

Apprêts époxy anticorrosion à 2,1 COV

Apprêts de la série CRE-X21

CRE-121	Apprêt époxy blanc
CRE-321	Apprêt époxy gris
CRE-921	Apprêt époxy noir
CRE-2xx	Colorable*

Les apprêts de la série CRE-X21 offrent un éventail de caractéristiques de rendement, dont d'excellentes propriétés d'adhérence et de résistance aux produits chimiques ainsi qu'une protection exceptionnelle contre la corrosion, lorsqu'ils sont appliqués sur de l'acier ou de l'aluminium adéquatement préparé.

Qu'ils soient utilisés tels quels ou réduits avec des solvants exemptés, les apprêts à 2,1 lb de COV/gal de cette série ne contiennent ni plomb ni chrome. Grâce à leurs excellentes propriétés de résistance aux festons et à leur haut pouvoir garnissant, ils conviennent bien aux surfaces nettoyées au jet de sable.

Remarque : Pour s'assurer que la compatibilité entre cet apprêt et les couches de finition CPC est acceptable, consulter le tableau de compatibilité entre apprêts et couches de finition de CPC (CPCTB01F).

Caractéristiques et avantages

- Haut pouvoir garnissant.
- Excellente adhérence.
- Bonne résistance à la corrosion et aux produits chimiques.
- Peuvent s'utiliser avec plusieurs composants.
- Les apprêts CRE standard peuvent être mélangés.
- L'apprêt colorable* permet d'élaborer des couleurs personnalisées grâce à l'ajout de 7 oz de colorants de la série H.
- Peuvent s'appliquer sur les apprêts riches en zinc de la série ZNP.

Produits associés

- **CRE-121** Apprêt époxy blanc à 2,1 COV
- **CRE-321** Apprêt époxy gris à 2,1 COV
- **CRE-921** Apprêt époxy noir à 2,1 COV
- **CRE-2xx** Apprêt époxy colorable à 2,1 COV
- **CRE-211H** Catalyseur pour apprêts CRE-X21
- **Solvant exempté** : Acétone Q30
- **Solvants non exemptés*** : Q50 — Aromatique 100; 60 — MEK; Q70 — MAK; Q80 — Xylène; Q160 — Aromatique 150

* L'ajout de ces solvants fait passer la teneur en COV à plus de 2,1 lb/gal.

Constantes physiques : Toutes les valeurs sont théoriques, selon la couleur, et s'appliquent aux produits prêts à pulvériser (PàP). Les valeurs réelles peuvent différer légèrement en raison de la variabilité des conditions de fabrication.

	CRE-X21 ou CRE-2xx avec colorant	CRE-X21 ou CRE-2xx avec colorant : CRE-211H	CRE-X21 ou CRE-2xx avec colorant : CRE-211H : Q30	CRE-X21 ou CRE-2xx avec colorant : CRE-211H : Q50, Q60, Q70, Q80, Q160
Poids des solides (en %)	De 66,6 à 70,0	De 70,2 à 72,6	De 63,5 à 66,0	De 62,8 à 65,9
Volume des solides (en %)	De 53,4 à 56,5	De 60,7 à 62,8	De 52,0 à 53,8	De 52,0 à 53,8
Polluants atmosphériques dangereux (lb/gal de produit)	≤ 1,1	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,9
Réaction photochimique	Oui	Oui	Oui	Oui
	CRE-X21 (emballage) ou CRE-2xx avec colorant	CRE-X21 ou CRE-2xx avec colorant : CRE-211H	CRE-X21 ou CRE-2xx avec colorant : CRE-211H : Q30	CRE-X21 ou CRE-2xx avec colorant : CRE-211H : Q60
Mélanges PàP				
Rapport de mélange	Tel quel	2 : 1	2 : 1 : 1/2	2 : 1 : 1/2
Catégorie d'usage	Apprêt	Apprêt	Apprêt	Apprêt
Teneur réelle en COV	De 194 à 222 g/L (1,62 à 1,85 lb/gal)	De 197 à 216 g/L (1,65 à 1,80 lb/gal)	De 169 à 185 g/L (1,42 à 1,55 lb/gal)	De 284 à 312 g/L (2,38 à 2,61 lb/gal)
Teneur réglementaire en COV (moins l'eau et les matières exemptées)	De 244 à 277 g/L (2,04 à 2,31 lb/gal)	De 229 à 249 g/L (1,91 à 2,08 lb/gal)	De 229 à 249 g/L (1,91 à 2,08 lb/gal)	De 321 à 352 g/L (2,68 à 2,94 lb/gal)
Densité	De 1372 à 1461 g/L (11,45 à 12,19 lb/gal)	De 1255 à 1315 g/L (10,47 à 10,97 lb/gal)	De 1188 à 1239 g/L (9,91 à 10,34 lb/gal)	De 1190 à 1253 g/L (9,93 à 10,46 lb/gal)
Poids des COV (en %)	De 30,0 à 33,4	De 27,4 à 29,8	De 34,0 à 36,4	De 34,1 à 37,2
Poids de l'eau (en %)	De 0,3 à 0,8	De 0,2 à 0,6	De 0,2 à 0,6	De 0,2 à 0,6
Poids des matières exemptées (en %)	De 15,4 à 17,8	De 11,4 à 13,0	De 19,5 à 21,1	De 10,2 à 11,8
Volume d'eau (en %)	De 0,4 à 1,2	De 0,3 à 0,8	De 0,3 à 0,7	De 0,2 à 0,7
Volume des matières exemptées (en %)	De 17,3 à 20,8	De 11,5 à 13,8	De 24,1 à 26,1	De 9,9 à 11,9

