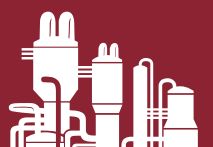


Pour usines pétrochimiques

Guide des systèmes

Revêtements, enduits,
produits ignifuges



Expositions atmosphériques

Supports en acier nu et propre

PRÉP.	APPRÊT	DESCRIPTION	COUCHE INTERMÉDIAIRE	DESCRIPTION	FINITION	DESCRIPTION
Acier de construction, tuyauterie et équipement - Acier au carbone						
Applications – Supports à tuyaux, réacteurs, extérieurs de cuves de traitement, colonnes, fûts, réservoirs de stockage, compresseurs et autres équipements fonctionnant jusqu'à 250 °F (121 °C).						
SP 6	Carbozinc 11 Series - ou - Carbozinc 858 - ou - 859 Series	Apprêt au zinc inorganique pour une protection maximale contre la corrosion - ou - Apprêt au zinc organique pour une application rapide de la couche de finition et une résistance accrue aux produits chimiques	Carboguard 635 Series - ou - Carboguard 893	Époxy résistant aux produits chimiques et tolérant à l'humidité - ou - Époxy résistant aux produits chimiques	Carbothane 134 Series - ou - Carbothane 133 Series - ou - Carboxane 2000 Series	Uréthane acrylique résistant aux intempéries très brillant - ou - Uréthane hybride fortement garnissant avec fini satiné - ou - Siloxane ultra-résistant aux intempéries
SP 3	Carbomastic 15 Series - ou - Carbomastic 615	Époxy-aluminium tolérant aux surfaces - ou - Époxy durci à basse température chargé de flocons inertes, tolérant à l'humidité	Carboguard 635 Series - ou - Carboguard 893	Époxy résistant aux produits chimiques et tolérant à l'humidité - ou - Époxy résistant aux produits chimiques	Carbothane 134 Series - ou - Carbothane 133 Series - ou - Carboxane 2000 Series	Uréthane acrylique résistant aux intempéries très brillant - ou - Uréthane hybride fortement garnissant avec fini satiné - ou - Siloxane ultra-résistant aux intempéries

Systèmes appliqués sur revêtements existants*

PRÉP.	SCELLANT DE FINITION	DESCRIPTION	APPRÊT PONCTUEL	DESCRIPTION	FINITION	DESCRIPTION
Acier de construction, tuyauterie et équipement - Acier au carbone						
Applications – Supports à tuyaux, réacteurs, extérieurs de cuves de traitement, colonnes, fûts, réservoirs de stockage, compresseurs et autres équipements fonctionnant jusqu'à 250 °F (121 °C).						
SP 1 et/ou SP 7	Rustbond Series	Scellant époxy pénétrant	Carbomastic 15 Series - ou - Carboguard 635 Series - ou - Carboguard 890 Series	Époxy-aluminium tolérant aux surfaces - ou - Époxy résistant aux produits chimiques et tolérant à l'humidité - ou - Époxy résistant aux produits chimiques	Carbothane 134 Series - ou - Carbothane 133 Series - ou - Carboxane 2000 Series	Uréthane acrylique résistant aux intempéries très brillant - ou - Uréthane hybride fortement garnissant avec fini satiné - ou - Siloxane ultra-résistant aux intempéries

* Déterminez toujours l'aptitude de la surface à être revêtue avant l'application (voir la section Notes).

Expositions atmosphériques

Supports en acier nu et propre

PRÉP.	APPRÊT	DESCRIPTION	FINITION	DESCRIPTION
Tuyauterie et équipement sans isolation thermique – Acier utilisé jusqu'à 300 °F (148 °C)				
Applications – Tuyauterie, réchauffeurs, fours, chaudières, cheminées, colonnes, fûts, cuves, échangeurs de chaleur, silencieux, vannes, pompes et équipements fonctionnant jusqu'à 300 °F (148 °C).				
SP 3	Carbomastic 15 Series	Époxy-aluminium tolérant aux surfaces	Carbomastic 15 Series	Époxy-aluminium tolérant aux surfaces
SP 10	Carboguard 890 Series - ou - Carboguard 690	Époxy hautement résistant aux produits chimiques - ou - Époxy durci à basse température, tolérant à l'humidité	Carboguard 890 Series - ou - Carboguard 690	Époxy hautement résistant aux produits chimiques - ou - Époxy durci à basse température, tolérant à l'humidité

