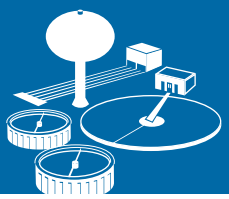
carboline®
Revêtements - Enduits - Agents ignifuges

Guide de système

d'eau et d'eaux usées

Revêtements et revêtements internes



Systèmes de collecte des eaux

Réparation de béton

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	PRÉPARATION	PRODUIT	DESCRIPTION
Restructuration et resurfaçage de béton **Applications – Trous d'homme, bâches d'aspiration, stations de relèvement, tuyauterie, intercepteurs d'égoûts**			
Modérée à importante	NACE 6 / SSPC-SP13 et profil de surface de ICRI CSP 3-6	**Carbocrete 522**	Mortier cimentaire à base d'eau renforcé de fibres ½ po - 3 ½ po (1,5 - 9 cm)
Modérée à importante		**Carboguard 510**	Mortier époxyde de réparation à base d'eau Divers mélanges pour les cavités et le bullage allant jusqu'à 3 po (8 cm)
Modérée à importante		**Carboguard 510 SG**	Mortier cimentaire époxyde de pulvérisation, < ¼ po (6 250 microns)
Importante		**Plasite 5371**	Époxy résistant aux produits chimiques, appliqué à la truelle et rempli d'agrégats pour les environnements ardus, 125 mil (3 125 microns)

Protection du béton

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	PRÉPARATION	1ÈRE COUCHE (OPTIONNELLE)	DESCRIPTION	2E COUCHE	DESCRIPTION
Collections **Applications – Manholes, wet wells, lift stations, concrete pipe and conduit, sewer interceptors**					
Modérée à importante	NACE 6 / SSPC-SP13 et profil de surface de ICRI CSP 3-6	**Carboguard 1340 WB ou Carboguard 690**	Apprêt époxyde à base d'eau ou époxy phénalkamine	**Série Reactamine 760**	Polyuréthanne hybride ayant une flexibilité et une résistance aux produits chimiques
Modérée à importante		**Carboguard 1340 WB ou Semstone 110**	Apprêt époxyde à base d'eau ou apprêt époxyde sans solvant	**Série Plasite 4500**	Époxy fait à 100 % de matières solides et résistant aux produits chimiques; répond aux exigences de la norme AWWA C210
Importante				**Série Plasite 4550**	Époxy novolaque fait à 100 % de matières solides et très résistant aux produits chimiques
Importante				**Plasite 5371**	Époxy fait à 100 % de matières solides et résistant aux produits chimiques; appliqué à la truelle

Systèmes de transport

Protection de l'acier

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	PRÉPARATION	PRODUIT	DESCRIPTION
Transport – Exposition de l'acier, de tuyau en fer malléable ou moulé **Applications – Protection intérieure et extérieure de pompes et valves submergées, de conduites forcées, de tuyauterie et d'intercepteurs d'égoûts**			
Modérée	Acier au carbone : NACE 3 / SSPC-SP6 Fonte ductile / fonte de moulage : NAPF 500 (édition la plus récente)-04	**Bitumastic 300M**	Goudron de houille époxyde
Modérée à importante		**Polyclad 757, 777 PL**	Polyuréthanne structurel pour la résistance à la corrosion et à l'abrasion. Répond aux exigences de la norme AWWA C210.
Modérée à importante		**Polyclad 767**	Polyuréthanne structurel pour la résistance à la corrosion et à l'abrasion. Approuvé pour l'utilisation d'eau potable selon la norme SF/ANSI 61. Répond aux exigences de la norme AWWA C210.
Modérée à importante		**Série Reactamine 760**	Polyuréthanne hybride ayant une flexibilité et une résistance aux produits chimiques
Importante		**Série Plasite 4500**	Époxy fait à 100 % de matières solides et résistant aux produits chimiques. Approuvé pour l'utilisation d'eau potable selon la norme SF/ANSI 61. Répond aux exigences de la norme AWWA C210.

