

HERESITE VR-514

60 ANS D'HISTOIRE DANS LE DOMAINE DES REVÊTEMENTS

En 1964, Heresite a été la première entreprise à revêtir des échangeurs de chaleur à ailettes en aluminium et à tubes en cuivre. Très vite, ses produits sont devenus une référence dans le secteur des revêtements industriels, et le sont encore aujourd'hui. Nos revêtements protecteurs de la plus haute qualité conviennent parfaitement aux installations de climatisation et de refroidissement opérant dans des environnements modérément à fortement corrosifs, y compris les applications côtières et/ou industrielles.

UNE NOUVELLE FORMULE POUR UN PRODUIT PHÉNOLIQUE DURCISSANT À TEMPÉRATURE AMBIANTE ET FACILE À APPLIQUER

Les revêtements à film mince durcissant à température ambiante offrent une résistance optimale aux fumées corrosives et sont particulièrement adaptés à une utilisation dans des environnements marins et saumâtres. Le revêtement phénolique durcissant à température ambiante HERESITE VR-514 est spécialement formulé pour une application au pinceau, au pistolet ou au rouleau. Il garantit une excellente durabilité, adhérence, distension et souplesse. Une fois polymérisé, VR-514 forme un film dur et résistant à la corrosion, idéal comme revêtement à usage intensif en cas d'exposition aux projections, aux déversements et aux fumées.

Parmi ses domaines d'application, on peut citer : les équipements CVC, le matériel agricole, les installations chimiques, l'industrie de la conserve, les équipements de chantier, les applications marines, les aciéries, les stations d'épuration des eaux usées, l'industrie textile, ainsi que les installations souterraines et de ventilation.

VR-514 est un revêtement combiné apprêt + finition spécialement conçu pour les environnements marins ou saumâtres.

Si le produit fini est destiné à être exposé directement aux rayons UV, il est toutefois recommandé d'appliquer une couche de finition supplémentaire à base de polyuréthane.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT VR-514

Essai de corrosion au brouillard salin, ASTM B117 :

Plus de 2 000 heures en tant qu'apprêt + finition. Plus de 3 000 heures en association avec une finition polyuréthane

Résistance à l'eau par condensation contrôlée, ASTM D4585 (humidité de condensation, Cleveland) : Plus de 250 heures

Chaleur sèche : Résistance à 93°C avec des pics jusqu'à 121°C sans subir de dommages

Froid sec : Résistance à -40°C sans subir de dommages

Propagation de la flamme, ASTM E84 : 18,4 sur une échelle de 0 à 100 (bois de chêne = 100)

Densité de fumée, ASTM E84 : 5

Essai de flexion, ASTM D522 : Essai réussi avec un mandrin de 1/2"

Spécifications MIL respectées : Mil-C-18468, Mil-V-1137 et Mil-V-134897

Dureté au crayon, ASTM D3363 : 4H

Quadrillage, ASTM D3359 : 5B

Résistance aux chocs, ASTM D2794 : Direct : > 4,4 N/mm ; indirect : 2,2 N/mm

Réduction du transfert thermique : < 1 % (appliquée aux échangeurs de chaleur)

Conforme à la norme FDA 175.300 pour le contact indirect avec les denrées alimentaires

DESCRIPTION DU PRODUIT

Revêtement phénolique durcissant à température ambiante

UTILISATIONS RECOMMANDÉES

Heresite VR-514 est un revêtement combiné apprêt + finition destiné à un usage intensif, spécialement formulé pour les environnements marins ou saumâtres, notamment pour les équipements CVC, le matériel agricole, les installations chimiques et les stations de traitement des eaux usées.

Si la surface revêtue avec VR-514 est destinée à être exposée directement aux rayons ultraviolets (UV), il est recommandé d'appliquer, par pulvérisation, une couche de finition supplémentaire en polyuréthane, telle que celles de la série UC-5500 de Heresite.

RÉSISTANCE CHIMIQUE

VR-514 présente une résistance chimique élevée à une large gamme d'acides, de solvants et de sels inorganiques. Veuillez vous reporter au guide sur la résistance chimique pour plus d'informations.

INFORMATIONS SUR LE CONDITIONNEMENT

VR-514 est disponible en fûts de 1 gallon, 5 gallons et 54 gallons.

