

**STARKEM s.r.l.**

Via Donatori del Sangue, 32 – 31029 Vittorio Veneto (TV) ITALY

Tel. +39 0438 912693 Fax +39 0438 912175

info@starkem.com - www.starkem.com

P.Iva IT03491050260



Roma 18/06/08

## **FORUM PREVENZIONE INCENDI 2008**

Relatore: dott. Matteo Filippin

“Starkem<sup>®</sup>: la protezione dal fuoco certificata”

## MISSION AZIENDALE

- RICERCA CONTINUA DI PRODOTTI INNOVATIVI, A BASSO IMPATTO AMBIENTALE E CHE ASSICURINO UN'EFFICACE PROTEZIONE CONTRO IL FUOCO
- ASSISTENZA TECNICA RAPIDA, CONTINUA ED EFFICIENTE
- ATTENZIONE ALLA SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

## STARKEM<sup>®</sup> S.r.l. produce:

### •IMPREGNANTI IGNIFUGHI

**starwood a. f.1<sup>®</sup>**

### •VERNICI IGNIFUGHE

**fireblock<sup>®</sup> 1001; ciclo fireblock<sup>®</sup> F.1**

### •PITTURE INTUMESCENTI

**fireblock<sup>®</sup> 2000; fireblock<sup>®</sup> 2000/C; fireblock<sup>®</sup> 2000/W;  
fireblock<sup>®</sup> 2006/P**

### •PRODOTTI PER L'INCAPSULAMENTO DELL'AMIANTO

**starblock amianto<sup>®</sup>**

## TERMINOLOGIA

### **REAZIONE AL FUOCO (classe 1)**

Impregnanti ignifughi

**starwood a. f.1**<sup>®</sup>

Vernici ignifughe

**fireblock**<sup>®</sup> **1001**

**ciclo fireblock**<sup>®</sup> **F.1**

### **RESISTENZA AL FUOCO (R/RE/REI + minuti)**

Pitture intumescenti

**fireblock**<sup>®</sup> **2000**

**fireblock**<sup>®</sup> **2000/C**

**fireblock**<sup>®</sup> **2000/W**

**fireblock**<sup>®</sup> **2006/P**

## REAZIONE AL FUOCO

D.M. 26/06/84

“ Grado di partecipazione di un materiale combustibile al fuoco al quale è sottoposto. In relazione a ciò i materiali sono assegnati alle classi 0,1,2,3,4,5 con l'aumentare della loro partecipazione alla combustione; quelli in classe 0 sono non combustibili”

### NORME E DECRETI DI RIFERIMENTO per la REAZIONE AL FUOCO:

- D.M. 26/06/1984 “Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi”
- D.M. 06/03/1992 “Norme tecniche e procedurali per la classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei prodotti vernicianti ignifughi applicati su materiali legnosi”
- D.M. 03/09/2001 “Modifiche ed integrazioni al decreto 26 giugno 1984 concernente classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi”
- D.M. 10/03/2005 “ Classi di reazione al fuoco per i prodotti da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso di incendio”.

## **IMPREGNANTI IGNIFUGHI & VERNICI IGNIFUGHE**

Prodotti appositamente formulati e certificati per opporre una barriera al fuoco e rallentare la propagazione della fiamma.

Il legno è di norma un materiale classificato in classe 4 o 5 di reazione al fuoco.

I manufatti lignei, trattati con vernici o impregnanti ignifughi, vengono riqualificati in classe 1 di reazione al fuoco.

## REAZIONE AL FUOCO

### DOCUMENTAZIONE

- Dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto (mod. DICH. POSA OPERA)
- Copia del certificato di prova del prodotto
- Copia della dichiarazione di conformità del prodotto
- Copia dell'atto di omologazione del prodotto

## RESISTENZA AL FUOCO

D.M. 09/03/07

“Una delle fondamentali strategie di protezione da perseguire per garantire un adeguato livello di sicurezza della costruzione in condizioni di incendio. Essa riguarda la capacità portante in caso di incendio, per una struttura, per una parte della struttura o per un elemento strutturale nonché la capacità di compartimentazione rispetto all’incendio per gli elementi di separazione sia strutturali, come muri e solai, sia non strutturali come porte e tramezzi”

### NORME E DECRETI DI RIFERIMENTO per la RESISTENZA AL FUOCO

- Circolare 91 del 14/09/61 (abrogata) “Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco di fabbricati a struttura in acciaio destinati ad uso civile”
- D.M. 30/11/1983 “Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi”
- D.M. 04/05/1998 “Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l’avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all’uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco”
- D.M. 16/02/2007 “Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione”
- D.M. 09/03/2007 “Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco”