PRÉP.	APPRÊT	DESCRIPTION	FINITION	DESCRIPTION	3E COUCHE EN OPTION	DESCRIPTION
Tuyauterie et équipement sans isolation thermique – Acier utilisé jusqu'à 450°F (232°C)						
Applications – Tuyauterie, réchauffeurs, fours, chaudières, cheminées, colonnes, fûts, cuves, échangeurs de chaleur, silencieux, vannes, pompes et équipements fonctionnant entre 250 et 450 °F (121 à 232 °C).						
SP 10	Carbozinc 11 Series	Apprêt au zinc inorganique pour une protection maximale contre la corrosion	Thermaline 4000 Series - ou - Thermaline 4900 Series	Silicate inorganique; aucune exigence de durcissement à chaud - ou - Silicone acrylique	Thermaline 4000 Series - ou - Thermaline 4900 Series	Silicate inorganique; aucune exigence de durcissement à chaud - ou - Silicone acrylique
Tuyauterie et équipement sans isolation thermique – Acier utilisé jusqu'à 1000 °F (538 °C)						
Applications – Tuyauterie, réchauffeurs, fours, chaudières, cheminées, colonnes, fûts, cuves, échangeurs de chaleur, silencieux, vannes, pompes et équipements fonctionnant entre 450 et 1000 °F (232 à 538 °C).						
SP 10	Carbozinc 11 Series	Apprêt au zinc inorganique pour une protection maximale contre la corrosion	Thermaline 4000 Series - ou - Thermaline 4700 Series	Silicate inorganique; aucune exigence de durcissement à chaud - ou - Silicone	Thermaline 4000 Series - ou - Thermaline 4700 Series	Silicate inorganique; aucune exigence de durcissement à chaud - ou - Silicone

Besoins en matière de protection et d'isolation thermique des travailleurs

PRÉP.	APPRÊT	DESCRIPTION	REVÊTEMENT ISOLANT	DESCRIPTION	FINITION	DESCRIPTION
Tuyauterie et équipement sans isolation thermique – Acier utilisé jusqu'à 350°F (176°C)						
Applications – Installer sur les surfaces chaudes pour la protection des travailleurs. Utilisé pour l'isolation thermique, afin de prévenir l'effet de chauffage solaire sur les réservoirs de stockage de carburant, ou encore les plafonds, conduits, etc. Élimine les surfaces suintantes sur les enceintes de condenseurs, les cuves froides, etc.						
SP 10	Carbozinc 11 Series - ou - Carbozinc 859 Series	Apprêt au zinc inorganique - ou - Apprêt au zinc organique	Carbotherm 551	Revêtement époxy isolant et durable	Carbocrylic 3359 Series (optionnel) - ou - Carbothane 133 Series	Finition acrylique résistante aux intempéries

Sous isolation

PRÉP.	APPRÊT	DESCRIPTION	FINITION	DESCRIPTION	3E COUCHE EN OPTION	DESCRIPTION
Tuyauterie et équipement sous isolation thermique – Acier utilisé jusqu'à 300 °F (148 °C)						
Applications – Tuyauterie et équipement sous isolation thermique utilisés à des températures élevées.						
SP 3	Carbomastic 15 Series	Époxy-aluminium tolérant aux surfaces	Carbomastic 15 Series	Surface tolérante Époxy-aluminium tolérant aux surfaces		
SP 10	Carboguard 890 Series - ou - Carboguard 690	Époxy hautement résistant aux produits chimiques - ou - Époxy durci à basse température, tolérant à l'humidité	Carboguard 890 Series - ou - Carboguard 690	Époxy hautement résistant aux produits chimiques - ou - Époxy durci à basse température, tolérant à l'humidité		
Tuyauterie et équipement sous isolation thermique – Acier utilisé jusqu'à 450 °F (232 °C)						
Applications – Tuyauterie et équipement sous isolation thermique utilisés à des températures élevées.						
SP 10	Thermaline 450 EP	Époxy phénolique	Thermaline 450 EP	Époxy phénolique		Convient jusqu'à 400°F (204 °C) en continu
SP 10	Thermaline 450	Époxy novolaque, renforcé par des flocons	Thermaline 450 (optionnel)	Époxy novolaque, renforcé par des flocons de verre		Une seule couche, convient jusqu'à 450°F (232 °C) en continu
Tuyauterie et équipement sous isolation thermique, températures cryogéniques et plus élevées, jusqu'à 1200 °F (650 °C), cycles thermiques						
Applications – Surfaces en acier au carbone ou en acier inoxydable; appliqué en atelier ou sur le terrain.						
SP 10	Thermaline Heat Shield	Polymère inorganique renforcé, durci à froid	Thermaline Heat	Polymère inorganique renforcé, durci à froid		

