

GENERALITÀ & DATI SPECIFICI

Tipo	Epossì Fenalcamina
Descrizione	Rivestimento epossidico "surface tolerant" ad alte prestazioni, con eccellente resistenza alle esposizioni in acqua e acque reflue. Questo rivestimento esibisce un'elevata tolleranza all'umidità durante l'applicazione, una polimerizzazione anche a basse temperature ed un indurimento rapido per un veloce ritorno in servizio. Il prodotto può essere impiegato su acciaio strutturale, tubazioni, serbatoi e apparecchiature esposte in ambiente industriale o marino. Può essere inoltre utilizzato in servizio in immersione per acqua di mare, acque di processo (non potabili), e in impianti di trattamento delle acque reflue, ed è particolarmente indicato per applicazione su tubazioni sotto coibentazione fino a 150 °C (300 °F).
Caratteristiche	• Rivestimento ad alto solido e basso VOC • Raggiunge spessori fino a 400 micron (16 mils) • Polimerizza a basse temperature (-7°C / 20°F) • Eccellente tolleranza all'umidità durante l'applicazione • Rapido indurimento • Idoneo per uso negli impianti controllati da USDA
Colore	Nero, Bianco, Grigio, Grigio Chiaro, Rosso Ossido, Rosso Segnale, Giallo Segnale, altri colori su richiesta. Contattare il Customer Office Carboline per conoscere la disponibilità.
Finitura	Semi-Lucido
Primer	Auto-primerizzante, zincanti organici o inorganici, epossidici.
Spessore Secco	127 - 203 micron (5 - 8 mils) per strato
Residuo Secco	In volume 80% +/- 2%
Resa Teorica	31.5 m²/l a 25 micron (1283 piedi²/gal a 1.0 mils) 6.3 m²/l a 125 micron (257 piedi²/gal a 5.0 mils) 3.9 m²/l a 200 micron (160 piedi²/gal a 8.0 mils) Tenere conto di perdita nella miscelazione e applicazione.
Esposizione in Ambienti Severi	<u>Resistenze alla temperatura sotto coibentazione:</u> Continua: 149°C (300°F) Non-Continua: 176°C (350°F) A temperature superiori ai 93° C (200°F), si possono evidenziare fenomeni di perdita di lucentezza e decolorazione, che non influiscono sulle prestazioni.
VOC	Come da fornitura : 170 g/l (1.42 lbs/gal) miscelato Diluente 2 : Diluito 12,5%bv (16 oz/gal):248 g/l (2.06 lbs/gal) Sono valori nominali e possono variare col colore.
Limitazioni	• Gli epossidici perdono lucentezza, decolorano e possono "sfarinare", quando esposti ad irraggiamento solare. La decolorazione di questo prodotto è più pronunciata rispetto ad altri epossidici. • Per servizio in immersione usare solo CARBOGUARD 690 prodotto in fabbrica (no-tintometro) in limitato numero di tinte. • CARBOGUARD 690 ha la capacità di essere applicato su superfici umide o anche leggermente bagnate. Rimuovere l'eccesso di acqua presente sulla superficie con aria compressa e applicare il prodotto in più strati fino a ottenere lo spessore secco desiderato. • L'applicazione a rullo e/o pennello in più strati è da preferire sopra substrati bagnati.

GENERALITÀ & DATI SPECIFICI

Resistenza alla Temperatura (in Immersione)	La resistenza alla temperatura in immersione dipende dal tipo di esposizione (49 °C massimo / 120°F). Consultare il servizio tecnico Carboline per informazioni specifiche. I rivestimenti esposti a prodotti mantenuti a una temperatura superiore a quella dell'acciaio esterno, sono soggetti all'effetto denominato "cold wall". L'effetto sulle prestazioni dato da questo fenomeno sarà inferiore all'abbassarsi del differenziale di temperatura.
Finiture	Può essere ricoperto con Acriliche, Epossidiche, Alchidiche o Poliuretaniche, dipendentemente dall'esposizione e dalle necessità.

