



SALONE CONFERENZE - AUDITORIUM CAMERA DI COMMERCIO

OPERE DI RISPRISTINO DELLA VERNICIATURA INTUMESCENTE E DI FINITURA DEL SOFFITTO DEL SALONE CONFERENZE

| | |
|-------------|--|
| Committente | Camera di Commercio di Brescia Via Einaudi, 23 |
| Oggetto | Salone Conferenze - Auditorium (primo piano interrato) della Camera di Commercio di Brescia Via Einaudi, 23 BRESCIA |
| Data | Marzo 2023 |



Sintex S.r.l.

Centro Formazione per la sicurezza
e Servizi per l'impresa

Via Artigianato, 9 25030 Torbole Casaglia (BS)
T. 030 2150381 - E. sintex@farco.it
CF-P.IVA 03372780175 Cap. Soc. €46.800,00 i.v.



OGGETTO DELL'INTERVENTO E OPERAZIONI DA COMPIERE

In relazione alla necessità di ripristinare le parti ammalorate del soffitto del salone conferenze, in particolare nella zona denominata Ridotto e in aree circostanti, in considerazione della necessità di ripristinare quanto già eseguito nell'ambito dei lavori progettati dallo Studio Faroni e di cui al Computo Estimativo datato 11/06/2010 e alla luce del fatto che sono disponibili materiali dello stesso produttore ma con codifica diversa rispetto al prodotto originario, si è proceduto ad una valutazione, di concerto con la ditta produttrice, al fine di valutare e determinare la scelta del prodotto da utilizzare e delle modalità con cui procedere all'applicazione.

Di seguito vengono indicate le operazioni da svolgere e le corrette modalità da effettuarsi. In sintesi:

A) Operazioni preliminari:

- 1) Rimuovere tutte le parti ammalorate delle rasature precedenti sino alla superficie del supporto originario.
- 2) Stendere un fissativo/aggrappante specifico per cartongesso.
- 3) Rasare a più mani con stucco a base gesso sino ad ottenere una superficie liscia ed omogenea.

B) Trattamento intumescente con ciclo StarKem :

- 1) Applicazione di una mano di Primer Starplast in ragione di 150 g/m² (superficie stimata 160 m²) = Kg 24.
- 2) Applicazione di vernice intumescente Fireblock 2000 C dato a più mani, per un totale di 1,4 Kg/m². (superficie stimata 160 mq) = Kg 225.
- 3) Applicazione di vernice di finitura Starblock di colore RAL a scelta della committenza, da applicare dopo l'essiccazione del prodotto base Fireblock. (attendere almeno 48 ore).

A fine lavori la ditta esecutrice dovrà consegnare alla Committente la seguente documentazione:

- Copia bolla di consegna dei materiali con allegate le dichiarazioni di conformità degli stessi.
- Dichiarazione di corretta posa (DICH. RIV. PROT. 2004) .

L'esecuzione dei Lavori conformemente a quanto indicato sopra consente di mantenere l'intervento nell'ambito della validità della certificazione già rilasciata a suo tempo.

Allegati: Schede tecniche prodotti da utilizzare – mod DICH. RIV. PROT. 2004

Ing. Graziano Biondi



Brescia, 13/03/2024



Sintex S.r.l.

Centro Formazione per la sicurezza
e Servizi per l'impresa

Via Artigianato, 9 25030 Torbole Casaglia (BS)
T. 030 2150381 - E. sintex@farco.it
CF-P.IVA 03372780175 Cap. Soc. €46.800,00 i.v.