Traitement préliminaire

Surfaces en acier utilisées dans les réservoirs de dégrillage, de décantation et d'aération

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	PRÉPARATION	1ÈRE COUCHE	DESCRIPTION
Immersion - Acier **Applications – Surfaces en acier exposées aux eaux usées pour les cuves, les réservoirs de décantation et la canalisation souterraine les connectant**			
Modérée	NACE 2 / SSPC-SP10	**Bitumastic 300 M**	Goudron de houille époxyde
Modérée		**Carboguard 890**	Époxy cycloaliphatique
Modérée à importante		**Série Reactamine 760**	Polyuréthanne hybride ayant une flexibilité et une résistance aux produits chimiques
Modérée à importante		**Série Plasite 4500**	Époxy fait à 100 % de matières solides et résistant aux produits chimiques; répond aux exigences de la norme AWWA C210

Surfaces en béton utilisées dans les réservoirs de dégrillage, de décantation et d'aération

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	PRÉPARATION	1ÈRE COUCHE (OPTIONNELLE)	DESCRIPTION	2E COUCHE	DESCRIPTION
Immersion - Béton **Applications – Surfaces en béton exposées aux eaux usées pour les cuves, les réservoirs de décantation et la canalisation souterraine les connectant**					
Modérée	Modérée NACE 6 / SSPC-SP13 et profil de surface de ICRI CSP 4-6	**Carboguard 1340 WB ou Semstone 110**	Scellant époxyde aqueux pour béton ou scellant époxyde garnissant pour béton	**Bitumastic 300 M**	Goudron de houille époxyde
Modérée				**Carboguard 890**	Époxy cycloaliphatique
Modérée à importante		**Carboguard 1340 WB ou Carboguard 690**	Scellant époxyde aqueux pour béton ou époxy phénalkamine	**Série Reactamine 760**	Hybride polyuréthanne élastomère fait à 100 % de matières solides
Modérée à importante		**Carboguard 1340 WB ou Semstone 110**	Scellant époxyde aqueux pour béton ou scellant époxyde garnissant pour béton	**Série Plasite 4500**	Époxy fait à 100 % de matières solides et résistant aux produits chimiques; répond aux exigences de la norme AWWA C210

Traitement et purification de l'eau

Réservoirs de traitement de l'eau

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	PRODUIT	DESCRIPTION
Immersion- Béton ou acier **Applications - Protection contre le contact de l'eau brute dans les clarificateurs, les réservoirs d'aération, les réservoirs de traitement, etc.**		
Modérée	**Bitumastic 300M**	Goudron de houille époxyde
Modérée	**Carboguard 890**	Époxy cycloaliphatique
Modérée à importante	**Reactamine 760**	Hybride polyuréthanne élastomère fait à 100 % de matières solides
Modérée à importante	**Reactamine 760 HB**	Polyuréthanne garnissant (jusqu'à 200 mil / 5 080 µm)
Importante	**Série Phenoline Tank Shield**	Époxy fait à 100 % de matières solides
Importante	**Série Plasite 4550**	Époxy novolaque fait à 100 % de matières solides et très résistant aux produits chimiques

Manipulation de boues résiduaires

Surfaces en acier exposées à la boue provenant des eaux usées

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	PRÉPARATION	1ÈRE COUCHE	DESCRIPTION
Acier - Immersion ou immersion partielle dans la boue et les matières solides provenant des eaux usées **Applications – Diverses surfaces en acier, acier structurel, équipement, tuyauterie, réservoirs, etc. exposés à la boue provenant des eaux usées**			
Modérée	NACE 2 / SSPC-SP10	**Carboguard 890**	Époxy cycloaliphatique, appliqué en 2 couches
Modérée		**Bitumastic 300 M**	Goudron de houille époxyde, appliqué en 1 - 2 couches
Modérée à importante		**Série Plasite 4500**	Époxy fait à 100 % de matières solides et résistant aux produits chimiques, appliqué en 1 couche. Répond aux exigences de la norme AWWA C210.
Importante		**Phenoline 1205**	Époxy novolaque renforcé de flocons de verre, appliqué en 1-2 couches
Importante		**Série Plasite 4550**	Époxy novolaque fait à 100 % de matières solides et très résistant aux produits chimiques, appliqué en 1 couche

