

60 anni di storia nel mondo dei rivestimenti

Nel 1964, Heresite fu la prima azienda a rivestire scambiatori di calore con alette in alluminio e tubi in rame. Ben presto, i suoi prodotti sono diventati uno standard nel settore dei rivestimenti industriali, e lo rimangono ancora oggi. Le nostre vernici protettive della massima qualità sono perfette per gli impianti di condizionamento e refrigerazione che operano in ambienti da moderatamente ad altamente corrosivi, comprese le applicazioni costiere e/o industriali.

Una nuova formula per un prodotto fenolico indurente a temperatura ambiente di facile applicazione

I rivestimenti a film sottile indurenti a temperatura ambiente presentano una resistenza ottimale ai fumi corrosivi e sono particolarmente idonei all'uso in ambienti marini e salmastri. Il rivestimento fenolico indurente a temperatura ambiente HERESITE VR-514 è specificamente formulato per consentire l'applicazione a pennello, spruzzo o rullo. Assicura eccellente durabilità, adesione, distensione e flessibilità. Una volta polimerizzato, VR-514 produce una pellicola dura e resistente alla corrosione, ideale come rivestimento per impieghi gravosi in caso di esposizione a spruzzi, fuoriuscite e fumi.

Alcuni dei suoi campi di applicazione sono: apparecchiature HVAC, attrezzi agricoli, impianti chimici, industrie conserviere, attrezzature edili, finiture marine, impianti siderurgici, impianti di smaltimento delle acque reflue, industria tessile, impianti sotterranei e di ventilazione.

VR-514 è un rivestimento combinato primer-finitura appositamente concepito per ambienti marini/salmastri.

Se il prodotto finito è destinato all'esposizione diretta ai raggi UV, tuttavia, è raccomandata l'applicazione di un'ulteriore finitura poliuretana.

Proprietà del prodotto VR-514

Prova di corrosione in nebbia salina, ASTM B117: Oltre 2.000 ore come primer + finitura. Oltre 3.000 ore in combinazione con una finitura poliuretana

Resistenza all'acqua utilizzando la condensazione controllata, ASTM D4585 (umidità condensata, Cleveland): Oltre 250 ore

Caldo secco: Resiste a 93°C con escursioni fino a 121°C senza subire danni

Freddo secco: Resiste a -40°C senza subire danni

Propagazione della fiamma, ASTM E84: 18,4 su una scala da 0 a 100 (legno di quercia = 100)

Densità di fumo, ASTM E84: 5

Prova di piegatura, ASTM D522: supera test con mandrino da 1/2"

Specifiche MIL soddisfatte: Mil-C-18468, Mil-V-1137 e Mil-V-134897

Durezza della matita, ASTM D3363: 4H

Quadrettatura, ASTM D3359: 5B

Resistenza agli urti, ASTM D2794: Diretto: > 4,4 N/mm; Indiretto: 2,2 N/mm

Riduzione del trasferimento di calore: <1% (applicato a scambiatori di calore)

Conforme a FDA 175.300 per contatto indiretto con gli alimenti

Descrizione del prodotto

Rivestimento fenolico indurente a temperatura ambiente

Utilizzi consigliati

Heresite VR-514 è un rivestimento combinato primer-finitura per impieghi gravosi, specificamente formulato per ambienti marini/salmastri, in particolare per le apparecchiature HVAC, gli attrezzi agricoli, gli impianti chimici e le strutture di trattamento delle acque reflue.

Se la superficie rivestita con VR-514 è destinata all'esposizione diretta ai raggi ultravioletti (UV), è raccomandata l'applicazione a spruzzo di un'ulteriore finitura poliuretana quali ad esempio della serie UC-5500 di Heresite.

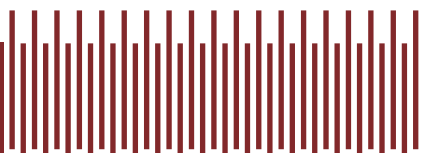
Resistenze chimiche

VR-514 ha un'elevata resistenza chimica a una vasta gamma di acidi, solventi e sali inorganici. Si prega di fare riferimento alla guida sulle resistenze chimiche per ulteriori informazioni.

Informazioni sull'imballaggio

VR-514 è disponibile in fusti da 1 gallone, 5 galloni e 54 galloni.

