

SÉLECTION & CARACTÉRISTIQUES

Type générique	Epoxy-phénolique modifié
Description	<p>Thermaline 440 (anciennement Thermaline 400 EU) est un revêtement époxy phénolique haute performance, résistant à des températures élevées qui se spécialise dans la fourniture de couleurs pour les conduites et équipements non calorifugés. Le revêtement idéal pour un service en immersion, il présente d'excellentes résistances aux conditions cycliques humide/sec à des températures élevées, en utilisant des pigments broyés à sec. Cette formulation permet une utilisation sur des substrats en acier chauds, calorifugés fonctionnant en continu jusqu'à 204°C. Il possède d'excellentes propriétés, notamment la résistance chimique pour contenir les effets corrosifs de l'humidité, présente dans les conditions de cycles thermiques.</p> <p>Destiné à la protection des structures métalliques sous calorifuge.</p>
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> • Polyvalent: Résistance à la température de -196°C, Cryogénie, jusqu'à +204°C • Très bonne flexibilité • Excellente résistance chimique • Très bonne résistance à l'abrasion • Facilement applicable au pistolet • Applicable sur acier inoxydable • Couleurs disponible en Machine à Teinter
Couleur	<p>Standard: Blanc, Rouge et Gris. Une large gamme de couleurs est disponible grâce à notre système de mise à la teinte rapide. Contactez votre représentant Carboline pour la disponibilité. Les couleurs mise à la teinte rapide ne sont pas recommandées pour les projets CUI et/ou Immersion.</p> <p>Une décoloration du revêtement peut apparaître lors d'une exposition à haute température (>93°C), sans altération des performances ou propriétés anticorrosives.</p>
Finition	Semi-brillant
Épaisseur sèche	<p>127 - 152 microns (5 - 6 mils) par couche</p> <p>Des épaisseurs sèches supérieures à 250 µm par couche ne sont pas recommandées.</p>
Extrait sec	En volume: 52 ± 2%
Rendement théorique	<p>Thermaline 440 : Ep. sèche : 125 µm : 4,0 m²/l Ep. sèche : 150 µm : 3,4 m²/l</p> <p>Hors pertes au mélange et à l'application.</p>
Valeurs de COV	<p>Tel que fourni : 420g/l</p> <p>Diluant 33: 443 g/l Diluant 236E: 420 g/l</p> <p>L'utilisation du diluant 33 peut dépasser les limites réglementaires locales pour les COV. Avant de l'utiliser, il est conseillé de vérifier la réglementation en vigueur. Le diluant 236E doit être considéré comme exempt de COV exclusivement en conformité à la réglementation Américaine de l'Environmental Protection Agency .</p>
Résistance sous isolation	<p>Continu: 204°C (399°F) Non continu: 232°C (450°F)</p>

Thermaline 440

FICHE PRODUIT



SÉLECTION & CARACTÉRISTIQUES

Limites	<p>Une décoloration du film se produira à des températures supérieures à 93°C, cependant les performances du produit ne sont pas altérées.</p> <p>Non recommandé pour contact avec acides minéraux et organiques à forte concentration. Pour les projets sous calorifugeage et en immersion, utiliser uniquement les produits fabriqués en usine dans des couleurs standard ou contacter votre représentant Carboline.</p> <p>Les époxy peuvent perdre leur brillance, se décolorer et fariner lorsqu'ils sont exposés au soleil.</p>
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUPPORTS & PRÉPARATION DE SURFACE

Général	<p>Les surfaces devront être propres et sèches. Employer la méthode de préparation adéquate pour retirer saletés, poussières, huiles et tout autre contaminant en adéquation avec le Standard SSPC-SP1.</p>
Acier	<p>Décapage par projection d'abrasif au degré de soin Sa 2½ (ISO 8501-1) avec un profil de rugosité : 35 à 75 µm. Projets de maintenance; pour les supports préalablement préparés ayant un profil de rugosité existant, possibilité de décapage par UHP WJ (jet d'eau douce à ultra-haute pression): Degré de soin WJ-1.</p>
Acier inoxydable	<p>Décapage par projection d'abrasif non métallique pour obtenir un profil de rugosité de surface de 25 - 50 µm. Éliminez tous les contaminants qui pourraient interférer avec les performances de l'acier inoxydable pour le service prévu, comme, sans s'y limiter, fer ou chlorures incrustés.</p>

MÉLANGE & DILUTION

Mélange	<p>Mélanger chaque partie séparément, puis les combiner et les mixer au minimum pendant 2 minutes.</p> <p>NE PAS FAIRE DE MÉLANGES PARTIELS DE KIT.</p>
Dilution	<p>Diluant # 33 jusqu'à 5 % en volume pour application par pulvérisation au pistolet.</p> <p>L'utilisation de diluants autres que ceux fournis par Carboline peut diminuer la performance du produit et annuler la garantie produit, que ce soit expressément ou implicitement.</p>
Rapport de mélange	<p>En volume: 2/1 (A/B)</p>
Durée de vie du mélange	<p>4 heures à 24°C (75°F).</p> <p>La durée de vie du produit s'achève dès que la viscosité du mélange se modifie et ou augmente.</p> <p>La durée de vie du mélange est réduite à des températures plus élevées.</p>

EQUIPEMENT D'APPLICATION

Ci-dessous informations générales de l'équipement à utiliser. Les conditions sur site peuvent demander la modification de ces caractéristiques pour l'obtention du résultat souhaité.