Une version en aérosol (VR-514T et VR-554T) est disponible sur demande.

DILUTION ET NETTOYAGE

Il est recommandé d'utiliser du white spirit, tel que Heresite S-275.

À défaut, vous pouvez également utiliser Heresite S-440, qui n'est toutefois pas exempt de COV aux États-Unis.

CONDITIONS DE STOCKAGE

Ce produit de revêtement ne doit pas être conservé au-delà de 2 ans. Il doit être conservé dans un environnement propre et sec, à une température comprise entre 10 et 24°C. Dès réception, il est recommandé de stocker le récipient à l'envers et de le retourner tous les 6 mois. À conserver à l'abri de la lumière directe du soleil. Éviter toute chaleur excessive et le gel.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Teneur en solides (en poids) : Env. 73 %

Teneur en solides (en volume) : Env. 56 %

Durée de vie du mélange : N/A

Rapport de mélange en volume : N/A (1 composant)

Durée de conservation : 2 ans

Couleur : Rouge-brun

TENEUR EN COV

339 g/L, hors solvants exemptés, conformément à la livraison

ÉPAISSEUR DU FILM

Pour les composants de systèmes de transfert thermique, un procédé de projection en deux couches permet généralement d'obtenir une épaisseur de film sec (DFT) comprise entre 40 et 60 microns.

Pour une utilisation avec les produits de la série UC-5500 de Heresite (en cas d'exposition aux rayons UV), appliquez environ 40 microns (DFT) de VR-514, puis environ 35 à 50 microns de finition polyuréthane

UC-5500.

Pour toutes les autres surfaces, on applique généralement une épaisseur de 100 à 150 microns (DFT).

RENDEMENT

Le rendement théorique est d'environ 20 mètres carrés par litre à 25 microns. À l'épaisseur de film sec (DFT) recommandée pour les surfaces de transfert thermique, le rendement théorique est d'environ 10 mètres carrés par litre à 50 microns. Ces rendements sont estimés et ne tiennent pas compte des pertes de produit. Les rendements réels varient selon la méthode d'application, les surfaces, etc.

PRÉPARATION DES SURFACES

Toutes les surfaces doivent être propres, intactes et exemptes d'huile, de saleté, de graisse, de cire et de tout autre agent contaminant susceptible de nuire à l'adhérence du revêtement.

En règle générale, pour les structures neuves, les surfaces doivent être nettoyées à l'aide d'un solvant ou d'un détergent à haute température, puis rincées à l'eau claire. Toutes les surfaces doivent, en outre, être parfaitement sèches avant l'application du revêtement.

En cas de contamination particulièrement importante, le recours à un procédé de sablage industriel est acceptable. Pour la remise en état des serpentins, veuillez contacter directement Heresite.

DILUTION

Diluez VR-514 avec S-275 à l'aide d'une coupe Zahn n° 2 EZ pendant 20 à 25 secondes. Il faut environ 3,8 litres de peinture pour 1 litre de solvant. Si vous utilisez le produit S-440, le rapport de dilution reste le même.

La quantité de diluant nécessaire dépend de la température, de la ventilation, de l'humidité, du type d'application et de l'épaisseur de film souhaitée.

APPLICATION

La procédure d'application suivante est spécifique aux composants des systèmes de transfert de chaleur. Pour toute précision concernant d'autres types de composants, veuillez contacter Heresite.

Application par pulvérisation pour les composants des systèmes de transfert de chaleur

1. Veuillez consulter la fiche de données de sécurité avant utilisation.
2. Ne pas appliquer si la température est supérieure au point de rosée de moins de 3°C, ou inférieure à 7°C.
3. Utilisez un équipement de pulvérisation standard (traditionnel, HVLP, airless, etc.). Pour commencer, nous vous recommandons d'utiliser :