Point d'éclair :	CRE-121 = 18 °C (65 °F)	CRE-2xx = 18 °C (65 °F)	Q30 = -6 °C (4 °F)	Q50 = 41 °C (106 °F)
	CRE-321 = 18 °C (65 °F)	CRE-211H = 15 °C (59 °F)	Q60 = 6 °C (21 °F)	Q70 = 39 °C (102 °F)
	CRE-921 = 18 °C (65 °F)		Q80 = 27 °C (81 °F)	Q160 = 63 °C (145 °F)

Apprêts de la série CRE-X21

Mode d'emploi

Préparation des subjectiles

La surface à recouvrir doit être abrasée ou nettoyée au jet de sable, et exempte de toute contamination (poussière, saleté, huile, graisse et oxydation). Un traitement chimique (ou une couche de conversion) améliore les propriétés d'adhérence et de rendement de la couche finie. Il peut y avoir des variations en fonction des subjectiles, de la préparation, de la méthode d'application et de l'environnement. Nous recommandons de vérifier l'adhérence et la compatibilité avec le système choisi avant l'application complète.

Subjectile	Application directe	Subjectile	Application directe
Acier laminé à froid	Excellente	Acier galvanisé	Excellente
Acier laminé à chaud	Excellente	Aluminium	Excellente
Acier inoxydable	Excellente	Plastique et fibre de verre	La surface doit être exempte de toute contamination. En raison des variations dans les différents subjectiles de plastique et de fibre de verre, il est nécessaire de vérifier le rendement du revêtement sur le subjectile à traiter.
Acier recuit	Excellente		

* Il est recommandé que le subjectile soit nettoyé, au minimum, selon les normes SSPC-SPC2, Hand Tool Cleaning (Nettoyage avec outils à main), ou SSPC-SPC3, Power Tool clean (Nettoyage avec outils électriques). Pour obtenir le meilleur rendement possible, un sablage minimal selon la norme SSPC-SP6 (NACE n° 3), Commercial Blast Cleaning (Sablage commercial), est recommandé.

Mélanges



Mélanges :

Bien agiter le composant A sur un agitateur mécanique avant de le mélanger. Bien agiter le produit avant l'utilisation, et de temps à autre pendant.



Dilution :

Pour respecter la teneur limite en COV de 2,1 lb/gal, on peut utiliser de l'acétone Q30 ou d'autres solvants exemptés. Pour respecter la teneur limite en COV de 2,8 lb/gal, on peut utiliser 1/2 mesure de solvant non exempté. La réduction peut ne pas être nécessaire avec un équipement de pulvérisation sans air comprimé.



Rapports de mélange :

CRE-X21 : **CRE-211H** : **Solvant facultatif ordinaire ou exempté**
2 : 1 : 1/2

Durée de vie utile à 25 °C (77 °F) :

2 heures lorsque réduit avec un solvant exempté ou non exempté approuvé

Viscosité d'application :

Zahn n° 3 = de 10 à 20 s

Durée de conservation (chaque composant non ouvert) :

CRE-X21 — 4 ans en contenant de 1 gallon; 2 ans en contenant de 5 gallons
Catalyseur CRE-211H — 2 ans

Équipement d'application



Conventionnel (avec ou sans réservoir sous pression) :

Pointeau ou buse de 1,4 à 1,8 mm; de 50 à 70 lb/po² au pistolet

HVLP (avec ou sans réservoir sous pression) :

Pointeau ou buse de 1,3 à 1,6 mm; pression de 10 lb/po² au chapeau d'air ou selon les directives du fabricant

Sans air :

Buse de 0,013 à 0,017; pression du fluide : 2000 à 2400 lb/po²

À adduction d'air :

Buse de 0,013 à 0,017; pression du fluide : 1520 à 1800 lb/po²; pression d'air : de 25 à 30 lb/po²

Pinceau ou rouleau :

Appliquer le mélange de CRE-2xx et de CRE-X21 avec un pinceau de haute qualité à poils naturels ou avec un rouleau à poils de 3/8 po résistant aux solvants, en étendant le produit dans une seule direction. Les apprêts CRE peuvent être réduits de 10 à 15 % avec les solvants à code Q à évaporation lente pour faciliter le nivellement et l'étalement.