Applications spécialisées

PRÉP.	1RE COUCHE	DESCRIPTION	2E COUCHE	DESCRIPTION	3E COUCHE EN OPTION	DESCRIPTION
Passerelles (zones antidérapantes) - Acier						
Applications – Convient lorsque des surfaces de marche antidérapantes sont nécessaires						
SP 10	Carbozinc 859 - ou - Carboguard 60	Apprêt au zinc organique pour une application rapide de la couche de finition et une résistance accrue aux produits chimiques - ou - Époxy à usage général	Carboguard 1209 avec charge n° 47 ou n° 36	Époxy antidérapant chargé de flocons de verre pour service intense - ou - Époxy antidérapant pour service modéré	Carbothane 134 Series	Uréthane acrylique très brillant, résistant aux intempéries

Applications spécialisées

PRÉP.	1RE COUCHE	DESCRIPTION	2E COUCHE	DESCRIPTION	3E COUCHE EN OPTION	DESCRIPTION
Acier galvanisé						
Applications – Recouvrement d'acier galvanisé ou autres surfaces pour la coordination des couleurs et la protection UV. Peut être utilisé sur l'acier inoxydable, le bronze, le laiton, la fibre de verre, etc.						
SP 1 - ou - SP 7	Galoseal WB - ou - Carboguard 60	Apprêt d'adhérence acrylique - ou - Époxy polyamide pour usage général	Carbocrylic 3359 Series - ou - Carbothane 134 Series - ou - Carbothane Série 133	Finition acrylique industrielle, résistante aux intempéries - ou - Uréthane acrylique résistant aux intempéries très brillant - ou - Uréthane hybride fortement garnissant avec fini satiné		
Toit flottant des réservoirs de stockage – Acier						
Applications – Surface extérieure du toit flottant sur les réservoirs de stockage en présence possible d'eau stagnante.						
SP 6	Carbozinc 859 - ou - Carbomastic 15 Series - ou - Carbomastic 615 Series	Apprêt au zinc inorganique - ou - Époxy-aluminium tolérant aux surfaces - ou - Époxy haute performance durci à froid	Carboguard 60	Époxy polyamide pour usage général	Carboguard 60	Époxy polyamide pour usage général
Tuyauterie enterrée – Acier						
Applications – Surface extérieure de canalisations, vannes et collecteurs enterrés, réparation de soudures circonférentielles, transitions sol/air, etc.						
SP 10	Bitumastic 300M - ou - SP-2888 RG* - ou - Carbomastic 615 AL	Époxy au goudron fortement garnissant - ou - Bardage d'époxy haute performance - ou - Époxy haute performance durci à froid				
Ignifugation – Acier au carbone						
Applications – Acier de construction, jupes de réservoirs, supports de tuyaux, bâtiments de contrôle nécessitant une protection incendie passive.						
SP 6	Carbozinc 11 Series	Apprêt au zinc inorganique pour une protection maximale contre la corrosion	Pyrocrete Series	Revêtement ignifugeant cimentaire pour usage intensif	Carboguard 1340 (optionnel)	Scellant époxy transparent
SP 6	Carboguard 60 - ou - Carbozinc 859	Époxy polyamide - ou - Zinc organique	Thermo-Lag 3000	Époxy intumescent	Carboguard 1340 et Carbothane 133 HB - ou - Carbomastic 94 Series	Scellant époxy transparent et uréthane satiné fortement garnissant - ou - Couche de finition en époxy
SP 6	Carboguard 60 - ou - Carbozinc 858	Époxy polyamide - ou - Zinc organique	Pyroclad X1	Époxy intumescent résistant au feu « jet fire »	Carbothane 133 Series (optionnel) - ou - Carbothane 134 Series	Uréthane satiné fortement garnissant - ou - Couche de finition en polyuréthane

* Specialty Polymer Coatings, filiale de la société Carboline

Revêtements internes pour réservoirs et cuves de stockage

Toutes les recommandations de revêtement doivent être reconfirmées par le service technique de Carboline.