Pistolets	Fluide	Air
Binks #2100	66-SS	66- SSx21MD-2
Graco Air Pro		

4. La viscosité de pulvérisation dépend du type d'équipement utilisé. Pour la réduire, veuillez suivre les instructions de dilution.
5. Nettoyez toujours les dispositifs de pulvérisation à l'aide d'un solvant pour garantir leur propreté avant l'application.
6. L'air d'alimentation doit être exempt de toute impureté. Réglez la pression d'air à environ 3,5 bars au niveau du pistolet et à 1–1,5 bar au niveau du réservoir sous pression. Réglez le pistolet en ouvrant d'abord la vanne du liquide, puis en tournant la vanne d'air afin d'obtenir un jet d'environ 20 à 30 cm, en maintenant le pistolet perpendiculaire à la surface à une distance de 30 cm.
7. Appliquez une couche d'agent adhésif pulvérisé.
8. Attendez environ 1 minute pour la réticulation, mais pas trop longtemps pour ne pas laisser le film sécher complètement.
9. Les serpentins doivent être revêtus des deux côtés des ailettes (à l'extérieur et à l'intérieur).
10. Déplacez lentement le pistolet de pulvérisation. Chaque couche se compose de 3 passes sur les deux faces du serpentin : (1) perpendiculairement aux ailettes ; (2) à un angle de 70 degrés vers la droite ; (3) à un angle de 70 degrés vers la gauche. Ces 3 passes de pulvérisation constituent donc 1 (UNE) couche. Veillez à respecter un temps de séchage de 15 minutes entre chaque passe afin d'éviter toute coulure ou bavure.

11. Chaque couche de VR-514 peut être revêtue avec le même produit après 15 à 30 minutes de séchage à l'air libre.

12. Laissez sécher à l'air libre pendant au moins 24 heures avant le montage.

a. Vérifiez que la couche de vernis est sèche en tournant le pouce tout en exerçant une pression ou à l'aide d'un ongle. Si le revêtement VR-514 est encore frais, laissez-le sécher davantage, puis révérifiez. Le revêtement VR-514 est suffisamment sec si l'empreinte du pouce ne reste pas dans la peinture ou si le film est dur au toucher avec l'ongle.

i. La température et l'humidité peuvent influencer considérablement les temps de séchage.

APPLICATION DU PRODUIT VR-514 ET D'UNE FINITION DE LA SÉRIE UC-5500 :

Si le revêtement VR-514 est destiné à être exposé directement aux rayons UV, il est recommandé de le combiner avec une couche de finition de la série UC-5500 de Heresite.

1. Suivez les instructions ci-dessus pour l'application au pistolet, du point 1 au point 10.

a. Appliquez environ 40 microns de VR-514.

2. Après l'application, laissez sécher VR-514 à l'air libre pendant environ 1 heure.

3. Au bout d'une heure, appliquez la finition de la série UC-5500.

a. Le composant A et le composant B sont conditionnés en kits pré-dosés ; le composant A correspond à 1 gallon, ce qui laisse une marge suffisante pour ajouter et mélanger le composant B. Le rapport de mélange est de 9 parts d'A pour 1 part de B. Mélangez les composants A et B séparément à l'aide d'une sonde antidéflagrante et d'un mélangeur à pales. Ajoutez le composant B au composant A, puis mélangez soigneusement à l'aide de la sonde antidéflagrante et du mélangeur à pales. Ne mélangez qu'une quantité de produit qui peut être raisonnablement utilisée avant l'expiration de la

durée de vie estimée du mélange. Pour une application optimale, la température de l'air et de la surface doit être comprise entre 10 et 32 °C et au moins 3 °C au-dessus du point de rosée. Il est recommandé de contrôler la viscosité toutes les heures afin de garantir le respect des spécifications de 17 à 19 secondes dans une coupe Zahn n° 2 EZ. Au-delà de 50 °C, des coulures peuvent survenir.

b. L'application au pistolet est à privilégier, mais l'application au rouleau ou au pinceau est également acceptable.

c. Pour plus d'informations, veuillez également consulter les données techniques de la série UC-5500.

4. Laissez le produit VR-514 et la finition UC-5500 sécher à l'air libre pendant au moins 24 à 48 heures avant le montage.

APPLICATION PAR IMMERSION DU PRODUIT VR-514 :

1. Veuillez consulter la fiche de données de sécurité avant utilisation.

2. Ne pas appliquer si la température est supérieure au point de rosée de moins de 3°C, ou inférieure à 7°C.

3. Veuillez consulter Heresite pour obtenir des recommandations spécifiques concernant l'application sur les réservoirs et les pompes.

