



Rivestimenti protettivi e navali

PHENICON™ HS EPOSSIDICO FENOLICO

Revisione del 05/2019 Numero 3

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

DESCRIZIONE PRODOTTO

PHENICON HIGH SOLIDS è un rivestimento fenolico novolacca epossidico conforme COV formulato per l'uso come rivestimento interno per serbatoi utilizzati per contenere petrolio greggio e prodotti petroliferi più raffinati tra cui benzina senza piombo, MTBE, solventi aromatici e la maggior parte degli stock di miscelazione di ottano. Anche formulato per usi di contenimento secondario.

- Light Blue contiene la tecnologia del pigmento Opti-Check OAP per il rilevamento rapido delle discontinuità con lampade di sicurezza a luce blu sicura.
- Resistente agli agenti chimici
- Indurente a bassa temperatura disponibile per applicazioni da massimo 1,6 °C (35 °F) a 27 °C (80 °F)

CARATTERISTICHE PRODOTTO

Finitura:	Semi-lucida
Colore:	Bianco sporco, grigio chiaro, azzurro
Solidi in volume:	75% ± 2%, miscelato
Solidi in peso:	86% ± 2%, miscelato
COV (calcolato):	<250 g/l; 2,08 lb/gal, miscelato
Rapporto di miscelazione:	4:1 in volume

Resa consigliabile per strato:

	Minimo	Massimo
Micron a umido (mil)	175 (7,0)	200 (8,0)
Micron a secco (mil)	125 (5,0)	150 (6,0)
~Copertura teorica m²/L (ft²/gal)	6 (240)	5 (200)

NOTA: L'applicazione a pennello o rullo può richiedere più mani per ottenere lo spessore massimo del film e l'uniformità di aspetto.

Programma di essiccazione @ 175 micron (7.0 mil a umido):

Induritore standard	@ 13 °C/55 °F	@ 25 °C/77 °F	@ 49 °C/120 °F
	50% RH		
Al tatto:	7 ore	3 ore	1 ora
Per la riverniciatura:			
minimo:	48 ore	18 ore	4 ore
massimo:	30 giorni	30 giorni	30 giorni
Per l'indurimento:	14 giorni	7 giorni	3 giorni
Durata limite lavorabilità:	4 ore	2 ore	30 minuti
Tempo di induzione:	30 minuti	15 minuti	Nessuno

Programma di essiccazione @ 175 micron (7.0 mil a umido):

Indurente invernale	@ 1,6 °C/35 °F	@ 13 °C/55 °F	@ 25 °C/77 °F
	50% RH		
Al tatto:	12 ore	4 ore	2 ore
Per la riverniciatura:			
minimo:	24 ore	18 ore	12 ore
massimo:	30 giorni	30 giorni	30 giorni
Per l'indurimento:	7 giorni	5 giorni	3 giorni
<i>Se viene superato il tempo massimo di ricopertura, abradere la superficie prima di riverniciare.</i>			
<i>Il tempo di essiccazione dipende dalla temperatura, dall'umidità e dallo spessore del film.</i>			
Durata limite lavorabilità:	4 ore	2 ore	1 ora
Tempo di induzione:	15 minuti	Nessuno	Nessuno

Durata:	36 mesi Conservare al chiuso da 4,5 °C (40 °F) a 38 °C (100 °F).
Punto d'infiammabilità:	27 °C (80 °F), PMCC, miscelato
Diluizione:	Non suggerita
Pulizia:	N. 5

IMPIEGHI CONSIGLIATI

- Rivestimento interno di serbatoi per la maggior parte dei prodotti petroliferi quali: petrolio greggio, benzina senza piombo, maggior parte dei solventi aromatici, carburanti, alcali e salamoie.
- Contenimento secondario.
- Rivestimento strutturale esterno resistente
- Indurente a bassa temperatura sconsigliato per l'uso a temperature di applicazione superiori a 27 °C (80 °F)
- Accettabile per l'uso con sistemi di protezione catodica
- Centrali elettriche nucleari
- Negozi di fabbricazione nucleare
- Impianti di combustibile nucleare DOE
- Strutture per armi nucleari DOE
- Questo prodotto soddisfa i requisiti di progettazione specifici per le applicazioni di centrali nucleari non correlate alla sicurezza di livello II, III e Balance of Plant e agli impianti nucleari DOE*.

