

GENERALITÀ & DATI SPECIFICI

Tipo	Epossi-amminico bicomponente.
Descrizione	Carboguard 111 HAR è raccomandato nei settori industriali dove è richiesta un'elevata resistenza chimico fisica ed una durata nel tempo. E' quindi consigliato come rivestimento per: interno di condotte forzate, interno ed esterno di condotte presa acqua dolce e di mare ed esterno di tubazioni, di curve, valvole, giunti, fittings.
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Auto-primerizzante(self-priming). • Elevata resistenza alla corrosione in ambienti marini per la protezione di strutture e tubazioni interrate. • Eccellente resistenza ad urti ed abrasioni. • Eccellente resistenza al disbonding catodico. • Prodotto a bassissimo contenuto di VOC.
Colore	Grigio.
Finitura	Semi-Lucido
Spessore Secco	da 700 a 1000 micron. In strato unico, bagnato su bagnato.
Residuo Secco	In volume: 98% +/- 2%
Resa Teorica	0.96 m ² /l a 1.000 micron
VOC	Come da fornitura : 50 g/l
Resistenza alla Temp. (all'Aria)	Il Carboguard 111 HAR resiste all'aria nell'intervallo di temperatura: da: -20 °C a: +90 °C. . Resistenza alla temperatura nel TERRENO: Continuo: 70°C Non - Continuo: 85°C.
Limitazioni	Quando esposto ad agenti atmosferici, a condensa o a raggi ultravioletti, si evidenziano fenomeni tipici delle resine epossidiche, quali decolorazione e sfarinamento superficiale.

SUBSTRATI & PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

Generale	La superficie deve essere pulita ed asciutta. Impiegare un adeguato metodo per rimuovere sporcizia, polvere oli ed altri contaminanti, che potrebbero interferire con l'adesione del prodotto.
Acciaio	In officina: sabbiatura con abrasivi metallici angolosi (steel grit) o equivalenti, in accordo con ISO 8501-1 (SA 3) con profilo compreso tra 60-100 µm. In cantiere: sabbiatura con idonei abrasivi, in accordo con ISO 8501-1 (SA 2.5) con profilo compreso tra 60-100 µm

SUBSTRATI & PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

Calcestruzzo	Il cemento deve subire una maturazione di 28 giorni a 24°C (75°F) con RH 50% o tempo equivalente a condizioni diverse. Preparare la superficie secondo std. ASTM D 4258 "Surface Cleaning of Concrete" e ASTM D 4259 "Abrading Concrete". La presenza di alveoli sulla superficie, richiede l'applicazione di un livellante. Per supporti cementizi può essere previsto l'utilizzo di appositi primer, consultare il Servizio Tecnico Carboline.
Istruzioni Particolari	Ritocchi di piccole dimensioni - max200cmq: Abradere meccanicamente l'area interessata ed applicare a pennello uno strato di Carboguard 111 HAR allo spessore secco di capitolato. Ritocchi di piccole /grandi dimensioni con esposizione del supporto: Sabbare l'area danneggiata in accordo con ISO 8501-1 (SA 2 ½) , irruvidire meccanicamente le zone di sormonto del rivestimento integro ed applicare Carboguard 111 HAR , fino allo spessore secco richiesto.

MISCELAZIONE & DILUIZIONE

Miscelazione	Miscelare separatamente i Componente Base ed Indurente con idonei agitatori meccanici, fino ad ottenere una consistenza omogenea prima di alimentare l'impianto. NON UTILIZZARE PARZIALMENTE LE CONFEZIONI.
Diluizione	Diluizione non richiesta. L'uso di diluenti può essere causa di deterioramento del film applicato con perdita di prestazioni e resistenze, quali adesione, resistenza all'urto e all'isolamento elettrico.
Rapporto	In volume: Componente Base: 3 Componente Indurente: 2 In peso: Componente Base: 57 Componente Indurente: 43
Pot Life	30 minuti circa a 20 °C. ATTENZIONE: la reazione tra i componenti è esotermica e sviluppa calore anche intenso a fine pot-life.

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.