Surfaces en béton exposées à la boue provenant des eaux usées

RÉSISTANCE À LA CORROSION	PRÉPARATION	1ÈRE COUCHE (APPRÊT OPTIONNEL)	DESCRIPTION	2E COUCHE	DESCRIPTION
Béton - Immersion ou immersion partielle dans la boue et les matières solides provenant des eaux usées **Applications – Diverses surfaces en béton exposées à la boue provenant des eaux usées**					
Modérée	NACE 2 / SSPC-SP10	**Carboguard 1340 WB ou Semstone 110**	Apprêt époxyde à base d'eau ou apprêt époxyde sans solvant	**Bitumastic 300 M**	Goudron de houille époxyde, appliqué en 1 - 2 couches
Modérée à importante				**Série Plasite 4500**	Époxy fait à 100 % de matières solides et résistant aux produits chimiques, appliqué en 1 couche. Répond aux exigences de la norme AWWA C210.
Importante				**Phenoline 1205**	Époxy novolaque renforcé de flocons de verre, appliqué en 1-2
Importante				**Série Plasite 4550**	Époxy novolaque fait à 100 % de matières solides et très résistant aux produits chimiques, appliqué en 1 couche

Entreposage de produits chimiques

Revêtements intérieurs de réservoir d'entreposage

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	PRODUIT	DESCRIPTION	ÉPAISSEUR TOTALE
Immersion - Acier **Application – Revêtements intérieurs pour protéger les réservoirs d'entreposage transportant divers produits chimiques de traitement**			
Polymères	**Plasite 7122 COV**	Phénolique époxyde, appliqué en 2 couches	12-14 mils (300-350 µm)
Eau déminéralisée, distillée et déionisée à 200°F (93,3°C)	**Plasite 9052**	Époxy, appliqué en 2 couches	10-16 mils (250-400 µm)
	Plasite 7159	Phénolique époxyde, appliqué en 2 couches	10-12 mils (250-300 µm)
Acide sulfurique (5 – 10 %) ou bisulfite de sodium	**Plasite 4100 ou 4110**	Ester vinylique	35-45 mils (875-1125 µm)
	Série Plasite 4500	Époxy fait à 100 % de matières solides. Répond aux exigences de la norme AWWA C210.	30-35 mils (750-875 µm)
Chlorure ferrique Hypochlorite de sodium (100 ppm)	**Plasite 4300 ou 4310**	Ester vinylique	35-45 mils (875-1125 µm)
	Reactamine 760	Hybride polyuréthanne élastomère fait à 100 % de matières solides	20-125 mils (508-3175 µm)
Caustique : 50 % @ 150°F	**Phenoline 385**	Époxy polyamine, appliqué en 2 couches	8-12 mils (200-300 µm)
	Phenoline 353 LT	Époxy novolaque, appliqué en 2 couches	8-12 mils (200-300 µm)

Toutes les recommandations de revêtement intérieur doivent être confirmées par le département de soutien technique de Carboline.

