

SÉLECTION ET SPÉCIFICATIONS

Type générique	Zinc inorganique à base de solvant
Description	Apprêt résistant à la corrosion éprouvé, capable d'assurer une protection galvanique de l'acier dans les environnements les plus agressifs. Depuis plus de cinq décennies, le Carbozinc 11 (CZ 11) est le produit de référence pour la protection haute performance à base de zinc inorganique, utilisé sur des structures d'acier dans le monde entier.
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> • Répond aux critères de classe B en matière de coefficient de frottement et de fluage pour une utilisation sur des surfaces de contact • Durcissement rapide. Sec pour manipulation en 45 minutes à 16 °C (60 °F) et 50 % d'humidité relative • Durcissement à basse température, jusqu'à -18 °C (0 °F) • Charge élevée en zinc • Répond aux exigences de la FDA • Zinc ajouté conforme à la norme ASTM D520 (Type II)* • Teneur en zinc conforme à la norme SSPC Paint 20 Type I, niveau 1 • Très bonne résistance au milieu salin • Peut être appliqué avec un équipement de pulvérisation sans air ou conventionnel • Conformité des COV dans certaines régions <p>*Type III disponible sur commande spéciale</p>
Couleur	Vert (0300), gris (0700)
Fini	Mat
Apprêt	Apprêt intégré
Couches de finition	<p>Peut être recouvert par des époxyds, polyuréthanes, acryliques, silicones haute température et autres, tel que recommandé par votre représentant Carboline.</p> <p>Non requis pour certaines expositions. Dans certaines conditions, une couche pulvérisée doit être appliquée pour atténuer la formation de bulles dans la couche de finition.</p>
Température de service	<p><u>Sans couche de finition</u> Continue : 400 °C (750 °F) Non continue : 427 °C (800 °F)</p> <p><u>Avec couche de finition haute température recommandée :</u> Continue : 538 °C (1000 °F) Non continue : 649 °C (1200 °F)</p>
Épaisseur de feuil sec	<p>51 - 76 microns (2 - 3 mils) par couche</p> <p>L'épaisseur de feuil sec est acceptable jusqu'à 6,0 mils (150 microns).</p>
Teneur en solides	<p>En volume : 62,3 % ± 2 %</p> <p>Mesurée selon la norme ASTM D 2697.</p>
Teneur en zinc totale dans le feuil sec	85 % en poids
Teneur en zinc totale dans le feuil sec	85 % en poids

SÉLECTION ET SPÉCIFICATIONS

Taux de couverture	<p>1000 pi² à 1 mil (24,5 m²/l à 25 microns) d'épaisseur de feuil sec 333 pi² à 3 mils (8,2 m²/l à 75 microns) d'épaisseur de feuil sec</p> <p>Mesuré selon la norme ASTM D 2697. Prendre en compte les pertes lors du mélange et de l'application.</p>
Valeurs COV	<p>Tel que fourni : méthode EPA 24 : 4,0 lb/gal (479 g/l)</p> <p>Dilué :</p> <p>7 oz/gal avec diluant n° 21 : 4,1 lb/gal (492 g/l) 5 oz/gal avec diluant n° 26 : 4,1 lb/gal (492 g/l) 5 oz/gal avec diluant n° 33 : 4,1 lb/gal (492 g/l) 8 oz/gal avec diluant n° 25 : 4,2 lb/gal (503 g/l) Ces valeurs sont nominales.</p>
Température maximale de service	<p><u>Sans couche de finition</u> Continue : 400 °C (750 °F) Non continue : 427 °C (800 °F)</p> <p><u>Avec couche de finition haute température recommandée :</u> Continue : 538 °C (1000 °F) Non continue : 649 °C (1200 °F)</p>
Couches de finition	<p>Peut être recouvert par des époxy, polyuréthanes, acryliques, silicones haute température et autres, tel que recommandé par votre représentant Carboline.</p> <p>Non requis pour certaines expositions. Dans certaines conditions, une couche pulvérisée doit être appliquée pour atténuer la formation de bulles dans la couche de finition.</p>