* Le qualifiche nucleari sono una licenza NRC specifica per la struttura.

CARATTERISTICHE DI PRESTAZIONE

Nome di prova	Metodo di prova	Risultati
Contributo benzina*	NFPA 259	5233 btu/lb
Tolleranza alla radiazione*	ASTM D4082-10 (2017)	Superato a 177,5 micron (7,1 mil) e 247,5 micron (9,9 mil)
Combustione superficiale*	ASTM E84-18b	Indice diffusione fiamma 15; Indice di sviluppo del fumo 35 (a 312,5 micron o 12,5 mil)

*Substrato: Acciaio

GUIDA ALLE RESISTENZE

IMMERSIONE (temperatura ambiente)

- Alcali Consigliata
- Petrolio greggio Consigliata
- Carburante diesel / DEF Consigliata
- Oli lubrificanti Consigliata
- Oli combustibili Consigliata
- Solventi aromatici Consigliata
- Petrolio aromatico pesante Consigliata
- Gasolio di etanolo Consigliata
- MTBE, ETBE, TAME Consigliata
- Miscele carburante/etere (gas di reforming) ... Consigliata
- Acidi Consigliata*
- Metanolo, etanolo o miscele Consigliata**
- Benzina/Carburante per aviazione Consigliata

CONTENIMENTO SECONDARIO (funzionamento in immersione fino a 72 ore)

- Alcali Consigliata
- Petrolio greggio Consigliata
- Carburante diesel / DEF Consigliata
- Oli lubrificanti Consigliata
- Oli combustibili Consigliata
- Solventi aromatici Consigliata
- Petrolio aromatico pesante Consigliata
- Gasolio di etanolo Consigliata
- MTBE, ETBE, TAME Consigliata
- Miscele carburante/etere (gas di reforming) ... Consigliata
- Acidi diluiti Consigliata
- Metanolo, etanolo o miscele Consigliata
- Benzina/Carburante per aviazione Consigliata

Le vernici epossidiche possono scurirsi o ingiallirsi in seguito all'applicazione e alla polimerizzazione.

* Consultare il rappresentante Sherwin-Williams per consigli specifici sull'applicazione, la temperatura, la concentrazione e l'esposizione.

** Non consigliato quando si utilizza l'indurente a bassa temperatura



Rivestimenti protettivi e navali

PHENICON™ HS EPOSSIDICO FENOLICO

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

SISTEMI CONSIGLIATI

		Spessore pellicola a secco / ct.	
		Micron	(Mil)
Acciaio:			
2 cts.	Phenicon HS Epoxy Phenolic	(125-150)	5,0-6,0
Acciaio:			
1 ct.	Phenicon HS Flake Filled	(125-150)	5,0-6,0
1-2 cts.	Phenicon HS Epoxy Phenolic	(125-150)	5,0-6,0
Acciaio, con primer di tenuta:			
1 ct.	Copoxy Shop Primer	(25-40)	1,0-1,5
2 cts.	Phenicon HS Epoxy Phenolic	(125-150)	5,0-6,0
Calcestruzzo, liscio:			
2 cts.	Phenicon HS Epoxy Phenolic	(125-150)	5,0-6,0
Cemento, ruvido:			
1 ct.	Corobond 100 Epoxy Primer/Sealer	(100-150)	4,0-6,0
1-2 cts.	Kem Cati-Coat HS Epoxy Filler/Sealer come richiesto per riempire vuoti e fornire un substrato continuo	(250-500)	10,0-20,0
1-2 cts.	Phenicon HS Epoxy Phenolic	(125-150)	5,0-6,0

I sistemi sopra elencati sono rappresentativi dell'uso del prodotto, potrebbero essere appropriati anche altri sistemi.

DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITÀ

Le informazioni e le raccomandazioni contenute in questa scheda tecnica del prodotto si basano su test condotti da o per conto della società Sherwin-Williams. Tali informazioni e raccomandazioni qui espresse sono soggette a modifiche e riguardano il prodotto offerto al momento della pubblicazione. Consultare il proprio rappresentante Sherwin-Williams per ottenere le informazioni sui prodotti e il bollettino applicativo più recenti.

PREPARAZIONE SUPERFICIE

Preparazione della superficie minima consigliata:

Ferro e acciaio:	
Immersione	Profilo BW EN ISO8501-1:2007
Cemento e opere murarie:	Sa2½ 50 micron (2 mil)
Immersione	SSPC-SP13/NACE 6 o ICR1 N. 310.2, CSP 2-3

La superficie deve essere pulita, asciutta e in buone condizioni. Rimuovere olio, polvere, grasso, sporco, ruggine e altri materiali estranei per garantire un'adeguata adesione.

Fare riferimento al Bollettino applicativo del prodotto per informazioni dettagliate sulla preparazione della superficie.

Standard preparazione superficie

Condizione della superficie	BS EN ISO 8501-1:2007	Std svedese SIS055900	SSPC	NACE
Metallo bianco	Sa 3	Sa 3	SP 5	1
Metallo quasi bianco	Sa 2,5	Sa 2,5	SP 10	2
Sabbatura commerciale	Sa 2	Sa 2	SP 6	3
Sabbatura a spazzola	Sa 1	Sa 1	SP 7	4
Pulizia manuale	Arrugginiti	C St 2	SP 2	-
attrezzi	Graffiati e arrugginiti	D St 2	SP 2	-
Pulizia degli	Arrugginiti	C St 3	SP 3	-
elettrotensili	Graffiati e arrugginiti	D St 3	SP 3	-

CONDIZIONI APPLICAZIONE

Temperatura: (aria e superficie)

Induritore standard:	13 °C (55 °F) minimo, 49 °C (120 °F) massimo
Indurente invernale:	1,6 °C (35 °F) minimo, 27 °C (80 °F) massimo
Il materiale deve essere miscelato a un minimo di 13 °C (55 °F) Almeno 2,8 °C (5 °F) al di sopra del punto di rugiada	

Umidità relativa: massimo 85%

Fare riferimento al Bollettino applicativo del prodotto per informazioni dettagliate sull'applicazione.

INFORMAZIONI ORDINE

Confezione:	18,9 litri (5 galloni) miscelato
Parte A:	15,1 litri (4 galloni) in un contenitore da 20 litri (5 galloni)
Parte B:	3,78 litri (1 gallone)

Peso: 1,5 kg/l, miscelato; (12,45 ± 0,2 lb/gal)

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Fare riferimento alla scheda SDS prima dell'uso.

I dati tecnici e le istruzioni pubblicate sono soggette a modifiche senza preavviso. Contattare il proprio rappresentante Sherwin-Williams per ulteriori dati tecnici e istruzioni.

GARANZIA

La società Sherwin-Williams garantisce che i propri prodotti sono privi di difetti di fabbricazione in accordo con le procedure di controllo qualità Sherwin-Williams applicabili. La responsabilità per i prodotti dimostrati difettosi, se del caso, è limitata alla sostituzione del prodotto difettoso o al rimborso del prezzo di acquisto pagato per il prodotto difettoso come stabilito da Sherwin-Williams. NESSUN'ALTRA GARANZIA DI ALCUN TIPO È FORNITA DA SHERWIN-WILLIAMS, ESPRESSA O IMPLICITA, NORMATIVA, RICHIESTA DALLA LEGGE O ALTRO, COMPRESA LA COMMERCIALIZZABILITÀ E L'IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO.



Rivestimenti protettivi e navali

PHENICON™ HS EPOSSIDICO FENOLICO

Revisione del 05/2019 Numero 3

BOLLETTINO DI APPLICAZIONE

PREPARAZIONE SUPERFICIE

La superficie deve essere pulita, asciutta e in buone condizioni. Rimuovere olio, polvere, grasso, sporco, ruggine e altri materiali estranei per garantire un'adeguata adesione.