Confinement secondaire et réparation de béton

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	PRODUIT	DESCRIPTION
Entreposage de produits chimiques – Confinement secondaire - béton **Applications – Protecteurs de citerne, protecteurs de pompe, coulis & ciment blanc, matière de remplissage pour cavités & bullage, scellants**		
Acide sulfurique (10 – 98 %)	**Semstone 145**	Revêtement de résine novolaque époxyde fait à 100 % de matières solides, et très résistant aux produits chimiques
Polymères & chlorure ferrique	**Semstone 140**	Revêtement époxyde, fait à 100 % de matières solides et résistant aux produits chimiques
Bisulfite de sodium	**Semstone 145**	Revêtement de résine novolaque époxyde
Hypochlorite de sodium	**Semstone 870**	Revêtement d'ester vinylique
Caustique: 50 % @ 150°F (65,5°C)	**Semstone 140**	Revêtement époxyde
APPLICATION	**PRODUIT**	**DESCRIPTION**
Produits complémentaires - Béton **Applications - Protecteurs de citerne, protecteurs de pompe, coulis & ciment blanc, matière de remplissage pour cavités & bullage, scellants**		
Restructuration et réparation de béton	**Série Carboguard 510**	Mortier cimentaire époxyde modifié
Restructuration et réparation de béton (conditions ardues)	**Semstone 305**	Béton polymère époxyde novolaque
Restructuration et réparation de béton (conditions ardues)	**Apprêt de série Semstone 800** **Semstone 884**	Apprêt d'ester vinylique Béton polymère d'ester vinylique
Joints de dilatation, exposition aux produits chimiques	**Semstone 110** **Semstone 806**	Apprêt époxyde Époxy flexible
Joints de dilatation, utilisation générale	**Semstone 6325**	Scellant de polyuréthanne

Remarque: Communiquez avec le département de soutien technique de Carboline pour obtenir de l'aide lors de la conception de confinement secondaire.

Aires de service d'usines

Extérieur de bâtiments

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	1ÈRE COUCHE	DESCRIPTION	2E COUCHE	DESCRIPTION	3E COUCHE	DESCRIPTION
Vieillissement extérieur aux intempéries - Béton **Applications – Murs en béton extérieurs, blocs de béton et bâtiments à mur levier**						
Modérée	**Sanitile 120**	Apprêt acrylique à base d'eau	**Carbocrylic 3359**	Acrylique à base d'eau	**Carbocrylic 3359**	Acrylique à base d'eau
Modérée	**Élastomère Flexxide**	Élastomère acrylique à feuil épais	**Élastomère Flexxide**	Élastomère acrylique à feuil épais		
Modérée & blocs de béton	**Sanitile 100**	Matière de remplissage acrylique à base d'eau pour blocs de béton	**Sanitile 255**	Finition acrylique époxyde à base d'eau		

Espaces de bureaux, aires de traitement et passerelles

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	1ÈRE COUCHE	DESCRIPTION	2E COUCHE	DESCRIPTION
Intérieur - Béton **Applications – Corridors, bureaux, laboratoires, etc.**				
Faible	**Sanitile 120**	Apprêt acrylique à base d'eau	**Sanitile 155**	Acrylique à base d'eau
Modérée & blocs de béton	**Sanitile 100**	Matière de remplissage acrylique à base d'eau pour blocs de béton	**Sanitile 555**	Finition époxyde à base d'eau
Importante	**Sanitile 755**	Époxy sans solvant	**Sanitile 855**	Uréthanne polyester
Intérieur – Revêtement de plancher en béton **Applications – Aires de service, planchers de salle de traitement, passerelles**				
Faible à modérée	**Sanitile 555**	Apprêt époxyde à base d'eau ou	**Sanitile 555**	Finition époxyde à base d'eau
Modérée à importante	**Semstone 110**	Scellant époxyde transparent	**Semstone 140 SL**	Époxy autolissant
Importante	Veuillez appeler le département de soutien technique de Carboline pour des recommandations			
Substrats divers **Applications – Acier divers, rampes, marchepieds**				
Faible	**Série Carbocoat 8215**	Émail alkyde à adhésion directe au métal, également disponible en version antidérapante		
Faible	**Série Carbothane 8845**	Polyuréthanne brillant, garnissant et à adhésion directe au métal		

