique.</p>
<b>Taille de l'orifice et écrans de protection</b>	<p>Embouts d'« évacuation » de 9,5 mm à 15,9 mm (9/16 po à 5/8 po) de diamètre intérieur (mini-écrans en option)</p>
<b>Compresseur</b>	<p>Le compresseur de la pompe doit être en mesure de maintenir une pression minimum de 30 lb/po<sup>2</sup> (206 kPa) et de 9 à 11 pcm à la buse.</p>
<b>Conduite d'air</b>	<p>Utiliser un tuyau de D.I. de 5/8 po (15,9 mm) avec pression d'éclatement minimum de 100 lb/po<sup>2</sup> (689 kPa).</p>

## PROCÉDURE D'APPLICATION

### Directives générales

Une épaisseur de 12,7 à 15,9 mm (1/2 à 5/8 po) peut être appliquée au premier passage. Une épaisseur de 19 mm (3/4 po) ou moins peut être appliquée lors des passages suivants. Lorsque des couches supplémentaires s'avèrent nécessaires pour atteindre une épaisseur spécifiée, appliquer la couche suivante une fois que la couche précédente aura durci. Si la couche précédente a séché, humidifier la surface avec de l'eau avant l'application d'une couche supplémentaire. Le matériau peut être injecté avec une solution d'accélérateur A-20 pour réduire le temps de durcissement et augmenter le rendement. Reportez-vous aux procédures d'application Southwest Type 5GP pour des instructions détaillées. Type DK3 (couche de projection) doit être appliqué à tous les modules de plancher et à tous les systèmes de platelage de toit et à l'endroit indiqué par la conception UL. Pour obtenir des consignes complètes d'application, consulter le manuel d'application des produits d'ignifugation Southwest.

### Essais sur le terrain

L'essai doit être d'une épaisseur et d'une densité en conformité avec le code du bâtiment en vigueur; le manuel technique 12-A de l'AWCI - Pratique standard pour les essais et l'inspection des matériaux ignifuges appliqués sur le terrain, un guide annoté; et l'ASTM E605 - Méthodes d'essai normalisées pour l'épaisseur et la densité des matériaux ignifuges appliqués par pulvérisation sur des éléments de structure.

**Finition** | Laisse normalement une finition de texture pulvérisée.

## CONDITIONS D'APPLICATION

Condition	Matériau	Surface	Ambiante	Humidité
Minimum	4°C (39°F)	4°C (39°F)	4°C (39°F)	0%
Maximum	38°C (100°F)	52°C (126°F)	43°C (109°F)	95%

Les températures de l'air et du substrat doivent être maintenues pendant 24 heures avant, pendant et après l'application. Les produits à base de gypse sont sensibles à l'eau et doivent être protégés en conséquence. Communiquer avec le service technique des produits d'ignifugation Carboline pour les recommandations.

## DURÉE DE DURCISSEMENT

Temp. de surface	Sec pour couche suivante
25°C (77°F)	4 heures

Le temps de recouvrement varie en fonction des conditions ambiantes et du déplacement de l'air. Le matériau peut être injecté avec une solution d'accélérateur A-20 pour un temps de durcissement rapide et un rendement accru. Lors de l'injection avec l'accélérateur A-20, le produit peut être recouvert après 15 à 20 minutes.

## NETTOYAGE ET SÉCURITÉ

### Nettoyage

La pompe, le malaxeur et les flexibles doivent être nettoyés avec de l'eau potable. Une éponge doit être passée dans les flexibles pour éliminer tout matériau restant dans les flexibles. Le brouillard humide doit être nettoyé avec de l'eau potable propre ou savonneuse. Le matériau de brouillard polymérisé peut être difficile à écailler et nécessiter l'écaillage ou le grattage.

### Sécurité

Lire et suivre toutes les mises en garde sur cette fiche technique de produit et sur la fiche signalétique (SDS) de ce produit. Utiliser des précautions de sécurité normales pour les travailleurs. Utiliser une ventilation adéquate. Garder le contenant fermé lorsqu'il n'est pas utilisé.

