

SÉLECTION ET SPÉCIFICATIONS

Type générique	Résine époxy à base de phénalkamine
Description	Résine époxy haute performance tolérante aux surfaces, offrant une excellente résistance à l'eau et aux eaux usées. Ce revêtement présente une exceptionnelle tolérance à l'humidité pendant l'application, peut durcir à basse température et réduit sensiblement les temps de durcissement pour une remise en service rapide. Peut être utilisé sur les structures d'acier, la tuyauterie et les réservoirs, ainsi que sur les équipements exposés à un environnement industriel ou un milieu marin. Peut également être utilisé en immersion pour des projets de traitement de l'eau salée, de l'eau industrielle (non potable) ou des eaux usées; idéal pour les revêtements réalisés en dessous de l'isolation thermique des tuyaux, jusqu'à 150 °C (300 °F).
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> • Haute teneur en solides, faible émission de COV • Très garnissant (16 mils) • Durcissement à basse température (-6 °C/20 °F) • Excellente tolérance à l'humidité pendant l'application • Temps de durcissement très courts • Convient aux installations inspectées par l'USDA
Couleur	Se reporter au tableau des couleurs de Carboline
Fini	Semi-brillant
Apprêt	Apprêt intégré, apprêts riches en zinc ou résines époxy
Épaisseur de feuil sec	127 - 203 microns (5 - 8 mils) par couche
Teneur en solides	Par volume 80% +/- 2%
Taux de couverture théorique	<p>31.5 m²/l à 25 microns (1283 pi²/gal à 1.0 mils) 6.3 m²/l à 125 microns (257 pi²/gal à 5.0 mils) 3.9 m²/l à 200 microns (160 pi²/gal à 8.0 mils) Tenir compte des pertes lors du mélange et de l'application.</p>
Valeurs COV	<p>Tel que fourni : 1,42 lb/gal (170 g/l) mélangé Diluant n° 2 : à 16 oz/gal : 2,23 lb/gal (248 g/l)</p> <p>Ces valeurs sont nominales et pourraient varier selon la couleur.</p>
Expositions sévères	<p><u>Résistance aux hautes températures sous l'isolation thermique :</u> Continue : 149 °C (300 °F) Non continue : 176 °C (350 °F) Une décoloration se produit au-dessus de 93 °C (200 °F), mais sans affecter les performances.</p> <p>Une décoloration se produit au-dessus de 93 °C (200 °F), mais sans affecter les performances.</p>
Limitations	<ul style="list-style-type: none"> • Les époxys exposés au soleil perdent leur lustre, se décolorent et finissent par fariner. La décoloration est plus prononcée avec ce produit. • Pour les projets d'immersion, utiliser uniquement du matériel fabriqué en usine dans des couleurs spéciales. • Ce produit est capable de s'appliquer sur des supports humides, voire mouillés. Retirer, à l'air comprimé, l'excès d'eau sur la surface, puis appliquer plusieurs couches pour obtenir l'épaisseur désirée. • Lorsque la surface d'application est humide, il est préférable d'utiliser un pinceau ou un rouleau et de poser plusieurs couches.

SÉLECTION ET SPÉCIFICATIONS

Résistance à la température (immersion)	La résistance à la température en immersion varie selon l'exposition (maximum 49 °C/120 °F). Consulter le service technique de Carboline pour obtenir des informations spécifiques. Les revêtements internes exposés à des cargaisons plus chaudes que la température extérieure de l'acier sont sujets à un effet de « paroi froide ». Plus l'écart de température diminue, moins les performances du revêtement sont affectées.
Couches de finition	Peut être recouvert par des acryliques, époxyes, alkydes ou polyuréthanes, selon l'exposition et le besoin.