Su richiesta è disponibile una versione aerosol (VR-514T e VR 554T).



Diluizione e pulizia

Si raccomanda l'impiego di acqua quale ad esempio Heresite S-275.

In alternativa, è possibile utilizzare anche Heresite S-440, che tuttavia non è esente da COV negli Stati Uniti.

Condizioni di conservazione

Questo prodotto di rivestimento non deve essere conservato per più di 2 anni. Deve essere conservato in un ambiente pulito e asciutto a 10-24°C. Al momento della ricezione, è consigliabile riporre il contenitore a testa in giù e ruotarlo ogni sei mesi. Tenere lontano dalla luce diretta del sole. Evitare il calore eccessivo e il congelamento.

Proprietà fisiche

Solidi in peso: Ca. 73%

Solidi in volume: Ca. 56%

Durata della miscela: N/A

Rapporto di miscelazione in volume: N/A (1 componente)

Durata di conservazione: 2 anni

Colore: Rosso-marrone

Contenuto COV

339 g/L meno i solventi esenti, come da fornitura

Spessore del film

Per i componenti di sistemi di trasmissione del calore, un processo di spruzzatura a due mani produce in genere uno spessore del film secco (DFT) di 40-60 micron.

Per l'uso con i prodotti della serie UC-5500 di Heresite (in caso di esposizione ai raggi UV), applicare ca. 40 micron (DFT) di VR-514 seguiti da ca. 35-50 micron di finitura poliuretanica UC-5500.

Per tutte le altre superfici, tipicamente si applica uno spessore di 100-150 micron (DFT).

Copertura

La copertura teorica equivale a ca. 20 metri quadrati per litro a 25 micron. Allo spessore del film secco (DFT) raccomandato per le superfici a trasferimento di calore, la copertura teorica è di ca. 10 metri quadrati per litro a 50 micron. Questi tassi

di copertura sono stimati e non tengono conto della perdita di materiale. I tassi effettivi variano a seconda del metodo di applicazione, delle superfici, ecc.

Preparazione superficiale

Tutte le superfici devono essere pulite, integre e prive di oli, sporizia, grasso, cera e qualsiasi altro agente contaminante che possa interferire con l'adesione del rivestimento.

In generale, per le strutture di nuova costruzione, le superfici devono essere sottoposte a pulizia con un solvente o un detergente a temperatura elevata, seguita da un risciacquo con acqua pulita. Tutte le superfici devono inoltre essere perfettamente asciutte prima dell'applicazione del rivestimento.

In caso di grado di contaminazione particolarmente elevato, è accettabile l'impiego di un processo di sabbiatura commerciale. Per il risanamento di serpentine, contattate direttamente Heresite.

Diluizione

Diluire VR-514 con S-275 utilizzando una tazza Zahn #2 EZ in un intervallo da 20 a 25 secondi. Sono necessari circa 3,8 litri di vernice per 1 litro di solvente. Se si utilizza il prodotto S-440, il rapporto di diluizione è lo stesso.

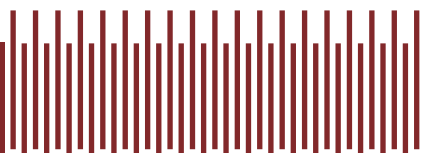
La quantità di diluente necessaria dipende da temperatura, ventilazione, umidità, tipo di applicazione e spessore del film desiderato.

Applicazione

La seguente procedura di applicazione è specifica per componenti di sistemi di trasmissione del calore. Per ulteriori chiarimenti su altre tipologie di parti, si prega di contattare Heresite.

Applicazione a spruzzo per componenti di sistemi di trasmissione del calore

1. Consultare la scheda dei dati di sicurezza prima dell'uso.
2. Non applicare se la temperatura è meno di 3°C sopra il punto di rugiada o comunque inferiore a 7°C.
3. Utilizzare un'attrezzatura di spruzzatura standard (tradizionale, HVLP, airless, ecc.). Per iniziare, raccomandiamo di impiegare:



Pistole	Fluido	Aria
Binks #2100	66-SS	66-SSx21MD-2
Graco Air Pro HVLP		

4. La viscosità di spruzzo dipende dal tipo di attrezzatura utilizzata. Per ridurla, seguire le istruzioni per la diluizione.
5. Lavare sempre i dispositivi di spruzzatura con un solvente per garantirne la pulizia prima della fase di applicazione.
6. L'aria di alimentazione deve essere incontaminata. Regolare la pressione dell'aria a circa 3,5 bar alla pistola e 1-1,5 bar al serbatoio a pressione. Regolare la pistola aprendo prima la valvola del liquido e poi girando la valvola dell'aria per ottenere un ventaglio di circa 20-30 cm, tenendo la pistola perpendicolare alla superficie a una distanza di 30 cm.
7. Applicare una passata di agente adesivo nebulizzato.
8. Attendere circa 1 minuto per l'appassimento, ma non così a lungo da permettere alla pellicola di asciugarsi completamente.
9. Le serpentine devono essere rivestite su entrambi i lati delle alette (all'esterno e all'interno).
10. Muovere la pistola di spruzzatura con lentezza. Ogni mano consiste in 3 passate su entrambi i lati della serpentina: (1) perpendicolarmente alle alette; (2) con un angolo di 70 gradi verso destra; (3) con un angolo di 70 gradi a sinistra. Queste 3 passate a spruzzo costituiscono quindi 1 (UNA) mano. Assicurarsi di lasciare un tempo di essiccazione di 15 minuti tra una passata e l'altra per evitare colature o sbavature.
11. Ogni strato di VR-514 può essere sovraverniciato con lo stesso prodotto dopo 15-30 minuti di asciugatura all'aria.
12. Lasciare essiccare all'aria per almeno 24 ore prima del montaggio.
 - a. Controllare che lo strato di vernice sia asciutto ruotando il pollice mentre si esercita una pressione oppure con un'unghia. Se il rivestimento VR-514 risulta ancora morbido, lasciarlo asciugare ulteriormente e ricontrollare in seguito. Il rivestimento VR-514 è sufficientemente asciutto se non resta l'impronta del pollice nella vernice o se la pellicola risulta dura al contatto con l'unghia.
 - i. La temperatura e l'umidità possono influire notevolmente sui tempi di essiccazione.

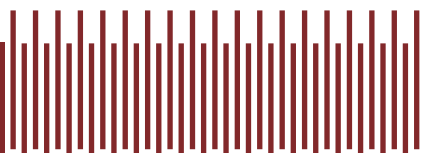
Applicazione del prodotto VR-514 e di una finitura della serie UC-5500:

Se il rivestimento VR-514 è destinato all'esposizione diretta ai raggi UV, è consigliabile l'utilizzo in combinazione con un topcoat della serie UC-5500 di Heresite.

1. Seguire le indicazioni sopra riportate per l'applicazione a spruzzo, dal punto 1 al punto 10.
 - a. Applicare ca. 40 micron di VR-514.
2. Dopo l'applicazione, lasciare essiccare VR-514 all'aria per circa 1 ora.
3. Dopo 1 ora, applicare la finitura della serie UC-5500.
 - a. Il componente A e il componente B sono confezionati in kit pre-dosati; il componente A è pari a 1 gallone, lasciando un margine sufficiente per aggiungere e miscelare il componente B. Il rapporto di miscelazione è pari a 9 parti di A e 1 parte di B. Miscelare i componenti A e B separatamente utilizzando una sonda antideflagrante e un miscelatore a lama. Aggiungere il componente B al componente A e mescolare accuratamente con la sonda antideflagrante e il miscelatore a lama. Miscelare soltanto una quantità di prodotto che possa essere ragionevolmente utilizzata entro la durata stimata della miscela. Per un'applicazione ottimale, la temperatura dell'aria e della superficie deve essere compresa tra 10 e 32°C e almeno 3°C sopra il punto di rugiada. Si raccomanda di controllare la viscosità ogni ora per garantire la conformità alle specifiche di 17-19 secondi della tazza Zahn #2 EZ. Al di sopra dei 50°C possono verificarsi colature.
 - b. L'applicazione a spruzzo è da preferirsi, ma è accettabile anche l'applicazione a rullo o a spazzola.
 - c. Per ulteriori informazioni, si vedano anche i dati tecnici della serie UC-5500.
4. Lasciare che il prodotto VR-514 e la finitura UC-5500 essicchino all'aria per almeno 24-48 ore prima del montaggio.