PRÉPARATION DES SURFACES D'APPLICATION

Directives générales	<p>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.</p>
Acier	<p><u>Sans immersion</u> : nettoyer au niveau SSPC-SP6 et obtenir un profil de sablage angulaire de 1,0 à 3,0 mils (25 à 75 microns) (référence ASTM D4417)</p>

DONNÉES DE PERFORMANCE

Méthode d'essai	System	Résultats
AASHTO M300 Immersion en trou de balle Paragraphe 4.6.9	1 couche CZ11 sur acier sablé à l'abrasif	Aucun signe de cloquage ou de rouille sur le revêtement, ou de rouille sur l'acier nu, après 650 heures d'immersion en saumure à 5 %
ASTM A-325 Coefficient de frottement	Acier sablé 1 couche CZ 11 à 6 mils (150 microns)	0,68 - répond aux exigences de classe B
ASTM B117 Embruns salins	1 couche CZ 11 à 2 mils d'épaisseur de feuil sec sur acier sablé	Aucun signe de cloquage, de rouille, de fissuration ou de décollage après 43 200 heures d'exposition; formation de sel modérée à la surface seulement
ASTM D3363 Dureté au crayon	1 couche CZ 11	Dureté au crayon : 2H

Rapports d'essais et autres données disponibles sur demande écrite.

MÉLANGE ET DILUTION

Mélange	Remuer au malaxeur chaque composant, puis combiner et mélanger au malaxeur comme suit. Verser l'additif de zinc très lentement dans le prémélange de base, en remuant continuellement. Mélanger jusqu'à ce que le produit soit exempt de grumeaux. Verser le mélange à travers un tamis de 30 mesh. Le tamisage du zinc facilite l'étape de mélange, en brisant ou en piégeant les grumeaux de zinc sec. NE PAS MÉLANGER DE KITS PARTIELS.
Dilution	Peut être dilué jusqu'à 5 oz/gal (4 %) avec le diluant n° 26 ou 33 pour les surfaces à température ambiante ou chaudes. Pour les conditions extrêmement chaudes ou venteuses (au-dessus de 29 °C/85 °F), le produit peut être dilué jusqu'à 8 oz/gal (6 %) avec le diluant n° 254. Par temps froid (en dessous de 4 °C/40 °F), diluer jusqu'à 7 oz/gal (6 %) avec le diluant n° 21. L'utilisation de diluants autres que ceux fournis ou recommandés par Carboline peut dégrader les performances du produit et annuler la garantie, expresse ou implicite. Le diluant n° 216M (non disponible aux États-Unis) peut être utilisé au Moyen-Orient; sa présence, cependant, peut réduire la durée de vie du mélange.
Proportion	Kit de 1 gal - Partie A : 0,75 gal Kit de 1 gal - Additif de zinc : 14,6 lb Kit de 5 gal - Partie A : 3,75 gal Kit de 5 gal - Additif de zinc : 73 lb
Durée de vie du mélange	8 heures à 24 °C (75 °F); ce délai diminue à mesure que la température augmente. La durée de vie du mélange prend fin lorsque le produit 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)	L'équipement de pulvérisation suivant a été jugé adapté à ce produit, et peut être obtenu auprès de différents fabricants. Maintenir une agitation douce du produit durant l'application. Si la pulvérisation s'arrête pendant plus de 10 minutes, recirculer le produit restant dans la conduite de pulvérisation. Ne pas laisser d'apprêt mélangé dans les tuyaux flexibles lors des pauses de travail.
Pulvérisation classique	Contenant pressurisé avec agitation, équipé d'un double régulateur, d'un tuyau flexible de diam. interne minimal de 3/8 po et de longueur maximale de 50 pi, d'une buse de 0,070 po (diam. interne) et du chapeau d'air approprié.
Pulvérisation sans air	Taux de compression : 30:1 (min.) Débit, en gal/min : 3,0 (min.) Tuyau flexible : 3/8 po diam. int. (min) Taille de buse : 0,019 à 0,023 po Pression de sortie : 1500 à 2000 psi Taille du filtre : 60 mesh Les garnitures en PTFE sont recommandées et sont disponibles auprès du fabricant de la pompe.
Pinceau	Pour les petites retouches, sur un pied carré ou moins seulement. Utiliser un pinceau à poils moyens et éviter de repasser plusieurs fois.
Rouleau	Non recommandé.