Ferro e acciaio (funzionamento in immersione)

Rimuovere tutto l'olio e il grasso dalla superficie mediante la pulizia con solvente per SSPC-SP1. La preparazione minima della superficie è Near White Metal Blast Cleaning per BS EN ISO 8501-1:2007 Sa2½. Pulire con sabbatura tutte le superfici usando un abrasivo tagliente e angolare per un profilo superficiale ottimale (50 micron / 2 mil). Rimuovere tutte le gocce di saldatura e arrotondare tutti gli spigoli. Finire l'acciaio lo stesso giorno in cui viene pulito o prima che si verifichi l'arrugginimento.

Ferro e acciaio (funzionamento in atmosfera)

Rimuovere tutto l'olio e il grasso dalla superficie mediante la pulizia con solvente per SSPC-SP1. La preparazione minima della superficie è Commercial Blast Cleaning per BS EN ISO 8501-1:2007 Sa2½. Per risultati migliori usare Near White Metal Blast Cleaning per ISO 8501-1 Sa2½. Pulire con sabbatura tutte le superfici usando un abrasivo tagliente e angolare per un profilo superficiale ottimale (50 micron / 2 mil). Finire l'acciaio lo stesso giorno in cui viene pulito o prima che si verifichi l'arrugginimento.

Cemento e opere murarie

Per la preparazione delle superfici, fare riferimento a SSPC-SP13/NACE 6, o a ICRI n. 310.2, CSP 2-3. Le superfici devono essere accuratamente pulite e asciutte. Cemento e opere murarie devono essere polimerizzate per almeno 28 giorni @ 24 °C (75 °F). Rimuovere tutte le malte sciolte e il materiale estraneo. La superficie deve essere esente da lattime, polvere di calcestruzzo, sporco, agenti distaccanti, membrane di polimerizzazione dell'umidità, cemento sfuso e indurenti. Riempire i buchi, le sacche d'aria e altri vuoti con Steel-Seam FT910. Primer richiesto.

Seguire i metodi standard elencati di seguito ove applicabili:

ASTM D4258-05(2017) Pratica standard per la pulizia del cemento.
ASTM D4259 -18 Pratica standard per l'abrasione del cemento.
ASTM D4260-05(2017) Pratica standard per l'attacco chimico del cemento.
ASTM F1869-16a Metodo di prova standard per la misurazione del tasso di emissione del vapore acqueo.
Preparazione delle superfici in cemento SSPC-SP 13/Nace 6.
Preparazione delle superfici di cemento ICRI n. 310.2.

Cemento, funzionamento in immersione:

Per la preparazione delle superfici, fare riferimento a SSPC-SP13/NACE 6, sezione 4.3.1 o 1.3.2 o a ICRI n. 310.2, CSP 2-3.

	Condizione della superficie	BS EN ISO 8501-1:2007	Std svedese SIS055900	SSPC	NACE
Metallo bianco		Sa 3	Sa 3	SP 5	1
Metallo quasi bianco	Standard preparazione superficie	Sa 2,5	Sa 2,5	SP 10	2
Sabbatura commerciale		Sa 2	Sa 2	SP 6	3
Sabbatura a spazzola		Sa 1	Sa 1	SP 7	4
Pulizia manuale	Arrugginiti	C St 2	C St 2	SP 2	-
attrezzi	Graffiati e arrugginiti	D St 2	D St 2	SP 2	-
Pulizia degli elettrotensili	Arrugginiti	C St 3	C St 3	SP 3	-
	Graffiati e arrugginiti	D St 3	D St 3	SP 3	-

CONDIZIONI APPLICAZIONE

Temperatura: (aria e superficie)

Indurente standard: 13 °C (55 °F) minimo, 49 °C (120 °F) massimo

Indurente invernale: 1,6 °C (35 °F) minimo, 27 °C (80 °F) massimo

Il materiale deve essere miscelato a un minimo di 13 °C (55 °F) Almeno 2,8 °C (5 °F) al di sopra del punto di rugiada

Umidità relativa: massimo 85%

DISPOSITIVI DI APPLICAZIONE

Quanto segue solo a titolo indicativo. Potrebbero essere necessarie variazioni di pressione e di dimensioni delle punte per le corrette caratteristiche di spruzzatura. Spurgare sempre l'attrezzatura prima di usarla con il diluente indicato. Qualsiasi diluizione deve essere conforme alle normative COV esistenti e compatibile con le condizioni ambientali e applicative esistenti.