Applicazione a immersione di VR-514:

1. Consultare la scheda dei dati di sicurezza prima dell'uso.
2. Non applicare se la temperatura è meno di 3°C sopra il punto di rugiada o comunque inferiore a 7°C.
3. Si prega di consultare Heresite per ricevere raccomandazioni specifiche per l'applicazione su serbatoi e pompe.



4. Assicurarsi che, mentre il componente viene preparato per l'immersione, l'altezza di drenaggio sia limitata.
5. Immergere il pezzo pulito per 5 secondi nel VR-514 adeguatamente diluito.
6. Estrarre il componente e applicare una leggera pressione dell'aria (ca. 1 bar) utilizzando una lama d'aria o un dispositivo simile per diffondere il flusso d'aria. Rimuovere il rivestimento in eccesso utilizzando l'aria compressa. Dovrebbe essere necessaria una spazzolatura soltanto minima.
7. Una spruzzatura finale può essere richiesta per migliorare l'effetto estetico. Questa operazione può essere eseguita subito dopo l'ultima immersione e prima della cottura.
8. Nel corso dell'intero processo, è importante mantenere e monitorare il grado di viscosità. Eventualmente, si possono aggiungere ulteriori quantità di solvente o rivestimento per regolare la viscosità come necessario.

Applicazione a spruzzo per spessori più elevati

1. Consultare la scheda dei dati di sicurezza prima dell'uso.
2. Non applicare se la temperatura è meno di 3°C sopra il punto di rugiada o comunque inferiore a 7°C.
3. Utilizzare un'attrezzatura di spruzzatura standard (tradizionale, HVLP, airless, ecc.). Per iniziare, raccomandiamo di impiegare:

Pistole	Fluido	Aria
Binks #2100	66-SS	66-SSx21MD-2
Graco Air Pro HVLP		

4. La viscosità di spruzzo dipende dal tipo di attrezzatura utilizzata. Per ridurla, seguire le istruzioni per la diluizione.
5. Lavare sempre i dispositivi di spruzzatura con un solvente per garantirne la pulizia prima della fase di applicazione.
6. L'aria di alimentazione deve essere incontaminata. Regolare la pressione dell'aria a circa 3,5 bar alla pistola e 1-1,5 bar al serbatoio a pressione. Regolare la pistola aprendo prima la valvola del liquido e poi girando la valvola dell'aria per ottenere un ventaglio di circa 20-30 cm, tenendo la pistola perpendicolare alla superficie a una distanza di 30 cm.
7. Applicare una passata di agente adesivo nebulizzato.
8. Attendere circa 1 minuto per l'appassimento, ma non così a lungo da permettere alla pellicola di asciugarsi completamente.

9. Applicare 3-4 passaggi incrociati mantenendo un film dall'aspetto umido.
10. Lasciare asciugare all'aria per almeno 15 minuti.
11. Applicare un'altra mano di VR-514 seguendo gli stessi passaggi.
12. Ripetere i punti 9 e 10 fino a raggiungere lo spessore desiderato (tipicamente, due o tre mani per 100-150 micron).
13. Ogni strato di VR-514 può essere sovraverniciato con lo stesso prodotto dopo 15-30 minuti di asciugatura all'aria.
14. Lasciare essiccare all'aria per almeno 24 ore prima del montaggio o procedere all'essiccazione forzata (v. paragrafo Polimerizzazione/Essiccazione).
 - a. Controllare che lo strato di vernice sia asciutto ruotando il pollice mentre si esercita una pressione oppure con un'unghia. Se il rivestimento VR-514 risulta ancora morbido, lasciarlo asciugare ulteriormente e ricontrollare in seguito. Il rivestimento VR-514 è sufficientemente asciutto se non resta l'impronta del pollice nella vernice o se la pellicola risulta dura al contatto con l'unghia.
 - i. La temperatura e l'umidità possono influire notevolmente sui tempi di essiccazione.

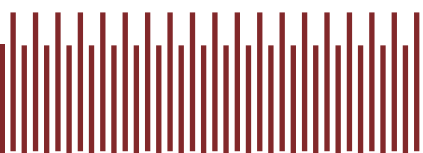
Polimerizzazione/Essiccazione:
Essiccazione all'aria:

1. La serpentina dovrebbe essere asciutta al tatto entro 5 ore dall'applicazione finale; le temperature più alte velocizzano l'essiccazione, mentre quelle più basse la rallentano.