CONDITIONS D'APPLICATION

Condition	Matériau	Surface	Ambiante	Humidité
Minimum	-18°C (-0°F)	-18°C (-0°F)	-18°C (-0°F)	30%
Maximum	54°C (130°F)	93°C (200°F)	54°C (130°F)	95%

Pour ce produit, la température de la surface d'application doit simplement se situer au-dessus du point de rosée. La condensation qui se produit lorsque la température de la surface d'application est plus basse que le point de rosée peut causer la formation de rouille instantanée sur l'acier préparé et nuire à l'adhérence à la surface. Des techniques d'application spéciales peuvent s'avérer nécessaires au-dessus ou en dessous des conditions normales d'application.

DURÉE DE DURCISSEMENT

Temp. de surface	Sec manipulable	Sec pour couche suivante/ de finition avec autres finis
-18°C (-0°F)	4 heures	7 jours
4°C (40°F)	1 heure	48 heures
16°C (60°F)	45 minutes	24 heures
27°C (80°F)	45 minutes	18 heures
38°C (100°F)	15 minutes	16 heures

Ces temps sont basés sur une épaisseur de feuil sec de 3,0 à 4,0 mils (75 à 100 microns). 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. Les temps de durcissement augmentent lorsque le taux d'humidité est inférieur à 50 %. **Remarques** : le délai maximal avant la couche suivante est infini. La surface doit être propre et sèche, et exempte de farinage, sels de zinc ou autres impuretés, conformément aux bonnes pratiques de peinture. Consulter le service technique de Carboline pour obtenir des informations spécifiques. Par ailleurs, les particules de zinc détachées doivent être retirées du feuil durci, en frottant à l'aide d'une brosse en fibre de verre, si : 1) il est prévu d'utiliser le Carbozinc 11 sans couche de finition en immersion et une contamination par le zinc pourrait être nuisible, ou 2) lorsque des signes de pulvérisation « sèche/excessive » sont présents sur le feuil durci et qu'une couche de finition est prévue. Pour **un durcissement accéléré, ou lorsque l'humidité relative est inférieure à 40 %**, laisser d'abord le produit durcir à température ambiante pendant 2 heures. Ces 2 heures de durcissement initial sont suivies d'une application de brouillard ou de vapeur, afin de maintenir l'humidité de la surface pendant au moins 8 heures, jusqu'à atteindre une dureté au crayon de « 2H » sur la surface revêtue, selon la norme ASTM D3363.

NETTOYAGE ET SÉCURITÉ

Nettoyage	Utiliser le diluant n° 21 ou de l'alcool isopropylique. 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.
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. En plus d'assurer une bonne ventilation, il est obligatoire que des respirateurs soient portés par tout personnel chargé de l'application.

EMBALLAGE, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

Durée de conservation	Partie A : 12 mois à 24 °C (75 °F) Partie B : 24 mois 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.
Poids à l'expédition (approximatif)	Kit de 1 gallon : 10 kg (23 lb) Kit de 5 gallons : 51 kg (113 lb)
Température et humidité d'entreposage	4 à 38 °C (40 à 100 °F) Humidité relative 0 à 90 %
Point d'éclair (Setaflash)	Partie A : 13 °C (55 °F) Additif de zinc : S/O
Entreposage	Entreposer à l'intérieur. Ce produit à base de solvant peut résister à des périodes passées à des températures de stockage inférieures aux valeurs publiées, pouvant atteindre -12 °C (10 °F), sur une durée maximale de 14 jours. Toujours inspecter le produit avant de l'utiliser, afin de s'assurer qu'il est lisse et homogène une fois mélangé correctement.

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.