INFORMAZIONI TECNICHE

TECHNICAL INFORMATION – TECHNISCHE INFORMATION – RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

PRIMER STARPLAST

Descrizione prodotto Prodotto a base di polimeri acrilici in dispersione acquosa indicato per il consolidamento di sottofondi minerali quali intonaco, calcestruzzo, murature e malte cementizie. Consolida superficialmente ed elimina la polverosità dei supporti trattati, conferendo ottime proprietà di resistenza meccanica superficiale. Pronto all'uso, è diluibile con acqua fino ad un massimo del 10% in peso, esplicando buone proprietà antipolvere e di bagnabilità sui supporti trattati.

| | | |
|---------------------------------|--|------------------------------|
| Caratteristiche tecniche | Colore | : opalescente |
| | Consistenza | : liquido |
| | Peso specifico a 20°C | : 1,02 kg/l |
| | Viscosità a 20°C Brookfield a 20 g/m (g.2) | : 80 mPas |
| | Residuo secco (in peso) | : 30% |
| | Consumo | : 100 - 150 g/m ² |
| | Essiccazione a 20°C | : 10 ore |
| | Temperatura di applicazione | : da +15°C a +30°C |
| | Confezioni | : 20 kg |

Modalità di applicazione

Il **PRIMER STARPLAST** è un prodotto in dispersione acquosa, inodore, non irritante, idoneo per l'applicazione in ambienti con presenza di persone o prossimi a locali abitati. Applicare il **PRIMER STARPLAST** sulla superficie da trattare a pennello, a rullo o a spruzzo. Nel caso di superfici molto assorbenti, deve essere applicato in n°2 mani da 100 – 150 g/m² ciascuna rispettando il tempo di essiccazione sopra indicato. Il prodotto deve essere mescolato prima dell'uso.

SCADENZA DEL PRODOTTO: 12 mesi dalla data di produzione se conservato ad almeno +10°C.

TEME IL GELO

*Su richiesta è disponibile la scheda di sicurezza del prodotto.

Data aggiornamento scheda tecnica: Luglio 2023

Le indicazioni contenute in questo prospetto corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze e non esentano i nostri clienti dall'effettuare collaudo di entrata per conto proprio. Ci riserviamo di apportare variazioni ai dati caratteristici dei prodotti in relazione al progresso tecnico o a sviluppi produttivi. I suggerimenti dati in questo prospetto richiedono, a causa dei fattori che sfuggono alla nostra influenza durante la lavorazione, esami e prove in proprio, particolarmente impiegando materie prime di terzi. I nostri consigli non esentano dall'obbligo di controllare ed eventualmente di risolvere il problema dell'eventuale violazione di brevetti di terzi.

- 1 -



FIREBLOCK® 2000/C

pag. 1/3

Descrizione prodotto

Vernice bianca intumescente, ad uso interno, certificata per la protezione dal fuoco di strutture in calcestruzzo o in cemento armato precompresso, di superfici in cartongesso, di solai, etc.

Il prodotto è formulato con speciali materie prime che sono state accuratamente dosate in modo da creare in presenza di fuoco una schiuma isolante non combustibile adatta a proteggere il supporto ove il **FIREBLOCK® 2000/C** è stato applicato. La resistenza al fuoco ha inizio ad una temperatura di circa 200°C con sviluppo di una massa schiumosa perfettamente isolante ed incombustibile, la quale rallenta la trasmissione del calore impedendo così alla struttura stessa di collassare per il periodo richiesto. Per i tempi di protezione il dato è variabile in funzione dello spessore applicato. Tale periodo (tempo) viene classificato come "classe" di resistenza al fuoco ed è indicato con le sigle ad esempio: R60-R90-R120-R180.

In ogni caso per avere notizie ed indicazioni più dettagliate è opportuno consultare sempre il servizio tecnico della ditta, al fine di poter accedere ai vari certificati ed alle eventuali integrazioni richieste fornibili da un primario studio di ingegneria che collabora con la STARKEM.

Settori d'impiego

L'applicazione di vernici intumescenti viene prevista in tutti gli edifici ad uso civile o industriale dove sia necessario garantire, per la presenza di un elevato numero di persone o di un notevole carico d'incendio, la massima protezione e sicurezza alle strutture portanti dell'edificio.