Generale	La seguente attrezzatura è stata utilizzata con successo e può essere sostituita da altre aventi le medesime caratteristiche: Graco Equipment.
-----------------	---

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.

Spruzzo con Plural Component Unit

Carboguard 111 HAR si applica con P.C.U. con miscelazione in testa nella parte terminale della linea. Tale apparecchiatura permette di estendere la lunghezza delle tubazioni di portata materiale, purché coibentate e/o riscaldate con idonee resistenze.

Caratteristiche necessarie:

N° 2 serbatoi riscaldati elettricamente o con olii dielettrici, termostatati e muniti di agitatori pneumatici.

N° 2 riscaldatori Graco Viscon termostatati.

N° 1 pompa principale Graco Hydra-Cat, con rapporto di compressione minimo 45:1.

Ugello: D.I. .018"-029" reverse clean.

Tubazioni per ricircolo: 3/8" minimo .

Filtri: Di misura non inferiore a 30 mesh, da posizionare a monte del miscelatore.

Temperatura di Preriscaldamento:

Temperatura Standard: 30°C Std

Temperatura Massima: 50°C

Pennello & Rullo (Generale)

Raccomandato solo per ritocchi di piccole aree. Utilizzare un pennello di alta qualità.

Pennello

Utilizzare pennelli a pelo medio.

Rullo

Non raccomandato.

CONDIZIONI DI APPLICAZIONE

Condizione	Materiale	Superficie	Ambiente	Umidità
Minimo	25°C (77°F)	5°C (41°F)	5°C (41°F)	0%
Massimo	50°C (122°F)	50°C (122°F)	40°C (104°F)	85%

Applicare esclusivamente quando la temperatura della superficie risulti di almeno 3°C (5°F) superiore al punto di rugiada (Dew-Point). La formazione di condensa, quando la °T del supporto è inferiore al Dew-Point, può causare Flash-Rusting sul supporto preparato e interferire con la corretta adesione del prodotto.

Ispezione e collaudi, come aderenza, urto, isolamento elettrico e spessore secco, sono significativi se effettuati quando la durezza Shore D ha raggiunto valori di 70.

TEMPI D'ESSICCAZIONE

Dettagli indurimento

I tempi riportati, sono riferiti ad Carboguard 111 HAR applicato con pompe per bicomponenti (PCU), con preriscaldamento dei componenti fino ad ottenere la miscela alla temperatura di 40°C.

Basse temperature ed elevata RH% durante le prime fasi di polimerizzazione, così come spessori eccessivi, possono aumentare sensibilmente i dei tempi di essiccazione e polimerizzazione.

POLIMERIZZAZIONE:

Temperatura di miscela: 40°C.

Tempo di polimerizzazione: 8 ore - Durezza Shore D: 65

Tempo di polimerizzazione: 20 ore - Durezza Shore D: 75

Tempo di polimerizzazione: 30 ore - Durezza Shore D: 85 massimo.

PULIZIA E SICUREZZA

Pulizia	La pulizia delle pompe deve essere effettuata ogni qual volta s'interrompe l'applicazione, anche per brevi periodi. Far circolare nell'impianto Thinner#2 oppure Thinner#76 fino a quando il diluente esce pulito senza residui e colorazione. In caso di sversamento, 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 personale deve disporre d'idonei respiratori.
Precauzioni	Tutte le installazioni elettriche, devono essere messe a terra. Nelle aree dove esiste il pericolo d'esplosione, gli operatori devono usare attrezzi non ferrosi e scarpe anti-scintilla.

CONFEZIONI STANDARD & STOCCAGGIO

Durata del Prodotto	Parte A: 24 mesi a 24 °C. Parte B: 24 mesi a 24 °C. La durata del prodotto è attendibile se i materiali sono stoccati alle condizioni indicate e in confezioni originali integre.
Stoccaggio Temperatura & Umidità	4 - 43 °C 0 - 90 HR
Flash Point (Setaflash)	Parte A: 96°C Parte B: 90°C
Stoccaggio	Stoccare al coperto.
Confezionamento	Parte A: 12 litri Parte A: 8 litri

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.