Général	<p>THERMALINE 440 est un revêtement peinture à haut extrait sec qui peut requérir des ajustements lors de l'application au pistolet. L'équipement suivant est approprié et est disponible chez des fabricants tels que Binks, DeVilbiss and Graco.</p>
Pulvérisation conventionnelle	<p>Pot sous pression équipé d'un double régulateur. Diamètre minimum du tuyau, 3/8" I.D., pistolet avec une buse de 0,055 - 0,070" I.D. et une tête appropriée.</p>

EQUIPEMENT D'APPLICATION

Ci-dessous informations générales de l'équipement à utiliser. Les conditions sur site peuvent demander la modification de ces caractéristiques pour l'obtention du résultat souhaité.

Airless	Rapport de la pompe: 30:1 * Volume de sortie: 12 l/min (min.) Diamètre tuyau: 3/8" ID minimum Diamètre buse: 0,017 - 0,021" Pression de sortie: 2000-2500 PSI Taille du filtre: 60 mesh
	* Les équipements en Téflon sont recommandés et disponibles auprès des fabricants de pompes.

Brosse & Rouleau (Général)	L'utilisation de la brosse est recommandée uniquement pour les retouches, les prétoches sur les soudures ou les zones difficiles d'accès au pistolet. Utiliser une brosse en soie naturelle à poils courts ou un rouleau à poils courts en mohair et monture phénolique.
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONDITIONS D'APPLICATION

Condition	Matériau	Surface	Ambiante	Humidité
Minimum	13°C (55°F)	5°C (41°F)	5°C (41°F)	0%
Maximum	35°C (95°F)	75°C (167°F)	40°C (104°F)	85%

La température de la surface doit être supérieure d'au moins 3°C au point de rosée. La condensation provoquée par une température du support inférieure au point de rosée peut provoquer de la corrosion sur l'acier préparé, peut diminuer l'adhésion à la surface et peut provoquer une remontée d'amine. La température du support élevé peuvent conduire à un durcissement plus rapide et à un film poreux. Des techniques d'application spécifiques peuvent être nécessaires dans des conditions au dessous ou au dessus de la normale.

TEMPS DE SÉCHAGE

Temp. de surface	Entre couches	Séchage final pour immersion
5°C (41°F)	24 Heures	Non classé
10°C (50°F)	15 Heures	4 Jours
15°C (59°F)	10 Heures	3 Jours
25°C (77°F)	6 Heures	2 Jours

Temps basés avec une humidité relative de 50 % et pour un film sec de 100 à 125 µm. Une épaisseur plus importante, une ventilation insuffisante ou des températures plus froides demanderont des temps de séchage plus longs et pourront entraîner une rétention des solvants et une usure prématurée.

Le délais maximum de recouvrement est de 60 jours à 24°C, 50% d'humidité relative et protégé des UV. Lorsque le temps de recouvrement maximum est dépassé, une création de rugosité de la surface sera effectuée par balayage à l'abrasif ou par ponçage au papier de verre gros grains (petites surfaces) avant l'application de la nouvelle couche.

UNE HUMIDITÉ EXCESSIVE OU UNE CONDENSATION SUR LA SURFACE PENDANT LE DURCISSEMENT PEUT ENTRAÎNER LA REMONTE D'AMINE OU LA FORMATION D'UN VOILE. Toute présence d'amine constatée devra être éliminée par lavage soigné à l'eau douce avant recouvrement.

NETTOYAGE & SÉCURITÉ

Nettoyage	Utiliser le diluant n°33 ou le n°76. En cas de déversement, mettre le produit en déchèterie conformément aux règlements locaux applicables.
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Thermaline 440

FICHE PRODUIT



NETTOYAGE & SÉCURITÉ

Sécurité	Lire et suivre les avertissements de la fiche technique et de la fiche de données de sécurité. A employer dans des conditions normales d'utilisation. Les personnes devront porter des vêtements de protection, des gants et mettre une crème protectrice sur le visage, les mains et toute autre partie du corps exposée.
Ventilation	Quand le produit est appliqué dans des zones confinées, une circulation d'air devra être créée pendant et après l'application du produit jusqu'au séchage complet. Le système de ventilation devra être capable de prévenir la concentration des vapeurs de solvants afin d'éviter toute explosion. L'utilisateur doit tester et surveiller les niveaux d'exposition. Le personnel utilisera dans tous les cas des masques respiratoires appropriés.
Précaution	Ce produit contient des solvants inflammables. A tenir éloigné d'étincelles et de flammes. Tous les équipements électriques devront être raccordés à la terre et conformes avec le Code Electrique National. Dans les zones où les risques d'explosion existent, les opérateurs devront utiliser des outils ne provoquant pas d'étincelles et porter des chaussures antistatiques.

CONDITIONNEMENT, MANUTENTION & STOCKAGE

Durée de vie	Part A & B: Min. 24 mois à 24°C Durée de vie dans les conditions de stockage recommandées et dans l'emballage d'origine non ouvert.
Température de stockage & Humidité	4° - 43 °C 0-95 % d'humidité relative
Point éclair (Setaflash)	Part A: 18°C Part B: 27°C
Stockage	Sous abri.
Conditionnement	Kits de 10.0 L

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.