

SÉLECTION ET SPÉCIFICATIONS

Type générique	Silicate inorganique
Description	Le Thermaline 4000 est un revêtement polymère résistant à la chaleur utilisé pour la protection des équipements fonctionnant à haute température. Il est généralement utilisé sur des apprêts au zinc inorganique Carbozinc® pour sa résistance à la corrosion et à la chaleur exceptionnelles. En combinant ce produit de finition à un apprêt au zinc, une durabilité exceptionnelle est obtenue. Contrairement à la plupart des technologies à base de silicone haute température à feuil tendre, la formation du feuil du Thermaline 4000 ne nécessite pas de durcissement à chaud. Ce matériau durcit rapidement dans des conditions ambiantes (humidité relative supérieure à 30 %).
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> • Polymère inorganique inerte et stable • Durabilité exceptionnelle • Excellente protection contre la corrosion (utilisé sur les apprêts inorganiques Carbozinc) • Résistance à de hautes températures (426 °C/800 °F) • Teneur en COV conforme • Durcit dans des conditions ambiantes (surface dure en 2 heures) • Durcissement à basse température, jusqu'à 4 °C (40 °F) • Durcissement à chaud non nécessaire pour un service à haute température • Résistance exceptionnelle aux dommages de manutention • Mono-composant
Couleur	Standard : gris clair (F703). Autres couleurs personnalisées disponibles sur commande.
Fini	Mat
Apprêt	Utiliser sur des apprêts au zinc inorganique à base de solvants uniquement
Épaisseur de feuil sec	76 - 127 microns (3 - 5 mils) par couche Ne doit pas dépasser 7 mils (175 microns)
Teneur en solides	Par volume 57% +/- 2%
Taux de couverture théorique	22.4 m ² /l à 25 microns (914 pi ² /gal à 1.0 mils) 7.5 m ² /l à 75 microns (305 pi ² /gal à 3.0 mils) 4.5 m ² /l à 125 microns (183 pi ² /gal à 5.0 mils) Tenir compte des pertes lors du mélange et de l'application.
Valeurs COV	Tel que fourni : 3,0 lb/gal (360 g/l) mélangé Diluant n° 254 : à 12 oz/gal : 3,43 lb/gal (410 g/l) Diluant n° 33 : à 6 oz/gal : 3,21 lb/gal (385 g/l)
Résistance à la chaleur sèche	Continue: 427°C (800°F) Non continue: 538°C (1000°F)
Limitations	NE PAS utiliser sur des apprêts riches en zinc inorganique ou organique

PRÉPARATION DES SURFACES D'APPLICATION

Directives générales	Les surfaces doivent être propres et sèches. Utiliser des méthodes adéquates pour éliminer la saleté, la poussière, les huiles et autres contaminants qui pourraient nuire à l'adhérence du revêtement. Se reporter à la fiche technique de l'apprêt spécifique utilisé pour connaître les exigences détaillées correspondantes.
-----------------------------	--

Thermaline 4000

FICHE PRODUIT



PRÉPARATION DES SURFACES D'APPLICATION

Acier | Minimum : SSPC-SP6 pour l'application d'un apprêt au zinc
Profil de surface : 1,0 à 3,0 mils (25 à 75 microns)
Appliquer sur des apprêts au zinc inorganique correctement appliqués et propres. Sur les apprêts de la série Carbozinc 11, laisser le produit durcir au moins 2 heures sur l'apprêt avant d'appliquer la couche de finition.

Acier galvanisé | Non recommandé.

Acier inoxydable | Non recommandé.

MÉLANGE ET DILUTION

Mélange | Remuer au malaxeur jusqu'à obtenir une consistance uniforme.

Dilution | Peut être dilué jusqu'à 5 % en volume avec du diluant Carboline n° 33 pour la plupart des applications ou à 5 à 10 % avec du diluant n° 254 dans des conditions chaudes (29 °C/85 °F) ou venteuses.

Durée de vie du mélange | Infinie. Éviter la contamination par l'humidité.

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) | L'équipement de pulvérisation suivant a été jugé adapté à ce produit et peut être obtenu auprès de différents fabricants.

Pulvérisation classique | Contenant pressurisé conventionnel équipé d'un double régulateur, d'un tuyau flexible de 3/8 po (diam. interne min.), d'une buse de 0,043 à 0,070 po (diam. interne) et du chapeau d'air approprié.

Pulvérisation sans air | Taux de compression : 30:1 (min.)
Débit de sortie : 2,5 gal/min (11,5 l/min) minimum
Tuyau flexible : 3/8 po (9,0 mm) diam. int. minimum
Embout : 0,017 à 0,021 po (0,43 à 0,53 mm)
Pression de sortie : 2100 à 2500 psi (135 à 170 kg/cm²)

Pinceau | Pour les retouches uniquement. Utiliser un pinceau à poils moyens et éviter de repasser plusieurs fois. Deux couches pourraient s'avérer nécessaires pour obtenir l'apparence et l'épaisseur souhaitées. Pour des résultats optimaux, achever la couche dans les 5 minutes.

CONDITIONS D'APPLICATION

Condition	Matériau	Surface	Ambiante	Humidité
Minimum	4°C (40°F)	4°C (40°F)	4°C (40°F)	30%
Maximum	32°C (90°F)	43°C (110°F)	43°C (110°F)	95%

Selon les normes de l'industrie, la température de la surface d'application doit se situer à 3 °C (5 °F) au-dessus du point de rosée pendant l'application. Ce produit ne nécessite pas de durcissement à chaud, mais le taux d'humidité indiqué doit être maintenu pour le durcissement final. Utiliser un brouillard d'eau si l'humidité est inférieure aux limites indiquées.

DURÉE DE DURCISSEMENT

Temp. de surface	Remise en service	Sec manipulable	Sec au toucher
16°C (60°F)	36 heures	4 heures	30 minutes
24°C (75°F)	18 heures	2 heures	15 minutes
32°C (90°F)	12 heures	1 heure	10 minutes

Ces temps sont basés sur les taux de couverture recommandés. Les temps de durcissement augmentent dans des conditions de faible humidité. Le temps nécessaire pour le durcissement final dépend de l'humidité; il est généralement suffisant, cependant, de laisser durcir jusqu'au lendemain (18 à 24 heures) avant la mise en service à haute température.

NETTOYAGE ET SÉCURITÉ

Nettoyage	Utiliser le diluant n° 2 ou de l'acétone. En cas de déversement, absorber et mettre au rebut conformément aux règlements 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. Utiliser une ventilation adéquate. Garder le contenant fermé lorsqu'il n'est pas utilisé.
Ventilation	Lorsque ce produit est utilisé 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.

EMBALLAGE, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

Durée de conservation	6 mois min. à 24 °C (75 °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 32 °C (40 à 90 °F) Humidité relative 0 à 90 %
Entreposage	Entreposer à l'intérieur. GARDER AU SEC.
Poids à l'expédition (approximatif)	Kit de 1 gallon : 13 lb (5,9 kg) Kit de 5 gallons : 65 lb (29,5 kg)
Point d'éclair (Setaflash)	Thermaline 4000 : 19 °C (61 °F) Diluant n° 33 : 24 °C (75 °F) Diluant n° 2 : -5 °C (23 °F)

Thermaline 4000

FICHE PRODUIT



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.