Essiccazione forzata:

1. Se è disponibile un forno appropriato, è possibile polimerizzare il rivestimento a 82°C per 30 minuti.

Le presenti istruzioni non sono volte a fornire raccomandazioni sull'impiego del prodotto per applicazioni specifiche, ma vengono rilasciate come supporto per determinare la corretta preparazione della superficie, la procedura di miscelazione e l'applicazione. Si presume che le opportune raccomandazioni sul suo uso specifico siano fornite a parte. Le istruzioni devono essere seguite attentamente per sfruttare al massimo il potenziale del prodotto.



I rivestimenti della serie VR-500 di Heresite presentano un'eccellente resistenza ai seguenti fumi:

Acetato di ammonio	Borace	Glicole etilenico	Solfato di alluminio
Acetato di zinco	Calce spenta (disidratata)	Glicoli	Solfato di ammonio
Acetilene	Calcio cianamide	Idrogeno gassoso	Solfato di ammonio arricchito con manganese
Acido borico	Carbonato di calcio	Idrosolfiti	Solfato di magnesio
Acido carbonico	Carbonato di magnesio	Idrossido di calcio	Solfato di manganese
Acido citrico	Carbonato di potassio	Idrossido di magnesio	Solfato di zinco
Acido palmitico	Cloruro di alluminio	Monossido di carbonio	Solfato
Acido silicico	Cloruro di ammonio	Nafta	Solfuro di ammonio
Acido stearico	Cloruro di calcio	Nebbia salina	Soluzione di formaldeide
Acido tannico	Cloruro di manganese	Nitrato di alluminio	Soluzione di zincatura
Acqua di mare	Cloruro di rame	Nitrato di calcio	Solvente di Stoddard
Alcoli	Cloruro di zinco	Nitrato di rame	Succhi di frutta
Allume	Cloruro mercurico	Oli lubrificanti	Tensioattivi
Allume di ammonio	Destrosio	Oli minerali	Tetracloruro di carbonio
Allume di sodio	Fosfato di ammonio	Oli vegetali	Vernice
Alluminato di sodio	Fumi di cloro (fino a 100 ppm)	Ossido di magnesio	Zucchero
Bicarbonato di potassio	Gelatina	Salamoia	
Bicarbonato di sodio	Glicerina	Saponi	
Biossido di carbonio	Glicerolo	Silicato di sodio	

ATTENZIONE: CONTIENE SOLVENTI INFIAMMABILI. TENERE LONTANO DA SCINTILLE E FIAMME LIBERE. IN AREE CONFINATE, GLI ADDETTI DEVONO INDOSSARE RESPIRATORI AD ARIA COMPRESSA. È INOLTRE CONSIGLIABILE INDOSSARE GUANTI O UTILIZZARE UNA CREMA PROTETTIVA. TUTTE LE APPARECCHIATURE E GLI IMPIANTI ELETTRICI DEVONO ESSERE INSTALLATI, REALIZZATI E MESSI A TERRA IN CONFORMITÀ CON IL CODICE ELETTRICO NAZIONALE. NELLE AREE A RISCHIO DI ESPLOSIONE, GLI ADDETTI DEVONO UTILIZZARE UTENSILI NON FERROSI E INDOSSARE SCARPE CONDUTTIVE E ANTISCINTILLA.

I dati tecnici contenuti nel presente documento sono veritieri e accurati in base alle nostre attuali conoscenze alla data di decorrenza e possono essere soggetti a modifiche senza preavviso. Non forniscono né sottintendono alcuna garanzia di accuratezza. Garantiamo che i nostri prodotti sono sottoposti a rigorosi controlli di qualità. Tuttavia, non ci assumiamo alcuna responsabilità per la copertura, le prestazioni o le eventuali lesioni derivanti dal loro utilizzo. L'eventuale responsabilità è limitata alla sostituzione dei prodotti. I prezzi sono soggetti a variazioni senza preavviso. IL VENDITORE NON RILASCIATA NESSUN'ALTRA GARANZIA DI ALCUN TIPO, ESPLICITA O IMPLICITA, PER LEGGE O PER QUALUNQUE ALTRA RAGIONE, COMPRESA LA COMMERCIALIZZABILITÀ E L'IDONEITÀ DEI PRODOTTI PER UNO SCOPO PARTICOLARE.