Caratteristiche tecniche

| | |
|---|----------------------|
| Colore | : bianco |
| Aspetto del film | : opaco |
| Peso specifico | : 1,37 ± 0,02 kg/l |
| Viscosità a 20°C con viscosimetro Brookfield a 20 g/m (g.4) | : 4.500 ± 1.500 cps |
| Residuo secco (in peso) | : 64 ± 2% |
| Essiccazione a 20°C per 500 g/m ² di film umido | : completa in 10 ore |
| Applicazione tra una mano e l'altra | : 10 ore a 20°C |
| Conservabilità a 20°C | : 12 mesi |
| Confezioni | : 25 kg |

1



FIREBLOCK® 2000/C

pag. 2/3

Condizioni favorevoli per l'applicazione Temperatura del materiale e ambiente consigliati : 15-30°C
Umidità relativa dell'aria : 60-70%

Modalità di applicazione Il **FIREBLOCK® 2000/C** deve essere applicato su supporti perfettamente puliti, asciutti e sgrassati; nel caso di superfici già verniciate si deve procedere alla completa rimozione del film di vernice preesistente mediante sabbatura o carteggiatura prima della verniciatura con il **FIREBLOCK® 2000/C**.
Per superfici in cemento, intonaco civile, cartongesso, muro con malta, etc. è necessaria l'applicazione di una mano preventiva del nostro PRIMER STARPLAST in ragione di 150 g/m².

L'applicazione del FIREBLOCK® 2000/C può essere fatta a Pennello, a rullo, a spruzzo o mediante pistole tipo Airless.
MESCOLARE PRIMA DELL'USO

Diluizione In considerazione degli spessori richiesti di solito elevati è consigliata l'applicazione del prodotto come fornito, in modo di ottenere uno strato di intumescente molto spesso con il minor numero possibile di "mani". Una eventuale diluizione può essere effettuata con acqua fino ad un massimo del 5% in peso.

RACCOMANDAZIONE MOLTO IMPORTANTE: Come tutte le vernici intumescenti, il **FIREBLOCK® 2000/C** è impiegato per la verniciatura di manufatti destinati ad uso interno in quanto sensibile all'umidità ed all'acqua. E' indispensabile evitare il contatto del prodotto, sebbene asciutto e stagionato, con tali elementi: il prodotto dovrà pertanto essere protetto, in caso di verniciatura all'aperto, con idonei mezzi atti ad evitare anche il contatto con la rugiada notturna. Nel caso in cui si preveda che le strutture verniciate possano essere collocate in ambienti ove vi siano fumi o vapori di condensa, è necessario prevedere l'applicazione di una o più mani di finitura al clorocaucciù denominata STARGUM COLOR/E o STARGUM EXTRA in ragione di 150 g/m² ciascuna. Tali precauzioni non sono necessarie quando il prodotto viene impiegato su manufatti posti all'interno in ambienti asciutti e riscaldati regolarmente. Si raccomanda il rispetto delle condizioni sopra riportate; in mancanza di tale rispetto il **PRODOTTO PUO' STACCARSI DAL SUPPORTO ANCHE NEL TEMPO**. Si precisa inoltre che l'esatta quantità di **FIREBLOCK® 2000/C** da applicare per m² è determinata dallo

FIREBLOCK® 2000/C

pag. 3/3

Studio di Ingegneria di riferimento ed è variabile alla luce del progetto (geometria della struttura da proteggere, dimensionamento della stessa, etc.) ed è in relazione alla resistenza R/RE/REI da certificare.

E' compito dell'applicatore verificare che gli spessori di film secco e i quantitativi di vernice applicata siano conformi ed omogenei su tutta la superficie secondo quanto previsto dallo studio di ingegneria di riferimento. Tale misurazione è preventiva all'applicazione della finitura denominata STARGUM COLOR/E o STARGUM EXTRA.

SCADENZA DEL PRODOTTO:

12 mesi dalla data di produzione se conservato a 20°C.

TEME IL GELO.

Su richiesta è disponibile la scheda di sicurezza del prodotto.