* L'utilisation de ces solvants fait passer la teneur en COV du mélange à plus de 2,1 lb/gal.

Électrostatique :

Buse de 1,5 mm minimum et taux de réduction recommandé avec un solvant Q30, Q60 ou Q70.

Application



Appliquer :

De 1 à 2 couches mouillées avec période de 10 à 15 min d'évaporation entre les couches. N'appliquer que lorsque la température de l'air, du produit et de la surface est supérieure à 16 °C (60 °F), et lorsque la température de la surface est d'au moins 3 °C (5 °F) supérieure au point de rosée.

CRE-X21 : CRE-211H

CRE-X21 : CRE-211H : solvant exempté

Épaisseur totale de pellicule mouillée recommandée :

De 3 à 13 mils

De 4 à 15 mils

Épaisseur totale de pellicule sèche recommandée :

De 2 à 8 mils

De 2 à 8 mils

Rendement en pieds carrés à 1 mil (sans perte) :

De 973 à 1007 pi² (selon la couleur)

De 834 à 863 pi² (selon la couleur)

Temps de séchage



Séchage à l'air à 25 °C (77 °F) et à 50 % HR*

Au toucher :

De 90 à 120 min

Avant manipulation :

De 2 à 3 heures*

Avant une nouvelle couche :

De 1 heure à 4 jours. Après 4 jours, l'apprêt doit être poncé avant d'appliquer une nouvelle couche.

Avant la couche de finition :

De 1 heure à 4 jours. Appliquer des couches moyennement à complètement mouillées. Après 4 jours, l'apprêt doit être poncé avant d'appliquer une couche de finition. Une autre couche d'apprêt CRE peut être appliquée jusqu'à 2 semaines après la première sans qu'il soit nécessaire de poncer, tant que l'apprêt n'est pas contaminé. Si nécessaire, avant d'appliquer une couche de finition, la surface apprêtée peut être nettoyée avec un nettoyeur CFX approprié.

Séchage accéléré à 60 °C (140 °F) :

40 min à 140 °F après 15 min d'évaporation à 25 °C (77 °F)

* La pellicule de peinture n'est pas complètement durcie avant 7 jours. Le temps de séchage peut varier selon l'épaisseur de la pellicule, la couleur choisie, la température, le degré d'humidité et la ventilation.

Apprêts de la série CRE-X21

Données techniques*

Propriétés	Limite de température de séchage pour tout le système de peinture, y compris la couche de finition appropriée = 149 °C (300 °F).
<i>Limite de température en service</i>	Si la pièce en service est recouverte d'apprêt seulement, la couleur change lorsqu'on approche des 300 °F, mais l'intégrité de l'apprêt est maintenue jusqu'à cette température. Si la pièce apprêtée a été exposée à des températures élevées pendant une longue période, elle doit être nettoyée et poncée avant de recevoir une couche de finition.

Propriétés techniques	Essai	Méthode ASTM	Résultats
BONDERITE® 1000 CRE-321 Sans couche de finition	Dureté au crayon	D3363	F
	Adhérence	D3359	5B
	Résistance à l'écaillage	D3170	6

Résistance aux produits chimiques	Produit chimique	Méthode ASTM	Résultats
Bonderite 1000 CRE-321 Sans couche de finition	Toluène	D1308	Cerne très léger
	10 % NaOH (hydroxyde de sodium)	D1308	Acceptable
	10 % HCl (acide chlorhydrique)	D1308	Perte de brillance légère
	10 % H ₂ SO ₄ (acide sulfurique)	D1308	Perte de brillance modérée
	Essence	D1308	Acceptable
	Alcool d'isopropyle	D1308	Acceptable
	Eau**	D1308	Acceptable
	** Bien que ce produit résiste à une exposition intermittente, il n'est pas recommandé de l'immerger.		

Résistance aux intempéries	Produit chimique	Méthode ASTM	Résultats
Système de brouillard salin : Acier laminé à chaud poncé au jet de sable CRE-321 Uréthane AUE-300	Brouillard salin — 1000 heures	B117	
	Infiltration de corrosion***	D1654	9A
	Cloques après rainure	D714	4F
	Cloques sur la surface	D714	None
	*** Résultats obtenus avec une épaisseur totale de pellicule sèche de 4 à 5 mils.		