Diluizione..... non consigliata

Pulizia N. 5

Spruzzatura airless:

Pressione 3000 psi minimo

Flessibile 3/8" - 1/2" ID

Ugello 0,017" - 0,021"

Filtro 60 mesh

Spruzzatura convenzionale:

Pistola..... Binks 95

Diffusore 66/65

Cappuccio aria 65 PR

Pressione atomizzazione ... 65-75 psi

Pressione fluido 15-20 psi

Pennello:

Pennello Nylon/poliestere o setola naturale

Rullo:

Copertura 3/8" intrecciata con anima resistente ai solventi

Se l'attrezzatura specifica per l'applicazione non è elencata sopra, l'apparecchiatura equivalente può essere sostituita.



Rivestimenti protettivi e navali

PHENICON™ HS EPOSSIDICO FENOLICO

BOLLETTINO DI APPLICAZIONE

PROCEDURE DI APPLICAZIONE

La preparazione della superficie deve essere completata come indicato.

Istruzioni di miscelazione: Mescolare accuratamente il contenuto di ciascun componente agitando usando energia a bassa velocità. Accertarsi che non rimanga nessun pigmento sul fondo della lattina. Quindi combinare 4 parti del volume della parte A con 1 parte del volume della parte B. Agitare accuratamente la miscela con energia. Lasciare al materiale un tempo di induzione come indicato. Ri-agitare prima dell'uso.

Applicare la vernice con lo spessore e la velocità di spruzzatura del film consigliati come indicato di seguito:

Resa consigliabile per strato:

	Minimo	Massimo
Micron a umido (mil)	175 (7,0)	200 (8,0)
Micron a secco (mil)	125 (5,0)	150 (6,0)
~Copertura teorica m ² /L (ft ² /gal)	6 (240)	5 (200)

NOTA: L'applicazione a pennello o rullo può richiedere più mani per ottenere lo spessore massimo del film e l'uniformità di aspetto.

Programma di essiccazione @ 175 micron (7.0 mil a umido):

Induritore standard	@ 13 °C/55 °F	@ 25 °C/77 °F	@ 49 °C/120 °F
		50% RH	
Al tatto:	7 ore	3 ore	1 ora
Per la riverniciatura:			
minimo:	48 ore	18 ore	4 ore
massimo:	30 giorni	30 giorni	30 giorni
Per l'indurimento:	14 giorni	7 giorni	3 giorni
Durata limite lavorabilità:	4 ore	2 ore	30 minuti
Tempo di induzione:	30 minuti	15 minuti	Nessuno

Programma di essiccazione @ 175 micron (7.0 mil a umido):

Induritore standard	@ 1,6 °C/35 °F	@ 13 °C/55 °F	@ 25 °C/77 °F
		50% RH	
Al tatto:	12 ore	4 ore	2 ore
Per la riverniciatura:			
minimo:	24 ore	18 ore	12 ore
massimo:	30 giorni	30 giorni	30 giorni
Per l'indurimento:	7 giorni	5 giorni	3 giorni
<i>Se viene superato il tempo massimo di ricopertura, abradere la superficie prima di riverniciare.</i>			
<i>Il tempo di essiccazione dipende dalla temperatura, dall'umidità e dallo spessore del film.</i>			
Durata limite lavorabilità:	4 ore	2 ore	1 ora
Tempo di induzione:	15 minuti	Nessuno	Nessuno

L'applicazione della vernice al di sopra della massima o inferiore alla minima velocità di spruzzatura consigliata può influire negativamente sulle prestazioni della vernice.