Data aggiornamento scheda: Gennaio 2011

Le indicazioni contenute in questo prospetto corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze e non esentano i nostri clienti dall'effettuare collaudo di entrata per conto proprio. Ci riserviamo di apportare variazioni ai dati caratteristici dei prodotti in relazione al progresso tecnico o a sviluppi produttivi. I suggerimenti dati in questo prospetto richiedono, a causa dei fattori che sfuggono alla nostra influenza durante la lavorazione, esami e prove in proprio, particolarmente impiegando materie prime di terzi. I nostri consigli non esentano dall'obbligo di controllare ed eventualmente di risolvere il problema dell'eventuale violazione di brevetti di terzi.

3



INFORMAZIONI TECNICHE

TECHNICAL INFORMATION – TECHNISCHE INFORMATION – RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

STARBLOCK EXTRA/E

Impiego:

Finitura di alta qualità per la protezione delle pitture intumescenti.

Caratteristiche chimico-fisiche:

| | |
|--|--|
| Colore | : Vari |
| Odore | : Leggero, praticamente inodore. |
| Base | : Resina acrilica in dispersione acquosa. |
| Viscosità (20°C) | : Brookfield RVT g3 (20RPM) 7.000 ± 2.000 mPas. |
| Peso specifico (20°C) | : 1.4 Kg/l ± 0.1 |
| Temperatura di lavorazione | : Tra +10°C e +30°C |
| Tempi di essiccazione (20°C, 55% u.r.) | : 12 ore – 14 ore |
| Pulizia attrezzi | : dopo l'uso ripulire gli attrezzi con acqua e, qualora il prodotto si fosse essiccato, si consiglia di rimuovere con acqua ragia o acqua calda. |
| Diluizione | : il prodotto è pronto all'uso. |
| Quantità consigliate* (Rese) | : 200 g/m ² totali. |
| Tempo di stoccaggio | : 6 mesi nelle confezioni originali a temperature ≥ 10°C |
| Fra di rischio, Avvertenze | : Nessuna. TEME IL GELO. |

Modalità applicative:

Il prodotto può essere applicato a rullo, a pennello o a spruzzo con dispositivi airless.

AVVERTENZE:

Quando lo STARBLOCK EXTRA/E è usato a protezione di vernici intumescenti tipo FIREBLOCK, l'applicazione dello STARBLOCK EXTRA/E va eseguita quando lo strato di vernice applicato è perfettamente essiccato ed asciutto.

In condizioni ottimali di temperatura ed umidità dell'aria, è consigliabile attendere almeno 48 ore dopo l'ultima mano di vernice intumescente applicata.

Data aggiornamento scheda: Luglio 2010

Su richiesta è disponibile la scheda di sicurezza del prodotto.

Le indicazioni contenute in questo prospetto corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze e non esentano i nostri clienti dall'effettuare collaudo di entrata per conto proprio. Ci riserviamo di apportare variazioni ai dati caratteristici dei prodotti in relazione al progresso tecnico o a sviluppi produttivi. I suggerimenti dati in questo prospetto richiedono, a causa dei fattori che sfuggono alla nostra influenza durante la lavorazione, esami e prove in proprio, particolarmente impiegando materie prime di terzi. I nostri consigli non esentano dall'obbligo di controllare ed eventualmente di risolvere il problema dell'eventuale violazione di brevetti di terzi.

- 1 -



Rif. Pratica VV.F. n.

**DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA DEI RIVESTIMENTI PROTETTIVI
(vernici intumescenti, intonaci, lastre) PER ELEMENTI COSTRUTTIVI PORTANTI
E/O SEPARANTI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO
(punto 1.1, lettera b), dell'Allegato II del D.M. 4 maggio 1998)**

**CORRETTA POSA DEI RIVESTIMENTI PROTETTIVI PER ELEMENTI PORTANTI/SEPARANTI
da trattarsi, in carta semplice ed in originale, da parte del titolare dell' attività**

Il sottoscritto installatore _____
cognome nome

domiciliato in _____
via - piazza n. civico c.a.p. comune

_____ nella sua qualità di _____
provincia telefono titolare, legale rappresentante, amministratore, etc.

della impresa _____
ragione sociale ditta, impresa, ente, società

con sede in _____
via - piazza n. civico c.a.p.