PRÉPARATION DES SURFACES D'APPLICATION

Directives générales	Retirer toute huile ou graisse de la surface à recouvrir; utiliser des chiffons propres imbibés de diluant n° 2 ou de toluol.
Acier	Immersion : SSPC-SP10; profil de surface : 1,5 à 3,0 mils (38 à 75 microns) (voir Limitations) Sans immersion : SSPC-SP6; profil de surface : 1,5 à 3,0 mils (38 à 75 microns) Dans certaines situations, le nettoyage avec des outils à main ou électriques (SSPC-SP2 ou SSPC-SP3) est acceptable pour des épaisseurs allant jusqu'à 8 mils (200 microns)
Béton ou CMU	Nettoyer et sécher. Retirer tout béton friable ou désolidarisé. Ne pas appliquer le revêtement avant que le béton ait durci pendant au moins 28 jours à 21 °C (70 °F) et 50 % d'humidité relative, ou dans des conditions équivalentes. Consulter le service technique de Carboline pour obtenir des recommandations plus spécifiques.

MÉLANGE ET DILUTION

Mélange	Mélanger séparément, puis combiner et mélanger dans les proportions suivantes (ratio 4:1) : Kit de 1 gal Partie A : 0,8 gallon Partie B : 0,2 gallon Kit de 5 gal Partie A : 4 gallons Partie B : 1 gallon Diluer jusqu'à 12,5 % par volume avec le diluant n° 2 pour les applications sans immersion, ou avec le diluant n° 10 pour les projets en immersion.
Durée de vie du mélange	1,5 heure à 24 °C (75 °F); plus courte à température élevée. La durée de vie prend fin lorsque le revêtement devient trop visqueux pour être utilisé.

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.

Pulvérisation (directives générales)	Maintenir le pistolet à une distance de 12 à 14 pouces de la surface, et perpendiculaire à la surface.
Pulvérisation classique	Contenant pressurisé équipé d'un double régulateur, d'un tuyau flexible de 3/8 po (diam. interne min.), d'une buse de 0,070 po (diam. interne) et du chapeau d'air approprié.

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.

Pulvérisation sans air

Taux de compression : 45:1 (min.)
Débit de sortie : 11,5 l/min min. (2,5 gal/min min.)
Tuyau flexible : 12,5 mm diam. interne min. (½ po recommandé)
Taille de buse : 0,43 à 0,53 mm (0,017 à 0,021 po)
Capacité : 140 à 175 kg/cm²
Pression : 2000 à 2500 psi
*Les garnitures en PTFE sont recommandées, disponibles auprès du fabricant de la pompe.

Pinceau et rouleau (directives générales)

Non recommandé pour le revêtement interne des réservoirs, excepté pour marquer des soudures. Pour les applications sans immersion sur des surfaces humides, le pinceau et le rouleau sont recommandés. Plusieurs couches peuvent s'avérer nécessaires pour obtenir l'aspect souhaité, l'épaisseur de feuil sec recommandée et le masquage adéquat. Éviter de repasser plusieurs fois au pinceau ou au rouleau. Pour des résultats optimaux, achever la couche en 10 minutes ou moins à 24 °C (75 °F). Diluer jusqu'à 12,5 % par volume par gallon avec du diluant n° 2. Utiliser un rouleau synthétique à poils courts avec noyau phénolique.

CONDITIONS D'APPLICATION

Condition	Matériau	Surface	Ambiante	Humidité
Minimum	7°C (45°F)	-7°C (20°F)	-7°C (20°F)	0%
Maximum	32°C (90°F)	49°C (120°F)	38°C (100°F)	90%

Selon les normes de l'industrie, la température de la surface d'application doit se situer au-dessus du point de rosée. Dans des conditions d'immersion, la procédure suivante est recommandée. Sans immersion, ce produit peut tolérer des surfaces d'application humides. Voir Pinceau et rouleau, ci-dessus. Des techniques spéciales de dilution et d'application peuvent s'avérer nécessaires au-dessus ou en dessous des conditions normales.