- UNI 9502 “Procedimento analitico per valutare la resistenza al fuoco degli elementi costruttivi di conglomerati cementizio armato, normale e precompresso”
- UNI 9503 “Procedimento analitico per valutare la resistenza al fuoco degli elementi costruttivi di acciaio”
- UNI 9504 “Procedimento analitico per valutare la resistenza al fuoco degli elementi costruttivi di legno”

#### Eurocodici Parte 1-2 Regole generali

- EN 1992-1-2 “Progettazione delle strutture di calcestruzzo”
- EN 1993-1-2 “Progettazione delle strutture di acciaio”
- EN 1994-1-2 “Progettazione delle strutture miste acciaio-calcestruzzo”
- EN 1995-1-2 “Progettazione delle strutture di legno”
- EN 1996-1-2 “Progettazione delle strutture di muratura”
- EN 1999-1-2 “Progettazione delle strutture di alluminio”

## **CAMPI DI IMPIEGO**

### **vernici ignifughe & pitture intumescenti**

#### **VERNICI IGNIFUGHE** (classe 1 di reazione al fuoco)

per il trattamento di pavimenti e perline in legno, pannelli fieristici, arredamenti in legno; strutture in legno, mdf.

#### **PITTURE INTUMESCENTI** (R/RE/REI + minuti)

per il trattamento di travi, pilastri, pareti e solai; strutture in legno, in acciaio e in calcestruzzo.

## VANTAGGI

### vernici ignifughe & pitture intumescenti

- EFFICACE PROTEZIONE CONTRO IL FUOCO
- FACILITA' di APPLICAZIONE (a pennello, a rullo o a spruzzo)
- RISULTATI ESTETICI ECCELLENTI (la struttura rimane a vista)
- SPESSORI MINIMI del FILM di PRODOTTO APPLICATO
- COSTI MATERIALE & APPLICAZIONE CONTENUTI

## PITTURE INTUMESCENTI

**Pitture speciali** in grado di **sviluppare, attorno ai 200°C, una schiuma compatta** con **un'ottima resistenza alla fiamma** e con **un elevato potere coibente** che **ritarda il riscaldamento delle strutture trattate.**

**Vengono usate** per:

1. Elementi strutturali portanti quali travi e pilastri (R + minuti)

2. Elementi strutturali separanti quali solai e pareti (REI + minuti)

Le **pitture intumescenti** consentono di **garantire la resistenza meccanica (R)**, la **tenuta ai fumi (E)** e l'**isolamento termico (I)** degli elementi trattati per il tempo (in minuti) richiesto.

Lo **spessore di pittura** da applicare è in **funzione del grado di resistenza richiesto**, del **materiale impiegato**, delle **caratteristiche dei manufatti** e di **altri dati tecnici** contenuti nella **relazione di calcolo** dell'edificio.

## RESISTENZA AL FUOCO

### DOCUMENTAZIONE

- Dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto (mod. DICH.RIV.PROT.)
- Copia del certificato di prova del prodotto
- Copia della dichiarazione di conformità del prodotto
- Relazione valutativa di resistenza al fuoco (mod. REL. REI)
- Certificazione di resistenza al fuoco (mod. CERT.REI)

## REFERENZE

Università Cà Foscari (VE)  
Università Degli Studi (UD)  
Università di Roma 3 (RM)  
Università di Tor Vergata (RM)  
Accademia Europea (BZ)  
Arsenale (VE)  
Torre Maserati (MO)  
Aeroporto di Treviso (TV)  
Aeroporto di Malpensa (MI)  
Aeroporto di Caselle (TO)  
Monini Spa di Spoleto (PG)  
Parco Nazionale delle Dolomiti Friulane di Cimolais (PN)  
Pfizer Italia Srl (LT)  
Ferrari Spa di Maranello (MO)  
Acqua Minerale San Benedetto (VE)  
Teatro Nazionale di Budapest (Ungheria)  
Teatro Quirino (RM)  
Museo Regionale di Scienze Naturali (TO)  
Molino Stucky (VE)  
Gazzetta di Parma  
Interporto di Padova  
La Fenice (VE)  
Palazzo Comunale di Cagliari  
Cantina Sociale di Soave (VR)  
Cantine Maschio (TV)  
Centro Commerciale Afragola (NA)  
Centro Commerciale Arteni Confezioni Spa di Tavagnacco (UD)  
Gucci Outlet (FI)  
Centro Fieristico Maschiella Umbriafiore Spa di Bastia Umbra (PG)  
Hotel Cala di Volpe (SS)  
Hotel Baia Ostina di Castelsardo (SS)  
Villa Foscari di Cornaro (TV)

## MOLINO STUCKY (VE)



## TORRE MASERATI (MO)



## VILLA VENETA



## PALAZZO STORICO VENETO



## COMUNE DI CAGLIARI



## HOTEL CALA DI VOLPE (SS)



## MAGAZZINI SAN BASILIO (VE)



## CENTRO COMMERCIALE DI AFRAGOLA (NA)