_____ avendo eseguito i lavori di applicazione di rivestimenti protettivi per alcuni elementi strutturali per l'edificio
comune provincia telefono

_____ identificazione dell'edificio, complesso, etc.

_____ sito in _____
piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione

_____ via - piazza n. civico c.a.p.

_____ di proprietà di _____
comune provincia telefono

_____ ditta, società, ente, impresa, etc.

con sede in _____
via - piazza n. civico c.a.p.

_____ per gli elementi dal sottoscritto protetti
comune provincia telefono

DICHIARA LA CORRETTA POSA IN OPERA

secondo quanto previsto dal fornitore/produttore del rivestimento protettivo e secondo le procedure da questo indicate per il tipo di supporto dell'elemento protetto (pulizia, tipo e quantitativo di protettivo, ciclo/i di applicazione, modalità di giunzione delle lastre etc.) in conformità inoltre alle eventuali disposizioni ed ipotesi adottate dal professionista che ha valutato la resistenza al fuoco.

Per una puntuale individuazione dei singoli elementi costruttivi protetti dal sottoscritto installatore, per l'individuazione del tipo di protezione adottata, per la tipologia del prodotto protettivo installato, si unisce, sul retro della presente dichiarazione, l'elenco degli elementi costruttivi stessi con i riferimenti di identificazione numerici e di individuazione esattamente corrispondenti a quanto rilevabile dalla relazione valutativa mod. REL.REI a firma del professionista:

_____ titolo professionale cognome nome

iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio di _____ con il numero _____
provincia n. iscrizione

iscritto negli elenchi del M.I. ai sensi della legge 7 dicembre 1984, n. 818 _____
n. iscrizione

domiciliato in _____
via - piazza n. civico

_____ c.a.p. comune provincia telefono

_____ Data

_____ Firma installatore

| | |
|---|-------------------------------|
| Numero identificativo adottato nel MOD CERT REI | Elemento tipo e sua posizione |
|---|-------------------------------|

| | | | | | |
|---|--|---|--------|--------|-----------|
| | | | | | |
| | Identificazione del prodotto protettivo | Dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.) | | | |
| | Via - piazza | n. civico | c.a.p. | comune | provincia |
| | Modalità applicative (descrizione sintetica) | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Con la sottoscrizione del seguente documento attesta inoltre: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> che le modalità applicative corrispondono a quanto disposto dal produttore del rivestimento | | | | | |
| <input type="checkbox"/> che l'elemento è stato protetto secondo quanto previsto nella relazione valutativa del professionista citato | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--------|--------|-----------|
| | | | | | |
| | Identificazione del prodotto protettivo | Dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.) | | | |
| | Via - piazza | n. civico | c.a.p. | comune | provincia |
| | Modalità applicative (descrizione sintetica) | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Con la sottoscrizione del seguente documento attesta inoltre: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> che le modalità applicative corrispondono a quanto disposto dal produttore del rivestimento | | | | | |
| <input type="checkbox"/> che l'elemento è stato protetto secondo quanto previsto nella relazione valutativa del professionista citato | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--------|--------|-----------|
| | | | | | |
| | Identificazione del prodotto protettivo | Dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.) | | | |
| | Via - piazza | n. civico | c.a.p. | comune | provincia |
| | Modalità applicative (descrizione sintetica) | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Con la sottoscrizione del seguente documento attesta inoltre: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> che le modalità applicative corrispondono a quanto disposto dal produttore del rivestimento | | | | | |
| <input type="checkbox"/> che l'elemento è stato protetto secondo quanto previsto nella relazione valutativa del professionista citato | | | | | |

FOGLIO AGGIUNTIVO

IL DIRIGENTE
 DELL'AREA AMMINISTRATIVA
 (dr Massimo Ziletti)

sigla installatore