SUBSTRATI & PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

Generale	Rimuovere ogni traccia di oli e grassi dalla superficie da rivestire mediante stracci puliti imbevuti di Carboline Thinner #2.
Acciaio	Servizio in Immersione: Preparazione superficiale SSPC-SP 10 / ISO 8501-1 Sa 2,5; Rugosità: 40 – 75 micron (1,5 – 3,0 mil). (vedere il par. Limitazioni) Servizio in atmosfera: Preparazione superficiale SSPC-SP6 / ISO 8501-1 Sa 2; Rugosità: 40-75 micron (1.5-3.0 mil). Per servizi non gravosi risulta accettabile una preparazione superficiale tipo "hand tool or power tool cleaning" (SSPC-SP2 o 3) al fine di applicare spessori secchi fino a 200 micron (8 mil).
Calcestruzzo o CMU	Il cemento deve essere pulito e asciutto. Rimuovere tutto il cemento incoerente prima dell'applicazione del prodotto. Il cemento deve subire una maturazione di 28 giorni a 24°C (75°F) con RH 50% o tempo equivalente in condizioni diverse. Consultare il Servizio Tecnico Carboline per raccomandazioni specifiche.
Acciaio Inossidabile	SSPC-SP16: per servizio in immersione ottenere un profilo di rugosità tra i 40 ed i 75 microns (1,5 to 3 mils).

MISCELAZIONE & DILUIZIONE

Miscelazione	Mescolare meccanicamente e separatamente i due componenti. Unire sotto costante agitazione con il seguente rapporto di miscelazione In volume CARBOGUARD 690 Parte A: 4 CARBOGUARD 690 Parte B: 1 Per applicazioni per servizio in atmosfera, può essere diluito fino al 12,5% in volume con Thinner#2. Per servizio in atmosfera può essere diluito fino al 12,5% in volume con Thinner#2. Per servizio in immersione può essere diluito fino al 12,5% in volume con Thinner#10. L'uso di diluenti diversi da quelli forniti o approvati da Carboline può ridurre le prestazioni del prodotto ed invalidare qualsiasi forma di garanzia, implicita od esplicita.
Pot Life	1,5 ore a 24°C (75 °F). Inferiore a temperature più elevate. Il pot-life termina quando il prodotto diventa troppo viscoso per essere applicato.

ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE

Di seguito vengono indicate le linee guida generali per la scelta delle apparecchiature per l'applicazione di questo prodotto. Le condizioni del sito produttivo potrebbero richiedere modifiche a queste linee guida al fine di raggiungere il risultato desiderato.

Applicazione a Spruzzo (Generale)	Mantenere la pistola a circa 30 – 35 cm (12-14 inches) dalla superficie e ad angolo retto rispetto alla superficie.
Spruzzo Convenzionale	Usare pompe munite di serbatoio in pressione con doppio regolatore. Tubo portata materiale 3/8" I.D. minimo. Ugello .070" I.D. con appropriata testina.
Spruzzo Airless	Rapporto di compressione: 45:1 (min.) Portata: 11.5 l/min (2.5gpm min.) minimo. Tubo Materiale: 1/2" I.D. (12.5 mm) min. Ugello: 0.017-0.021" (0.43-0.53 mm) Pressione di Uscita: 2000-2500 psi (140-175 kg/cm²) *Guarnizioni in Teflon sono raccomandate e disponibili presso il costruttore delle pompe.
Pennello & Rullo (Generale)	Non raccomandato per servizio in immersione eccetto quando utilizzato per le operazioni di stripe-coat. Per applicazioni per servizio in atmosfera e su superfici umide, l'applicazione a rullo e pennello è il metodo da preferire. Possono essere necessarie più applicazioni per ottenere l'aspetto desiderato, lo spessore specificato e adeguata copertura. Evitare di ripassare eccessivamente. Per ottenere risultati ottimali, ripassare entro 10', a temperatura pari a 24°C (75°F). Può essere diluito fino al 12,5% in volume con Thinner Carboline #2. Usare rulli a pelo corto sintetico, con anima fenolica.

CONDIZIONI DI APPLICAZIONE

Condizione	Materiale	Superficie	Ambiente	Umidità
Minimo	7°C (45°F)	-7°C (19°F)	-7°C (19°F)	0%
Massimo	32°C (90°F)	49°C (120°F)	38°C (100°F)	90%

Lo standard industriale impone che la temperatura della superficie sia superiore al punto di rugiada (Dew Point). Per servizio in immersione si raccomanda di attenersi a questo standard.

Solo per servizio in atmosfera (non in immersione), questo prodotto può tollerare la presenza di umidità sul supporto. Vedere il paragrafo applicazione a rullo e pennello di sopra riportato. Al di sopra o al di sotto delle condizioni normali, può essere necessario ricorrere a tecniche applicative o rapporti di diluizione particolari.

TEMPI D'ESSICCAZIONE

Temp. di superficie	Secco al Tatto	Tempo Massimo di Ricopertura	Tempo Minimo di Ricopertura	Polimerizzazione Minima per Servizio in Immersione
-7°C (19°F)	10 Ore	60 Giorni	72 Ore	45 Giorni
2°C (36°F)	6 Ore	45 Giorni	17 Ore	30 Giorni
16°C (61°F)	5 Ore	30 Giorni	6 Ore	14 Giorni
24°C (75°F)	4 Ore	15 Giorni	2 Ore	7 Giorni
32°C (90°F)	2 Ore	7 Giorni	2 Ore	6 Giorni

I tempi riportati, sono riferiti a spessori secchi di 125 – 200 micron (5,0 – 8,0 mil) per strato. Spessori elevati, insufficiente ventilazione o basse temperature, richiederanno tempi di polimerizzazione più lunghi, inoltre potrebbero verificarsi intrappolamenti di solventi che porterebbero ad un prematuro deterioramento del film. Eccessiva umidità o condensa sulla superficie, durante la polimerizzazione, possono interferire con il processo di reticolazione ed essere causa di decolorazione e/o opacizzazione. Qualsiasi forma d'opacizzazione ed opalescenza (blushing), deve essere rimossa mediante lavaggio con acqua dolce, prima della ricopertura. Se si supera il tempo massimo di ricopertura, la superficie deve essere abrasa meccanicamente o mediante leggera sabbatura, prima dell'applicazione di un ulteriore strato. Per la polimerizzazione forzata, contattare il Servizio Tecnico Carboline per informazioni specifiche. Per applicazioni e reticolazione con temperature al di sotto di 2°C (35°F), deumidificare l'ambiente prima, durante e dopo l'applicazione al fine di prevenire la formazione di ghiaccio sulla superficie.

Temp. di superficie	Movimentabile	Ricopribile
2°C (36°F)	48 Ore	2 Giorni
16°C (61°F)	24 Ore	40 Ore
24°C (75°F)	8 Ore	24 Ore
32°C (90°F)	6 Ore	24 Ore

I tempi riportati, sono riferiti a spessori secchi di 400 micron (16 mil) di CARBOGUARD 690 applicati in singolo strato. Attenersi alle prescrizioni indicate sopra, in questo paragrafo.