Système d'humidification : Bonderite 1000 CRE-321 Uréthane AUE-300	Humidité — 100 heures	D2247	
	5 min		
	Adhérence après récupération	D3359	5B
	1 heure		
	Adhérence après récupération	D3359	5B
	24 heures		
	Adhérence après récupération	D3359	5B

Tous les résultats d'essais supposent que le revêtement est bien durci et bien préparé. Sauf indication contraire, tous les résultats ont été obtenus après pulvérisation du produit directement sur le métal traité au Bonderite 1000.

* Les données relatives aux propriétés d'application et de rendement ci-dessus sont considérées fiables sur la foi des conclusions obtenues en laboratoire. Elles sont destinées à permettre à l'acheteur de se convaincre que le produit convient à son besoin particulier. Les variations dans l'environnement, les procédures d'utilisation ou toute extrapolation de ces données peuvent produire des résultats insatisfaisants.

Apprêts de la série CRE-X21

Apprêts époxy anticorrosion
à 2,1 COV

Sécurité



Les produits décrits sont conçus pour être appliqués par des professionnels ayant reçu une formation spéciale et utilisant l'équipement approprié dans des conditions contrôlées. Ils ne sont pas destinés à être vendus au grand public. L'application sécuritaire des peintures et revêtements exige une connaissance de l'équipement et des produits, ainsi qu'une formation individuelle. Il est essentiel de lire attentivement et de respecter rigoureusement les directives et l'information préventive sur l'équipement et les produits afin d'assurer la sécurité des personnes et la protection des biens. Au moment de l'application, il faut prendre soin d'éliminer les conditions potentiellement dangereuses ou qui peuvent exposer les opérateurs ou les autres personnes à des blessures ou maladies. Des précautions spéciales s'imposent au moment d'utiliser de l'équipement de pulvérisation, surtout des systèmes de pulvérisation sans air comprimé. L'injection de peinture sous pression dans la peau par un appareil sans air comprimé peut provoquer des blessures graves nécessitant des soins médicaux immédiats en milieu hospitalier. On peut également obtenir des méthodes de traitement auprès d'un centre antipoison. On doit assurer la qualité de l'air par une ventilation adéquate. Les opérateurs d'équipement peuvent obtenir une protection supplémentaire en portant des respirateurs et des vêtements protecteurs (gants et combinaisons). Il faut toujours porter des lunettes protectrices. Pendant l'application de tout produit de revêtement, la présence de toute flamme est interdite et il est défendu de faire des soudures et de fumer. On doit utiliser un équipement antidéflagrant lorsqu'on applique ces produits en milieu confiné.

MISE EN GARDE



Avant d'utiliser les produits susmentionnés, lisez attentivement leurs étiquettes et suivez le mode d'emploi. Veuillez lire et observer tous les avertissements et mises en garde sur les étiquettes de tous les produits. Évitez tout contact avec la peau et les yeux; évitez de respirer les vapeurs et les brouillards de pulvérisation. Une exposition répétée aux vapeurs à concentration élevée peut provoquer une série d'effets progressifs, notamment l'irritation des voies respiratoires ainsi que des lésions cérébrales et des troubles neurologiques permanents et même une perte de conscience ou la mort dans des endroits mal aérés. Larmoiements, maux de tête, nausées, étourdissements et perte de coordination sont des indications que la concentration de solvant est trop élevée. Un usage abusif délibéré, comme l'inhalation ou l'augmentation intentionnelle de la concentration, peut être nocif, voire mortel.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

RENSEIGNEMENTS DE NATURE MÉDICALE

Pour obtenir d'urgence des renseignements de nature médicale ou relatifs au contrôle des déversements, composez le 514 645-1320, au Canada, le 412 434-4515, aux États-Unis, ou le 01-800-00-21-400, au Mexique. Ayez en main les données indiquées sur l'étiquette.

Consulter les fiches de données de sécurité (FDS) des produits PPG mentionnés dans le présent bulletin sur le site www.ppgcommercialcoatings.com (Safety/SDS Search ou Sécurité/Recherche de FDS) ou auprès de votre distributeur PPG.

Pour obtenir plus de renseignements sur ce produit, consultez LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ ET L'ÉTIQUETTE s'y rapportant.



PPG Canada Inc.
Revêtements commerciaux
2301 Royal Windsor Drive, Unit #6
Mississauga, Ontario L5J 1K5
1 888 310-4762

PPG Industries
19699 Progress Drive
Strongsville, OH 44149
1 800 647-6050