ISTRUZIONI PER LA PULIZIA

Pulire immediatamente sgocciolamenti e colature con il detergente n. 5. Pulire gli attrezzi immediatamente dopo l'uso con detergente n. 5. Seguire le raccomandazioni di sicurezza del produttore quando si utilizza qualsiasi solvente.

DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITÀ

Le informazioni e le raccomandazioni contenute in questa scheda tecnica del prodotto si basano su test condotti da o per conto della società Sherwin-Williams. Tali informazioni e raccomandazioni qui esposte sono soggette a modifiche e riguardano il prodotto offerto al momento della pubblicazione. Consultare il proprio rappresentante Sherwin-Williams per ottenere le informazioni sui prodotti e il bollettino applicativo più recenti.

SUGGERIMENTI SULLE PRESTAZIONI

Coprire tutte le fessure, le saldature e gli angoli acuminati per prevenire guasti precoci in queste aree.

Quando si utilizza l'applicazione a spruzzo, realizzare una sovrapposizione del 50% ad ogni passaggio della pistola per evitare discontinuità, aree scoperte e fori. Se necessario, incrociare lo spruzzo ad angolo retto.

Le percentuali di diffusione sono calcolate sui solidi del volume e non includono un fattore di perdita dell'applicazione dovuto a profilo superficiale, rugosità o porosità della superficie, abilità e tecnica dell'applicatore, metodo di applicazione, irregolarità superficiali, materiale perso durante la miscelazione, versamento, sovrastampaggio, condizioni climatiche e eccessiva costruzione del film.

La diluizione del materiale influisce sulla costruzione, sull'aspetto e sull'adesione del film.

Non mescolare il materiale precedentemente catalizzato con il nuovo.

Non applicare il materiale oltre la durata utile di lavorabilità consigliata.

Per evitare il blocco della spruzzatrice, pulire l'attrezzatura prima dell'uso o prima di periodi di fermo macchina prolungati con il riduttore 255-C-005

Indurente a bassa temperatura consigliato per applicazioni inferiori a 13 °C (55 °F).

Indurente a bassa temperatura sconsigliato per l'uso a temperature di applicazione superiori a 27 °C (80 °F)

L'uso di un indurente a bassa temperatura può causare un ingiallimento accelerato della vernice.

Non usare indurente a bassa temperatura per il funzionamento in immersione in metanolo, etanolo o miscele.

Una eccessiva formazione del film, scarsa ventilazione e temperature fredde possono causare intrappolamento del solvente e rottura prematura della vernice.

Per funzionamento in immersione: (se richiesto) Test di discontinuità secondo ASTM D5162 per acciaio, o ASTM D4787 per calcestruzzo.

La guida sulle tecniche e le attrezzature necessarie per ispezionare un sistema di verniciatura che integra la tecnologia Opti-Check OAP può essere trovata in SSPC-TU 11.

Fare riferimento alla scheda Informazioni sul prodotto per ulteriori caratteristiche e proprietà delle prestazioni.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Fare riferimento alla scheda SDS prima dell'uso.

I dati tecnici e le istruzioni pubblicate sono soggette a modifiche senza preavviso. Contattare il proprio rappresentante Sherwin-Williams per ulteriori dati tecnici e istruzioni.

GARANZIA

La società Sherwin-Williams garantisce che i propri prodotti sono privi di difetti di fabbricazione in accordo con le procedure di controllo qualità Sherwin-Williams applicabili. La responsabilità per i prodotti dimostrati difettosi, se del caso, è limitata alla sostituzione del prodotto difettoso o al rimborso del prezzo di acquisto pagato per il prodotto difettoso come stabilito da Sherwin-Williams. NESSUN'ALTRA GARANZIA DI ALCUN TIPO È FORNITA DA SHERWIN-WILLIAMS, ESPRESSA O IMPLICITA, NORMATIVA, RICHIESTA DALLA LEGGE O ALTRO, COMPRESA LA COMMERCIALITÀ E L'IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO.