

## GENERALITÀ & DATI SPECIFICI

<b>Tipo</b>	Rivestimento Epossidico rinforzato con vetro lamellare.
<b>Descrizione</b>	Rivestimento epossidico ad alte prestazioni, rinforzato con vetro lamellare, che polimerizza a basse temperature con eccellente tenacità del film e resistenza alle esposizioni in acqua, acqua di mare e acque reflue. CARBOGUARD 690 GF presenta una serie di caratteristiche quali: elevata tolleranza all'umidità durante l'applicazione, polimerizzazione anche a basse temperature e indurimento rapido per un veloce ritorno in servizio. La presenza di vetro lamellare a rinforzo, migliora la tenacità del film, la resistenza all'impatto, e le proprietà di barriera. Il prodotto può essere impiegato su una varietà di superfici incluso acciaio strutturale, tubazioni, palificazioni, navi, strutture offshore e altre attrezzature esposte in ambiente industriale o marino. Può essere inoltre utilizzato in servizio in immersione per acqua salata (ambienti marini), acque di processo (non potabili), e in impianti di trattamento delle acque reflue.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivestimento ad alto solido e basso VOC</li> <li>• Raggiunge spessori maggiori di 500 micron (20 mils)</li> <li>• Polimerizza a basse temperature (-7°C)</li> <li>• Eccellente tolleranza all'umidità durante l'applicazione</li> <li>• Rapido indurimento</li> <li>• Eccellenti proprietà fisiche e di barriera</li> </ul>
<b>Colore</b>	Riferirsi alla cartella colori Carboline
<b>Finitura</b>	Semi-Lucido
<b>Primer</b>	Auto-primerizzante oppure epossidici.
<b>Spessore Secco</b>	254 - 381 micron (10 - 15 mils) per strato Può essere applicato fino a 400 micron (20 mils) in singolo strato - vedere il paragrafo Limitazioni. Consultare il Servizio Tecnico Carboline per spessori più elevati.
<b>Residuo Secco</b>	In volume 82% +/- 2%
<b>Resa Teorica</b>	32.3 m <sup>2</sup> /l a 25 micron (1315 piedi <sup>2</sup> /gal a 1.0 mils) 3.2 m <sup>2</sup> /l a 250 micron (132 piedi <sup>2</sup> /gal a 10.0 mils) 2.2 m <sup>2</sup> /l a 375 micron (88 piedi <sup>2</sup> /gal a 15.0 mils) Tenere conto di perdita nella miscelazione e applicazione.
<b>VOC</b>	<b>Come da fornitura</b> : Miscelato: 155 g/l (1.3 lbs/gal) Diluyente 2 : Diluito al 12,5% in volume: 248 g/l (2.06 lbs/gal)  Sono valori nominali e possono variare leggermente in base al colore.
<b>Resistenza alla Temp. (all'Aria)</b>	Continuo: 93°C (199°F) Non-continuo: 121°C (250°F)
<b>Limitazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Per servizio in immersione usare solo CG 690 GF prodotto in fabbrica (no-tintometro) in limitato numero di tinte.</li> <li>• Questo prodotto 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.</li> </ul>

## SUBSTRATI & PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

<b>Generale</b>	Rimuovere ogni traccia di oli e grassi dalla superficie da rivestire stracci puliti imbevuti di Carboline Thinner #2
<b>Acciaio</b>	<b>Servizio in Immersione:</b> Preparazione superficiale SSPC-SP 10 / ISO 8501-1 Sa 2,5; Rugosità: 50 – 100 micron (2,0 – 4,0 mil), vedere il par. limitazioni. <b>Servizio in atmosfera:</b> 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 "power tool cleaning" (SSPC-SP3 o ISO 8501 ST3) al fine di applicare spessori secchi fino a 250 micron (10 mil).
<b>Calcestruzzo o CMU</b>	Non applicare il rivestimento fino a che il cemento abbia subito una maturazione di 28 giorni a 21°C (70°F) con RH 50% o tempo equivalente in condizioni diverse. Il cemento deve essere pulito e asciutto. Rimuovere tutto il cemento incoerente prima dell'applicazione del prodotto. Consultare il Servizio Tecnico Carboline per raccomandazioni più specifiche.

## MISCELAZIONE & DILUIZIONE

<b>Miscelazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CARBOGUARD 690 GF è un prodotto a 3 componenti. Mescolare meccanicamente e separatamente i due componenti liquidi e unire sotto costante agitazione in rapporto 4:1 in volume. Aggiungere in seguito le scaglie di vetro (parte C) sotto lenta e costante agitazione.</li><li>• <b>Rapporto di miscelazione</b></li><li>• In volume:</li><li>• CARBOGUARD 690 GF Parte A: 4,00</li><li>• CARBOGUARD 690 GF Parte B: 1,00</li><li>• CARBOGUARD 690 GF Parte C: 0,42</li><li>• Applicazioni 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.</li></ul>
<b>Pot Life</b>	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.

