

# CHAR 21

**Pittura intumescente a base acqua per la protezione al fuoco di strutture in acciaio e in cemento.**

**CHAR 21** è una pittura intumescente ad alta prestazione a base acqua, a VOC estremamente basso, che fornisce una barriera al fuoco molto efficace grazie all'elevato contenuto di solidi attivi, alla robustezza della schiuma intumescente e all'uso di nanocariche. Il rapido sviluppo di una schiuma carboniosa stabile con basso coefficiente di trasmissione del calore, fornisce una protezione efficace a substrati infiammabili e non-infiammabili.

**CHAR 21** è usato per la protezione dal fuoco di strutture in acciaio, cemento e cemento armato, murature di compartimentazione in laterizio o cemento ed in altri campi di applicazione.

Nelle applicazioni di resistenza al fuoco strutturale fornisce protezione contro il fuoco fino a 2 ore.

**CHAR 21** ha superiori caratteristiche di eco-compatibilità certificate da diversi report di valutazione compresa la EPD Svedese e risultati di prova secondo EN ISO 16000 per le emissioni indoor.

*Intumescenza significa "rigonfiamento durante la carbonizzazione".*

*Speciali composti chimici nella pittura reagiscono quando la temperatura supera 200°C generando una schiuma espansa a bassa densità di volume fino a 100 volte superiore al film secco originale. Questa schiuma fornisce un'efficace barriera alla trasmissione del calore proteggendo il substrato.*

*La resistenza strutturale al fuoco gioca un ruolo chiave nella sicurezza in caso di incendio. In immobili commerciali e industriali, hotel, aeroporti, supermercati, scuole, ospedali, cinema, teatri, parcheggi multipiano e qualsiasi grande edificio, l'uso dei rivestimenti intumescenti estende la resistenza delle strutture in caso di incendio salvando vite umane e proprietà, consentendo l'evacuazione degli occupanti e l'operatività in sicurezza dei Vigili del Fuoco.*

## CHAR 21

**DENSITÀ:** 1.3 ± 0,05 kg/dm<sup>3</sup> at 20°C

**RESIDUO SECCO:**

78% ±5%w/w - 67% ±5%v/v

**COLORE:** bianco

**CONF. STANDARD:** secchi plastica da 20kg

**SHELF LIFE:** 12 mesi

in confezioni originali e ambiente adeguato

**SPREADING RATE:** 0,55 ± 0,05mm

Spessore di film secco (DFT) con 1kg/m<sup>2</sup> umido (teorico)

**APPLICAZIONE:** Normale con spruzzo airless.

Per piccolo superfici e ritocchi con rullo o pennello

**SPESORE UMIDO PER MANO:**

Spruzzo airless: max 1300 µm (750 µm DFT)

Brush or roller: max 500 µm (300 µm DFT)

**DILUIZIONE:** Non consigliata

Se necessario con acqua max 5%

**TEMPO DI ESSICCAZIONE \***

8 ore - tatto / 24 ore - completa

**MIN TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** +5°C

**MAX TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** +45°C

(\*) @ +20°C a 60% UR. Il tempo di essiccazione dipende da spessore, temperatura e umidità relativa.

**TRA I RAPPORTI DI PROVA, VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DISPONIBILI:**

PK-0-03-1.012	PAVUS
PR-01-02-093	PAVUS
ZP-03-02.003	PAVUS
PR-05-1.02.083	PAVUS
AT.IS-7063/2006	ITB
PR-07-2.004N	PAVUS
PR-07-2.004n	PAVUS
PK-2-16-07-02-A0	PAVUS
PR-05-1.02.083	PAVUS
AT.IS-7063/2007	ITB
c.C04/07/0043/5001/CB	TSUS
PR-08-2-098	ITB
DC02/023/F08	CSI
DC02/024F08	CSI
PV-08-2-008	PAVUS
T. A. C. 0534	SWEDCERT
176163	GIORDANO
PK2-16-08-005 A1	PAVUS
PK2-16-08-005 C1	PAVUS
1953T09	AFITI LICOF
A-737/2009	EMI
26959/A	TECNALIA
c.P-216/C5a/2011/0160	PAVUS
A-143/2011	EMI
100531	GTC
0115926	HBRC EGYPT
28229691/2 001	TUV RHEINLAND
28229694-28229693	TUV RHEINLAND
CSI 2123 FR	CSI
CSI 2124 FR	CSI
CSI 2140 FR	CSI
CSI 2141 FR	CSI

## USO E APPLICAZIONE

È necessaria un'adeguata preparazione del supporto a seconda delle condizioni, che può comprendere pulizia, sgrassaggio e rimozione di particelle incoerenti.