Entreposage d'eau

Protection intérieure de réservoirs d'eau potable

PRODUIT	DESCRIPTION	SYSTÈME AWWA D102	REMARQUES CONCERNANT LE PRODUIT
Acier intérieur – Réservoirs d'eau potable (NSF/ANSI 61)			
Reactamine 760	Hybride polyuréthanne élastomère fait à 100 % de matières solides	ICS-4	Appliqué en 1 ou 2 couches, à une épaisseur maximale de 125 mil (3,175 µm)
Reactamine 760 HB	Hybride polyuréthanne élastomère garnissant fait à 100 % de matières solides	ICS-4	Appliqué en 1 ou 2 couches, à une épaisseur maximale de 300 mil (7,620 µm)
Phenoline 341	Époxy fait à 100 % de matières solides et à durcissement à basse température	ICS-3	Appliqué en 1 ou 2 couches, à une épaisseur maximale de 30 mil (762 µm) par couche. Répond aux exigences de la norme AWWA C210.
Phenoline Tank Shield Plus	Époxy fait à 100 % de matières solides	ICS-3	Appliqué en 1 ou 2 couches, à une épaisseur maximale de 60 mil (1,524 µm)
Carboguard 891 COV	Époxy à faible COV	ICS-1, ICS-2	Appliqué en 2 ou 3 couches, à une épaisseur maximale de 20 mil (508 µm). Répond aux exigences de la norme AWWA C210.
Carboguard 61	Époxy	ICS-1, ICS-2	Appliqué en 2 ou 3 couches, à une épaisseur maximale de 20 mil (508 µm)

Remarque: Si désiré, Carbozinc 8703 ou Phenoline 311 peuvent être utilisés en tant qu'apprêts pour les réservoirs d'eau potable certifiés NSF.

Protection extérieure de réservoirs d'eau potable

NIVEAU DE PROTECTION	SYSTÈME AWWA D102	PRÉPARATION	1ÈRE COUCHE	DESCRIPTION	2E COUCHE	DESCRIPTION	3E COUCHE	DESCRIPTION
Acier extérieur - Protection de réservoirs d'eau en acier								
Bon	OCS-1	NACE 3 / SSPC-SP6	**Carbocoat 153**	Apprêt alkyde universel	**Série Carbocoat 8215**	Finition alkyde	**Série Carbocoat 8215**	Finition alkyde
Excellent	OCS-3	NACE 3 / SSPC-SP6	**Série Carbozinc 859 ou série Carbozinc 11**	Apprêt époxyde riche en zinc ou apprêt de zinc inorganique	**Série Carbocrylic 3359**	Acrylique à base d'eau	**Série Carbocrylic 3359**	Acrylique à base d'eau
Optimal	OCS-4	NACE 3 / SSPC-SP6	**Série Carbozinc 859 ou série Carbozinc 11**	Apprêt époxyde riche en zinc ou apprêt de zinc inorganique	**Carbothane 133 Series**	Polyuréthanne aliphatique	**Série Carboxane 950**	Finition fluoruréthanne aliphatique
Optimal	OCS-4 Alternative	NACE 3 / SSPC-SP6	**Série Carbozinc 859 ou série Carbozinc 11**	Apprêt époxyde riche en zinc ou apprêt de zinc inorganique			**Série Carboxane 2000 ou série Carboxane 2100**	Finition polysiloxane hybride
Bon	OCS-5	NACE 3 / SSPC-SP6	**Carboguard 60**	Époxy	**Carboguard 60**	Époxy	**Série Carbothane 134 ou série Carbothane 133**	Finition polyuréthanne aliphatique brillante ou finition polyuréthanne aliphatique satinée
Excellent	OCS-6	NACE 3 / SSPC-SP6	**Série Carbozinc 859 ou série Carbozinc 11**	Apprêt époxyde riche en zinc ou apprêt de zinc inorganique	**Carboguard 60**	Époxy	**Série Carbothane 134 ou série Carbothane 133**	Finition polyuréthanne aliphatique brillante ou finition polyuréthanne aliphatique satinée
Bon	OCS-7	NACE 3 / SSPC-SP6	**Carboguard 553**	Époxy à base d'eau	**Carboguard 553**	Époxy à base d'eau	**Carbothane 134 WB**	Polyuréthanne aliphatique brillante à base d'eau

Remarque: Rustbond, un scellant pénétrant, peut être utilisé en tant qu'apprêt adhésif par-dessus les revêtements existants.