<b>Applicazione a Spruzzo (Generale)</b>	Mantenere la pistola a circa 30 – 35 cm dalla superficie e ad angolo retto rispetto alla superficie.
<b>Spruzzo Convenzionale</b>	Usare pompe munite di serbatoio a pressione con doppio regolatore. Tubo portata materiale 3/8" I.D. minimo. Ugello .110" I.D. con appropriata testina.
<b>Spruzzo Airless</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapporto di compressione: 45:1 (min.)</li><li>• Portata: 11,5 lt/min. minimo (2,5 gpm min.)</li><li>• Tubo materiale: 3/8" I.D. minimo</li><li>• Ugello: .035-.041"</li><li>• Pressione d'uscita PSI: 2000-2500</li><li>• Guarnizioni in Teflon sono raccomandate e disponibili presso il costruttore delle pompe.</li></ul>

## 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.

### Pennello & Rullo (Generale)

Possono essere necessarie più applicazioni per ottenere l'aspetto desiderato, lo spessore specificato e adeguata copertura. Evitare di ripassare eccessivamente. Per risultati migliori, ripassare entro 10', con una temperatura di 24°C. Può essere diluito fino al 12,5% in volume con Diluente 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)	95%

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 non in immersione (servizio in atmosfera), questo prodotto può tollerare la presenza di umidità sul supporto. Vedere il paragrafo applicazione a rullo 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	Movimentabile	Tempo Minimo di Ricopertura	Tempo Massimo di Ricopertura
-7°C (19°F)	72 Ore	72 Ore	60 Giorni
2°C (36°F)	17 Ore	17 Ore	45 Giorni
16°C (61°F)	6 Ore	6 Ore	30 Giorni
24°C (75°F)	2 Ore	2 Ore	15 Giorni
32°C (90°F)	1 Ora	2 Ore	7 Giorni

**I tempi riportati, sono riferiti a spessori secchi di 250 – 375 micron (10 – 15 mil) per strato con Umidità Relativa del 50%.** 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 polimerizzazione forzata, contattare il Servizio Tecnico Carboline per specifiche raccomandazioni. Per applicazioni e reticolazione con temperature inferiori a 2 °C, deumidificare l'ambiente prima, durante e dopo l'applicazione al fine di prevenire la formazione di ghiaccio sulla superficie.

## 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.

## PULIZIA E SICUREZZA

<b>Ventilazione</b>	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.
<b>Precauzioni</b>	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

<b>Durata del Prodotto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parte A: 24 mesi a 24°C (75°F)</li><li>• Parte B: 12 mesi a 24°C (76°F)</li><li>• Parte C (Glass Flake): 60 mesi a 24°C (76°F)</li></ul> <p>La durata del prodotto è attendibile se i materiali sono stoccati alle condizioni indicate e in confezioni originali integre.</p>
<b>Peso Totale Confezioni (Approssimato)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Parte A: 12 litri</b></li><li>• <b>Parte B: 3 litri</b></li><li>• <b>Parte C: 1,25 litri</b></li></ul>
<b>Stoccaggio Temperatura &amp; Umidità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4° - 38°C (40° - 100°F)</li><li>• 0-95% Umidità Relativa</li></ul>
<b>Flash Point (Setaflash)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parte A: 33°C (91°F)</li><li>• Parte B: 27°C (80 °F)</li><li>• Parte C: N/A</li><li>• Thinner 2: -5°C (23°F)</li></ul>
<b>Stoccaggio</b>	Stoccare al Coperto. Mantenere in luogo asciutto.

## GARANZIA

Al meglio delle nostre conoscenze, i dati tecnici contenuti nel presente documento sono veritieri e precisi alla data della pubblicazione e sono soggetti a modifica senza preavviso. L'utente è tenuto a contattare Carboline Company per verificarne la correttezza prima di fornire specifiche o ordinare. Non sono fornite garanzie di precisione, esplicite o implicite. Garantiamo la conformità dei nostri prodotti ai controlli di qualità Carboline. Non ci assumiamo alcuna responsabilità in merito a copertura, rendimento o infortuni derivanti dall'uso. La nostra eventuale responsabilità si limita alla sostituzione dei prodotti. CARBOLINE NON OFFRE ALCUNA ALTRA GARANZIA DI ALCUN TIPO, ESPLICITA O IMPLICITA, PER EFFETTO DI LEGGE O MENO, IVI INCLUSA LA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O DI ADEGUATEZZA A UNO SCOPO SPECIFICO. Tutti i marchi a cui si fa riferimento sopra sono proprietà di Carboline International Corporation, salvo diversa indicazione.