Le superfici in acciaio sono generalmente sabbiato SA 2 1/2 quindi va applicato un primer anticorrosivo. L'applicazione a spruzzo è generalmente condotta in almeno due mani, incrociando bagnato su bagnato, con sistemi airless.

Un'applicazione tipica di 1,5 mm secco = 2,7 kg/m<sup>2</sup> umido viene fatta in due mani da circa 1 mm di spessore umido. Un'attrezzatura adeguata è una pompa airless a pistone con rapporto di compressione minimo = 40:1, pressione minima 150 bar (es. GRACO MARK V o WAGNER ProSpray PS34), ugello autopulente Reverse-A-Clean, diametro ugello 45-50 mils = circa 1 mm, tubo di alimentazione flessibile da 3/8" di lunghezza massima 30 m. La portata volumetrica media nelle comuni applicazioni a spruzzo airless varia da 3 a 6 l/min. I filtri di pistola, linea e alimentazione andrebbero rimossi.

L'applicazione può anche essere fatta a pennello o a rullo, con singole passate lunghe senza ripassare. L'applicazione a pennello/rullo richiederà più mani rispetto a quella airless.

Durante l'applicazione e l'essiccazione si dovranno mantenere condizioni ambientali adeguate.

## PRIMER E FINITURE RACCOMANDATE

**Eposol Primer 100:** Primer epossidico bicomponente per acciaio, acciaio inox, alluminio e metalli non ferrosi.

**Primer 036:** Primer alchidico a modificazione fenolica a rapida essiccazione per acciaio e acciaio zincato.

**Wall Primer 3500:** Primer per cemento e muratura.

Inoltre numerosi primer commercialmente disponibili sul mercato sono stati provati dimostrandone la compatibilità. Una lista è disponibile presso il nostro servizio tecnico.

Secondo i principi della **ETAG 018** (punto 5.0.4., valutazione per famiglie) e le nostre prove CHAR 21 è compatibile con sistemi alchidici ed epossidici. Secondo il rapporto di compatibilità Pr-07-2.094n è anche possibile l'applicazione diretta su acciaio zincato.

**La finitura** può essere utile in ogni ambiente per migliorare l'aspetto estetico e ridurre la presa di sporco. Le pitture intumescenti non sono adatte per l'impiego in presenza di condensa o pioggia, quindi in ambienti umidi e quando esposte all'esterno l'applicazione di una finitura è necessaria e deve avere appropriate caratteristiche di barriera all'acqua.

In ambienti interni secondo le classi Z1 e Z2 di **ETAG 018** non è generalmente richiesta alcuna finitura. In ambienti semi-esposti secondo la classe Y di **ETAG 018** si richiede la nostra vernice acrilica base acqua **IDROSOL**. In ambienti esterni completamente esposti secondo classe X di **ETAG 018** o di classe di corrosione C3 secondo **ISO 12944** è necessario il nostro **PURETHAN** bicomponente poliuretano a base solvente e l'applicazione deve essere particolarmente accurata.

## CERTIFICAZIONI E APPROVAZIONI

**CHAR 21** è disponibile con certificazione Europea e numerose approvazioni di tipo in Europa e altri paesi.

Le prestazioni di protezione al fuoco per **strutture in acciaio** sono certificate secondo **EN 13381-4** e **EN 13501-2**. Per **strutture in cemento armato (CA)** e **cemento armato precompresso (CAP)** sono disponibili rapporti di prova e valutazione **EN 13381-3** sia per travi/colonne che per solai/pareti.

L'applicazione su **pareti di compartimentazione in muratura** è supportata da rapporti di classificazione secondo **EN 13501-2** (prove secondo **EN 1364-1**) che comprende sia pareti in laterizio forato intonacato che blocchetti in cemento non intonacato, a partire da 8 cm di spessore.

In applicazione su **legno** CHAR 21 conferisce **classe di reazione al fuoco B-s2, d0** su tutti i substrati legnosi incluso MDF. In applicazione su **XPS** non ignifugato fornisce una classe C.

**DISCLAIMER:** Sebbene basati sui risultati di prove ed esperienze a lungo termine, le informazioni fornite qui hanno unicamente valore informativo. Non potremo accettare alcuna responsabilità per l'uso di queste informazioni e del prodotto, salvo che venga fatta una appropriata valutazione dell'applicazione specifica approvata dall'utilizzatore finale. Per ottenere il massimo risultato dall'impiego di questo prodotto, si raccomandano accurate prove preliminari e la definizione di un sistema ed un protocollo di applicazione.