4. Veillez à ce que, pendant la préparation du composant en vue de son immersion, la hauteur de vidange soit limitée.

5. Immergez le composant correctement nettoyé pendant 5 secondes dans le produit VR-514 dûment dilué.

6. Retirez le composant et appliquez une légère pression d'air (environ 1 bar) à l'aide d'un jet d'air ou d'un dispositif similaire permettant de diffuser le flux d'air. Éliminez l'excès de revêtement à l'aide d'air comprimé. Le brossage ne devrait être que minimal.

7. Une pulvérisation finale peut s'avérer nécessaire pour améliorer l'aspect esthétique. Cette opération peut être effectuée immédiatement après la dernière immersion et avant le durcissement.

8. Tout au long du processus, il est important de maintenir et de surveiller le degré de viscosité. Si nécessaire, il est possible d'ajouter des quantités supplémentaires de solvant ou de revêtement pour ajuster la viscosité selon les besoins.

APPLICATION PAR PULVÉRISATION POUR DES ÉPAISSEURS PLUS ÉLEVÉES

1. Veuillez consulter la fiche de données de sécurité avant utilisation.

2. Ne pas appliquer si la température est supérieure au point de rosée de moins de 3 °C, ou inférieure à 7 °C.

3. Utilisez un équipement de pulvérisation standard (traditionnel, HVLP, airless, etc.). Pour commencer, nous vous recommandons d'utiliser :

Pistolets	Fluide	Air
Binks #2100	66-SS	66- SSx21MD-2
Graco Air Pro HVLP		

4. La viscosité de pulvérisation dépend du type d'équipement utilisé. Pour la réduire, veuillez suivre les instructions de dilution.

5. Nettoyez toujours les dispositifs de pulvérisation à l'aide d'un solvant pour garantir leur propreté avant l'application.

6. L'air d'alimentation doit être exempt de toute impureté. Réglez la pression d'air à environ 3,5 bars au niveau du pistolet et à 1–1,5 bar au niveau du réservoir sous pression. Réglez le pistolet en ouvrant d'abord la vanne du liquide, puis en tournant la vanne d'air afin d'obtenir un jet d'environ 20 à 30 cm, en maintenant le pistolet perpendiculaire à la surface à une distance de 30 cm.

7. Appliquez une couche d'agent adhésif pulvérisé.

8. Attendez environ 1 minute pour la réticulation, mais pas trop longtemps pour ne pas laisser le film sécher complètement.

9. Appliquez 3 à 4 passes en mouvements croisés, en veillant à ce que le film reste d'aspect humide.

10. Laissez sécher à l'air libre pendant au moins 15 minutes.

11. Appliquez une autre couche de VR-514 en suivant les mêmes étapes.

12. Répétez les étapes 9 et 10 jusqu'à obtenir l'épaisseur souhaitée (généralement, 2 à 3 couches pour 100 à 150 microns).

13. Chaque couche de VR-514 peut être surpeinte avec le même produit après 15 à 30 minutes de séchage à l'air libre.

14. Laissez sécher à l'air libre pendant au moins 24 heures avant le montage ou procédez à un séchage forcé (voir le paragraphe « Durcissement/Séchage »).

a. Vérifiez que la couche de vernis est sèche en tournant le pouce tout en exerçant une pression ou à l'aide d'un ongle. Si le revêtement VR-514 est encore frais, laissez-le sécher davantage, puis revérifiez. Le revêtement VR-514 est suffisamment sec si l'empreinte du pouce ne reste pas dans la peinture ou si le film est dur au toucher avec l'ongle.

i. La température et l'humidité peuvent influencer considérablement les temps de séchage.

DURCISSEMENT/SÉCHAGE

Séchage à l'air :

1. Le serpentin doit être sec au toucher dans les 5 heures suivant l'application finale ; les températures élevées accélèrent le séchage, tandis que les températures basses le ralentissent.

Séchage forcé :

1. Si un four adapté est disponible, il est possible de durcir le revêtement à 82 °C pendant 30 minutes.

Les présentes instructions ne visent pas à fournir des recommandations sur l'utilisation du produit pour des applications spécifiques, mais sont fournies à titre

d'aide pour déterminer la préparation correcte de la surface, la procédure de mélange et l'application. Les recommandations appropriées concernant son utilisation spécifique sont réputées être fournies séparément. Les instructions doivent être suivies attentivement afin de tirer le meilleur parti du potentiel du produit.