CONDITIONS DE SERVICE		TYPE GÉNÉRIQUE	PRODUIT	NB COUCHES	Mil (µm) TOTAL
Stockage de solvants		Résine époxy à base d'amine cycloaliphatique	Phenoline 385	2	12-15 (300-375)
		Amines époxy	Phenoline Tank Shield Series	1	20-25 (500-625)
Stockage des acides, oxydants et alcalis		Ester vinylique à flocons pigmentés	Plasite 4300	2	35-45 (875-1125)
		Époxy novolaque	Plasite 4550 Series	1	40-50 (1000-1250)
Stockage des amines		Ester vinylique à flocons pigmentés	Plasite 4310	2	35-45 (875-1125)
		Époxy novolaque	Plasite 4550 Series	1	25-30 (625-750)
Stockage de saumure (<150 °F)		Amines époxy	Phenoline Tank Shield Series	1	20-25 (500-625)
		Novolaque à flocons de verre	Phenoline 1205	2	12-15 (300-375)
Stockage des eaux de traitement	230 °F	Époxy phénolique	Plasite 7159	2	12-15 (300-375)
	200 °F	Époxy de formulation exclusive	Plasite 4540	1	20-30 (500-750)
	180 °F	Époxy cycloaliphatique	Phenoline 385	2	10-12 (250-300)
	150 °F	Amine époxy	Phenoline Tank Shield Series	1	20-25 (500-625)
Évaporateurs		Amine époxy	Phenoline Tank Shield Series	1	40-50 (1000-1250)
		Époxy novolaque	Plasite 4550 Series	1	40-50 (1000-1250)
		Époxy phénolique	Plasite 7122 VOC	2	12-14 (300-350)
Épurateurs		Ester vinylique à flocons pigmentés	Plasite 4300	2	35-45 (875-1125)
Échangeurs de chaleur / Faisceaux de tubes		Époxy phénolique	Plasite 7122 VOC	2	12-14 (300-350)
		Époxy phénolique	Plasite 7159	2	10-12 (250-300)
Fioul, huile, diesel Stockage de carburant		Résine époxy à base d'amine cycloaliphatique	Phenoline 385	2	12-14 (300-350)
		Amine époxy	Phenoline Tank Shield Series	1	20-25 (500-625)
Kérosène (EI-1541)		Résine époxy à base d'amine cycloaliphatique	Phenoline 385	2	12-14 (300-350)
		Amine époxy	Phenoline Tank Shield	1	20-25 (500-625)
		Époxy modifié	Plasite 4500 FS	1	20-25 (500-625)

Revêtements internes pour réservoirs et cuves de stockage

Toutes les recommandations de revêtement doivent être reconfirmées par le service technique de Carboline.

CONDITIONS DE SERVICE		TYPE GÉNÉRIQUE	PRODUIT	NB COUCHES	Mil (µm) TOTAL
Stockage d'éthanol		Époxy	Phenoline 7159	2	12-14 (300-350)
		Époxy de formulation exclusive	Plasite 4550 HT	1	20-25 (500-625)
Eaux usées, eau d'extinction, stockage d'eau potable (Approbation NSF)		Époxy	Carboguard 891 VOC	2	8-16 (200-400)
		Amines époxy	Phenoline Tank Shield	1	15-20 (375-500)
Système de stratifié renforcé de fibre de verre	Apprêt d'adhérence	Époxy novolaque chargé de flocons - ou - Époxy à usage général	Phenoline 311 - ou - Phenoline Tank Shield FP	1	2-3 (50-75)
	Mortier de ragréage et calfeutrant	Époxy	Carboguard 163 (pulvérisé)	1	Au besoin
	Stratifié renforcé de verre	Tapis de fibre de verre à brins coupés de ¾ oz entre deux couches de 20-30 mil de Carboguard 695 CLR			
	Revêtement scellant	Époxy 100 % solides	Phenoline Tank Shield Series - ou - Plasite 4550 Series	1	20-30 (500-750)
Méthode de restauration d'un système stratifié renforcé de fibre de verre.			Déterminé via une évaluation basée sur les conditions.	Consultez Carboline pour prolonger la durée de vie de votre fond de réservoir actuel.	

REMARQUES :

1. Ce guide des systèmes fait souvent référence à une « série » de produits équivalents (par exemple, Carbozinc 11 Series) parmi lesquels vous pouvez sélectionner le produit spécifique pour votre application. Cette « série » comprend généralement des versions conformes aux réglementations régionales en matière de COV (par exemple, Carbozinc 11 VOC) ainsi que des versions de produits offrant un durcissement plus rapide (par exemple, Carbozinc 11 FC). Vous avez l'assurance que tous les produits d'une même « série » présentent les mêmes caractéristiques de performance. Veuillez consulter un représentant commercial Carboline pour obtenir des recommandations spécifiques.
2. Veuillez consulter un représentant commercial Carboline pour obtenir des recommandations spécifiques à la conformité aux réglementations environnementales régionales. Carboline propose de nombreux produits à faible teneur en COV et en polluants atmosphériques.



CARBOLINE
CANADIAN OFFICE
95 SUNRAY STREET
WHITBY, ONTARIO L1N 9C9
CANADA
PHONE: 905-430-3333
FAX: 905-430-3056