Protection atmosphérique

Structures et équipement en acier

EXPOSITION À LA CORROSION	PRÉPARATION	1ÈRE COUCHE	DESCRIPTION	2E COUCHE	DESCRIPTION	3E COUCHE OPTIONNELLE	DESCRIPTION
Acier - Extérieur, non-submergé / environnement atmosphérique **Applications – Tous les équipements, structures et tuyauteries en acier extérieurs exposés à un environnement atmosphérique seulement**							
Bon	NACE 3/ SSPC-SP6	**Carboguard 60**	Époxy	**Carboguard 60**	Finition époxyde		
Bon	SSPC-SP3	**Carbomastic 15 or Carbomastic 615**	Aluminium époxyde à surface tolérante ou époxy inerte, rempli de flocons, et à surface tolérante			**Série Carbothane 134 ou série Carbothane 133**	Finition polyuréthanne brillante ou finition polyuréthanne satinée
Excellent	NACE 3/ SSPC-SP6	**Carboguard 60**	Époxy	**Carboguard 60**	Époxy	**Série Carbothane 134 ou série Carbothane 133**	Finition polyuréthanne brillante ou finition polyuréthanne satinée
Optimal	NACE 3/ SSPC-SP6	**Carbozinc 859**	Apprêt époxyde riche en zinc	**Carboguard 60**	Époxy	**Série Carbothane 134 ou série Carbothane 133**	Finition polyuréthanne brillante ou finition polyuréthanne satinée

Remarque: Rustbond, un scellant pénétrant, peut être utilisé en tant qu'apprêt adhésif par-dessus les revêtements existants.

REMARQUES:

1. La série Carbothane 134 comprend Carbothane 134 HG, Carbothane 134 LV, Carbothane 134 MC et Carbothane 134 WB.
2. La série Carbothane 133 comprend Carbothane 133 VOC, Carbothane 133 HB, et les versions Carbothane 133 LH et Carbothane 133 LV.
3. La série Reactamine 760 comprend Reactamine 760 et Reactamine 760 HB.
4. La série Plasite 4500 comprend Plasite 4500 et Plasite 4500 S.
5. La série Carboguard 890 comprend Carboguard 890 GF, Carboguard 890 VOC et Carboguard 890 LT.
6. La série Rustbond comprend Rustbond et Rustbond FC, soit des apprêts / scellants pénétrants ayant d'excellentes propriétés de mouillage. Ils offrent une bonne résistance aux produits chimiques, et sont compatibles à une variété de couches de finition.
7. La série Carbomastic 15 comprend Carbomastic 15 et Carbomastic 15 FC.
8. La série Carbomastic 615 comprend Carbomastic 615 et Carbomastic 615 AL.
9. Carboguard 510 et Carboguard 510 SG sont des pâtes époxydes de colmatage et de surfaçage qui présentent une excellente résistance d'adhésion au béton et à d'autres surfaces de maçonnerie. Disponible en version de pulvérisation.
10. La série Carbocoat 8215 comprend Carbocoat 8215 antidérapant et Carbocoat 8215 VOC : émail alkyde à haute teneur en matières solides, à séchage à l'air rapide, et à usage général, qui est utilisé comme couche de finition auto-apprêtante.
11. La série Carbothane 8845 comprend Carbothane 8845 et Carbothane 8845 FC: revêtements polyuréthanne aliphatique garnissants et brillants à deux composants, à séchage rapide, à haute teneur en matières solides et à faible COV.
12. La série Plasite 4550 comprend Plasite 4550 et Plasite 4550 S.
13. La série Phenoline Tank Shield comprend Phenoline Tank Shield et Phenoline Tank Shield Plus.

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

4852-10/16