LES REVÊTEMENTS DE LA SÉRIE VR-500 DE HERESITE PRÉSENTENT UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE AUX FUMÉES SUIVANTES :

Acétate d'ammonium

Acétate de zinc

Acétylène

Acide borique

Acide carbonique

Acide citrique

Acide palmitique

Acide silicique

Acide stéarique

Acide tannique

Alcools

Aluminate de sodium

Alun

Alun d'ammonium

Alun de sodium

Bicarbonate de potassium

Bicarbonate de sodium

Borax

Brouillard salin

Carbonate de calcium

Carbonate de magnésium

Carbonate de potassium

Chaux éteinte (déshydratée)

Chlorure d'aluminium

Chlorure d'ammonium

Chlorure de calcium

Chlorure de cuivre

Chlorure de manganèse

Chlorure de zinc Chlorure mercurique

Cyanamide de calcium

Dextrose

Dioxyde de carbone

Eau de mer

Éthylène glycol

Gélatine

Glycérine

Glycérol

Glycols

Huiles lubrifiantes

Huiles minérales

Huiles végétales

Hydrogène gazeux

Hydrosulfites

Hydroxyde de calcium

Hydroxyde de magnésium

Jus de fruits

Monoxyde de carbone

Naphte

Nitrate d'aluminium

Nitrate de calcium

Nitrate de cuivre

Oxyde de magnésium

Peinture

Phosphate d'ammonium

Saumure

Savons

Silicate de sodium

Solution de formaldéhyde
Solution de galvanisation
Solvant de Stoddard
Sucre
Sulfate d'aluminium
Sulfate d'ammonium
Sulfate d'ammonium enrichi en manganèse
Sulfate de magnésium
Sulfate de manganèse
Sulfate de zinc
Sulfure
Sulfure d'ammonium
Tensioactifs
Tétrachlorure de carbone
Vapeurs de chlore (jusqu'à 100 ppm)

ATTENTION : CE PRODUIT CONTIENT DES SOLVANTS INFLAMMABLES. À TENIR À L'ÉCART DES ÉTINCELLES ET DES FLAMMES NUES. DANS LES ESPACES CONFINÉS, LE PERSONNEL DOIT PORTER DES APPAREILS RESPIRATOIRES À AIR COMPRIMÉ. IL EST ÉGALEMENT RECOMMANDÉ DE PORTER DES GANTS OU D'UTILISER UNE CRÈME PROTECTRICE. TOUS LES ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS, RÉALISÉS ET MIS À LA TERRE CONFORMÉMENT AU CODE ÉLECTRIQUE NATIONAL. DANS LES ZONES À RISQUE D'EXPLOSION, LE PERSONNEL DOIT UTILISER DES OUTILS NON FERREUX ET PORTER DES CHAUSSURES CONDUCTRICES ET ANTISPARKING.

Les données techniques contenues dans le présent document sont véridiques et exactes selon nos connaissances actuelles à la date de publication et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Elles ne constituent ni ne suggèrent aucune garantie d'exactitude. Nous garantissons que nos produits font l'objet de contrôles qualité rigoureux. Toutefois, nous déclinons toute responsabilité quant à la couverture, aux performances ou à d'éventuels dommages résultant de leur utilisation. Toute responsabilité éventuelle se limite au remplacement des produits. Les prix sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. LE VENDEUR NE DONNE AUCUNE AUTRE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, EXPLICITE OU IMPLICITE, EN VERTU DE LA LOI OU POUR TOUTE AUTRE RAISON, Y COMPRIS LA COMMERCIALISABILITÉ ET L'ADÉQUATION DES PRODUITS À UN USAGE PARTICULIER.

Date d'entrée en vigueur : 12/6/2023
Heresite Protective Coatings LLC
822 S. 14th St., Manitowoc, WI 54220, USA
+1 800-558-7747 or +1 920-684-6646
sales@Heresite.com • www.Heresite.com

Effective date: 31/08/2026

Page 7 sur 7