### Éclaboussures

Les surfaces adjacentes doivent être protégées contre les dommages et le brouillard. Les matériaux d'ignifugation pulvérisés peuvent être difficiles à enlever des surfaces et peuvent causer des dommages aux finitions architecturales.

# SOUTHWEST TYPE 5GP

FICHE PRODUIT



## NETTOYAGE ET SÉCURITÉ

### Ventilation

Lors de l'utilisation dans des espaces clos, une circulation d'air complète doit être obtenue pendant et après l'application jusqu'à ce que le produit soit sec.

## ESSAIS/CERTIFICATION/CLASSIFICATION

### Underwriters Laboratories, Inc.

Testé conformément à la norme ASTM E119/UL 263/ULC S101 chez Underwriter's Laboratories, Inc. et répertorié par UL dans les conceptions suivantes (le plus souvent utilisé en gras):

#### **Plancher/Plafond protégé:**

##### **D739, D788 (restreinte/non restreinte)**

Conceptions supplémentaires: A702, D701, D703, D704, D705, D706, D708, D709, D710, D711, D712, D715, D716, D722, D723, D725, D726, D727, D728, D729, D730, D740, D742, D743, D744, D745, D746, D747, D748, D750, D751, D752, D753, D754, D756, D758, F817, F818

#### **Plancher/Plafond non protégé:**

##### **D949 (restreinte/non restreinte)**

Additional designs: D905, D907, D909, D910, D916, D917, D920, F906

#### **Plancher/Toit en béton:**

##### **J718 (restreinte/non restreinte)**

Conceptions supplémentaires: G701, G702, G703, J701, J704, J705, J706, J709, J919, J957, J966

#### **Longrine/Solive:**

##### **N791, S740 (restreinte/non restreinte)**

Additional designs: N401, N404, N706, N708, N732, N736, N754, N756, N791, S701, S702, S715, S739

#### **Toit/Plafond protégé:**

##### **P741 (restreint)**

Conceptions supplémentaires: P675, P676, P701, P708, P709, P710, P711, P714, P717, R705

#### **Toit/plafond non protégé :**

##### **P921 (Restrained)**

Conceptions supplémentaires: P901, P902, P907, P919, P920, P923, P937

#### **Assemblage de toit métallique:**

##### **U703 (restreinte/non restreinte)**

#### **Colonnes:**

##### **X771, Y725**

Conceptions supplémentaires: X527, X701, X704, X722, X723, X772, X751, X752, X808, X813, X819, X820, X821, X822, Z805, Z806, Z807, Z810

### Ville de New York

MEA no 55-04-M Vol. II (mur)

MEA no 56-04-M Vol. II (longrine et plancher/plafond)

MEA no 409-02-M Vol. III (colonnes et toit/plafond)

## EMBALLAGE, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

### Conditionnement

Sacs de 22,7 kg (50 lb)

### Durée de conservation

12 mois

### Entreposage

Stocker à l'intérieur dans un environnement sec entre 0 °C et 52 °C (32 °F et 125 °F)

Le matériau doit être conservé au sec ou une agglutination du matériau peut se produire.

### Poids à l'expédition (approximatif)

22,7 kg (50 lb)

### **GARANTIE**

Au meilleur de nos connaissances, les données techniques contenues dans le présent document sont véridiques et exactes à la date de leur publication et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Les utilisateurs doivent contacter la société Carboline pour vérifier la conformité du produit avant de l'installer ou de passer commande. Aucune garantie de précision n'est expresse ou implicite. Nous garantissons que nos produits sont conformes au contrôle qualité de Carboline. Nous n'assumons aucune responsabilité pour la couverture, la performance ou les blessures liées à l'utilisation. La responsabilité, le cas échéant, est limitée au remplacement des produits. **AUCUNE AUTRE GARANTIE D'AUCUNE SORTE N'EST DONNÉE PAR CARBOLINE, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE, STATUTAIRE, EN VERTU DE LA LOI OU AUTRE, Y COMPRIS À CARACTÈRE COMMERCIAL ET D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION SPÉCIFIQUE.** Toutes les autres marques auxquelles il est fait référence ici sont la propriété de Carboline International Corporation, sauf indication contraire.