DURÉE DE DURCISSEMENT

Temp. de surface	Sec au toucher	Délai maximal avant couche suivante	Délai minimum avant couche suivante	Temps de durcissement minimum pour service en immersion
-7°C (20°F)	10 heures	60 jours	72 heures	45 jours
2°C (35°F)	6 heures	45 jours	17 heures	30 jours
16°C (60°F)	5 heures	30 jours	6 heures	14 jours
24°C (75°F)	4 heures	15 jours	2 heures	7 jours
32°C (90°F)	2 heures	7 jours	2 heures	6 jours

Ces temps sont basés sur une épaisseur de feuil sec de 5,0 à 8,0 mils (125 à 200 microns) par couche. Si l'épaisseur de feuil est plus grande, la ventilation insuffisante ou les températures plus froides, des temps de durcissement plus longs sont nécessaires, et un piégeage du solvant et une détérioration prématurée du revêtement peuvent se produire. L'excès d'humidité ou de condensation sur la surface pendant le durcissement peut nuire au processus, causer une décoloration et laisser un voile sur la surface. En cas de voile ou d'opalescence, laver à l'eau avant d'appliquer la couche suivante. Si le délai maximal avant la couche suivante est dépassé, la surface doit être abrasée par décapage mécanique ou par ponçage avant l'application d'une couche supplémentaire. Pour un durcissement accéléré, contacter le service technique de Carboline pour connaître les exigences spécifiques de ce produit. Lorsque l'application et le durcissement se font en dessous de 1,5 °C (35 °F), il convient de déshumidifier l'air ambiant avant, pendant et après l'application pour éviter la formation de glace sur la surface.

Carboguard 690

FICHE PRODUIT



DURÉE DE DURCISSEMENT

Temp. de surface	Sec manipulable	Sec pour couche suivante
2°C (35°F)	48 heures	2 jours
16°C (60°F)	24 heures	40 heures
24°C (75°F)	8 heures	24 heures
32°C (90°F)	6 heures	24 heures

Les valeurs de temps ci-dessus se basent sur une épaisseur de feuil sec de 16 mils (400 microns) de Carboguard 690, appliqué en une seule couche. Tenir compte des autres précautions décrites ci-dessus.

NETTOYAGE ET SÉCURITÉ

Nettoyage	Utiliser le diluant n° 2 ou l'acétone. En cas de déversement, absorber le produit et le mettre au rebut conformément aux règlements locaux applicables.
Sécurité	Lire et respecter toutes les mises en garde indiquées dans la fiche technique du produit, ainsi que dans la fiche de données de sécurité du produit. Suivre des précautions normales de sécurité au travail. Les personnes hypersensibles doivent porter des vêtements et des gants de protection, et s'enduire de crème protectrice sur le visage, les mains et toute partie du corps exposée.
Ventilation	Lorsque ce produit est utilisé comme revêtement interne de réservoir ou dans des espaces clos, une circulation d'air complète doit être assurée pendant et après l'application, jusqu'au durcissement du revêtement. Le système de ventilation doit être capable d'empêcher la concentration des vapeurs de solvants d'atteindre la limite inférieure d'explosivité des solvants utilisés. L'utilisateur doit tester et surveiller les niveaux d'exposition pour s'assurer que tous les membres du personnel sont en dessous des limites préconisées. En cas de doute, ou dans l'impossibilité de surveiller les niveaux d'exposition, utiliser un respirateur à adduction d'air approuvé par NIOSH/MSHA.
Nettoyage et sécurité	Ce produit contient des solvants inflammables. Tenir à l'écart des étincelles et des flammes. Toute installation électrique doit être réalisée et mise à la terre conformément au Code électrique national. Dans les régions où il existe des risques d'explosion, les travailleurs sont tenus d'utiliser des outils non ferreux et de porter des chaussures conductrices et anti-étincelles.

EMBALLAGE, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

Durée de conservation	Partie A : 24 mois à 24 °C (76 °F) Partie B : 12 mois à 24 °C (76 °F) *Durée de conservation : (valeur annoncée) lorsque le produit est conservé dans les conditions d'entreposage recommandées et dans les contenants d'origine non ouverts.
Température et humidité d'entreposage	4 à 38 °C (40 à 100 °F) Humidité relative 0 à 95 %
Entreposage	Entreposer à l'intérieur. GARDER AU SEC
Poids à l'expédition (approximatif)	Kit de 1 gal 6 kg (15 lb) Kit de 5 gal 34 kg (75 lb)
Point d'éclair (Setaflash)	Partie A : 33 °C (91 °F) Partie B : 27 °C (80 °F) Diluant ° 2 : -5 °C (23 °F)

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.