PULIZIA E SICUREZZA

Pulizia	Usare Thinner #2. In caso di versamento, assorbire e smaltire in accordo con le locali regolamentazioni.
Sicurezza	Leggere e seguire tutte le precauzioni riportate nella presente scheda tecnica e nella scheda di sicurezza del prodotto. Impiegare le normali precauzioni di lavoro. Persone ipersensibili devono indossare indumenti protettivi, guanti e utilizzare idonee creme protettive per viso, mani e tutte le zone scoperte.
Ventilazione	Quando utilizzato all'interno di serbatoi o in aree chiuse, disporre una circolazione d'aria che deve essere mantenuta per tutto il periodo d'applicazione e polimerizzazione. Il sistema di ventilazione deve consentire che la concentrazione dei solventi usati si mantenga al di sotto del limite inferiore d'esplosività. L'utilizzatore dovrebbe monitorare i livelli di esposizione per assicurare che tutto il personale sia esposto a valori al di sotto del limite indicato dalle linee guida. In aggiunta alla ventilazione, il personale deve disporre d'idonei respiratori.
Precauzioni	Contiene solventi infiammabili, tenere lontano da fiamme e scintille. Tutte le installazioni elettriche devono essere messe a terra. Nelle aree dove esiste il pericolo di esplosione, gli operatori devono usare attrezzi non ferrosi e scarpe antiscintilla.

CONFEZIONI STANDARD & STOCCAGGIO

Durata del Prodotto	Parte A: 24 mesi a 24°C (76°F) Parte B: 12 mesi a 24°C (76°F)
	La durata del prodotto è attendibile se i materiali sono stoccati alle condizioni indicate e in confezioni originali integre.
Peso Totale Confezioni (Approssimato)	Parte A: 12 litri Parte B: 3 litri
Stoccaggio Temperatura & Umidità	4° - 38°C (40° - 100°F) 0-95% Umidità Relativa
Flash Point (Setaflash)	Parte A: 33°C (91°F) Parte B: 27°C (80 °F) Thinner 2:-5°C (23°F)
Stoccaggio	Stoccare al Coperto. Mantenere in luogo asciutto.

GARANZIA

Per quanto a nostra conoscenza, i dati tecnici qui contenuti sono veritieri e accurati alla data di pubblicazione e sono soggetti a modifiche senza preavviso. Si consiglia all'utente di contattare Carboline per verificarne la correttezza prima di specificare o ordinare. Non viene fornita alcuna garanzia di accuratezza, né la stessa è implicita. Carboline garantisce che i propri prodotti sono privi di difetti di fabbricazione in conformità con le procedure di controllo qualità applicabili di Carboline. LA PRESENTE GARANZIA NON È VALIDA SE IL PRODOTTO NON È: (1) APPLICATO IN CONFORMITÀ CON LE SPECIFICHE DI CARBOLINE, E/O (2) CONSERVATO, INDURITO E UTILIZZATO CORRETTAMENTE IN CONDIZIONI NORMALI DI FUNZIONAMENTO. Carboline non si assume alcuna responsabilità per copertura, prestazioni, lesioni o danni derivanti dall'uso del prodotto. Se durante il periodo di garanzia un rappresentante Carboline dovesse riscontrare che il prodotto non funziona come specificato, l'unico obbligo di Carboline, se presente, sarà quello di sostituire il prodotto o i prodotti Carboline risultati difettosi o di rimborsarne il prezzo di acquisto, ad esclusiva discrezione di Carboline. Carboline non sarà responsabile per altre perdite o danni. Questa garanzia esclude (1) la manodopera e i costi della manodopera per l'applicazione o la rimozione di qualsiasi prodotto, e (2) qualsiasi danno incidentale o consequenziale, sia basato sulla violazione di una garanzia espressa o implicita, negligenza, responsabilità oggettiva o qualsiasi altra teoria legale. CARBOLINE NON FORNISCE ALCUNA ALTRA GARANZIA DI ALCUN TIPO, ESPRESSA O IMPLICITA, STATUTARIA, PER LEGGE O DI ALTRA NATURA, INCLUSA LA COMMERCIALIZZABILITÀ E L'IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Tutti i marchi sopra menzionati sono di proprietà di Carboline International Corporation, salvo diversa indicazione. L'intero testo della presente scheda tecnica del prodotto, così come i documenti da essa derivati, sono stati redatti in lingua inglese e, a fini legali, prevarrà la versione inglese.