



 **FIREWALL**
LE VERNICI IGNIFUGHE DI RENNER ITALIA

Infiniti modi di progettare il mondo e un unico grande imperativo: la sicurezza

Le vernici ignifughe Firewall di Renner Italia nascono per salvaguardare l'incolumità di cose e persone. Un ciclo di verniciatura efficace può ritardare la nascita di un incendio e salvare una vita.

Sulla sicurezza è severamente vietato accettare compromessi. Per questo bisogna affidarsi agli specialisti e scegliere le vernici ignifughe della linea Firewall di Renner Italia.

Le vernici ignifughe che coniugano sicurezza e bellezza

Il legno ha sempre esercitato un fascino irresistibile sui più importanti architetti internazionali. È un materiale leggero e resistente. Ha spiccate capacità antisismiche ed è il cuore della moderna bioarchitettura. Il legno riempie di bellezza gli ambienti in cui viviamo, ma è anche un materiale infiammabile. Sono soprattutto i luoghi che accolgono molte persone a doversi proteggere dal fuoco. Cinema, centri commerciali, scuole, uffici, ristoranti, ospedali, abitazioni civili...

I cicli di verniciatura Firewall frenano l'insorgere dell'incendio; ritardano la propagazione delle fiamme; limitano l'emissione di gas tossici e rispettano il complesso quadro normativo.

Ma non è tutto. Le vernici ignifughe di Renner Italia mantengono inalterate le virtù del legno, assicurando i desiderata estetici dei designer contemporanei. Utilizzare le vernici Firewall significa dunque scegliere infiniti modi di nobilitare e impreziosire il legno rispondendo all'imperativo della sicurezza. Senza compromessi.





Una conquista recente

Nel campo dei cicli di verniciatura ignifuga il binomio estetica-sicurezza è una conquista recente. In questa partita Firewall recita un ruolo da protagonista. In passato applicare una vernice ignifuga significava guadagnare in termini di sicurezza, ma perdere in apparenza. Era il dazio da pagare all'ignifugazione, che imponeva l'utilizzo di una elevata grammatura di vernice. Con Firewall, i laboratori Renner Italia hanno sviluppato formule di ultima generazione in grado di coprire un'infinita gamma di effetti speciali, colorazioni, finiture di pregio anche nel campo delle vernici antincendio. La verniciatura Firewall, dunque, si segnala per eleganza e duttilità estetica, ma soprattutto perché a queste caratteristiche abbina la massima resistenza al fuoco possibile, raggiungendo la classe 1.

Le vernici Firewall abbattano la tossicità dei fumi

Le vernici ignifughe Firewall creano dunque una barriera che limita la combustione del supporto. Come si comportano gli additivi presenti nelle formulazioni di fronte a una intensa fonte di calore? Innescano processi chimici atti a rilasciare acqua, abbassando la temperatura sul manufatto. Al contempo le vernici tolgono ossigeno alle fiamme, producendo biossido di carbonio.

In alcuni casi formano una barriera vetrificata. In altri, il film di vernice si gonfia notevolmente (intumescenza), producendo una schiuma compatta. Il compito delle cariche ignifughe è quello di interrompere il ciclo autoalimentato di combustione, riducendo la velocità delle reazioni chimiche e/o fisiche che hanno luogo in uno o più degli stadi che lo costituiscono. L'effetto ultimo di un ritardante di fiamma, qualunque sia il suo meccanismo di azione, è quello di ridurre la velocità di trasferimento del calore al polimero sotto il valore minimo richiesto per l'autoalimentazione della combustione.

Il problema nasce quando questi efficaci additivi antincendio iniziano il processo di inibizione delle fiamme e della combustione rilasciando sostanze tossiche. I migliori prodotti antifiamma sono i maggiori produttori di gas tossici e corrosivi. Sappiamo con certezza che la maggior parte delle vittime di un incendio è dovuta al fumo piuttosto che al fuoco (dal 55 al 75%).

Purtroppo solo alcune normative prevedono l'analisi della tossicità dei fumi, alcuni test valutano solamente la quantità di fumi emessa o la loro opacità. Tutti i cicli ignifughi Firewall hanno escluso dalla formulazione ogni sostanza a base alogena limitando le cariche fosfatiche e utilizzando principalmente cariche a base azotata.



I locali interessati dalle normative antincendio

Quello dei Vigili del Fuoco è il corpo deputato in Italia a rilasciare il Certificato di prevenzione incendi (CPI). Nella loro analisi, i Vigili del Fuoco individuano i rischi derivanti dalla quantità di materiale combustibile presente (carico d'incendio) e dall'afflusso di persone.

In base a tali considerazioni i Vigili del Fuoco classificano i locali in ordine crescente di pericolosità:

- A. Attività a rischio di incendio basso come ufficio o studio professionale
- B. Attività a rischio di incendio medio come negozio o fabbrica di mobili
- C. Attività a rischio di incendio elevato come aeroporto, ospedale, scuola, grande albergo

Dopo la valutazione dei rischi, progettisti e costruttori devono adottare una o più misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi. Tali misure applicano protezioni attive e protezioni passive.

Protezioni attive

Richiedono l'intervento dell'uomo.

Es. sprinkler, estintori, uscite di sicurezza, evacuatori, rilevatori di fumo, ecc.

Protezioni passive

Sono finalizzate alla riduzione degli effetti dell'incendio rallentando la propagazione del fuoco e lo sviluppo dei fumi senza l'intervento dell'uomo.

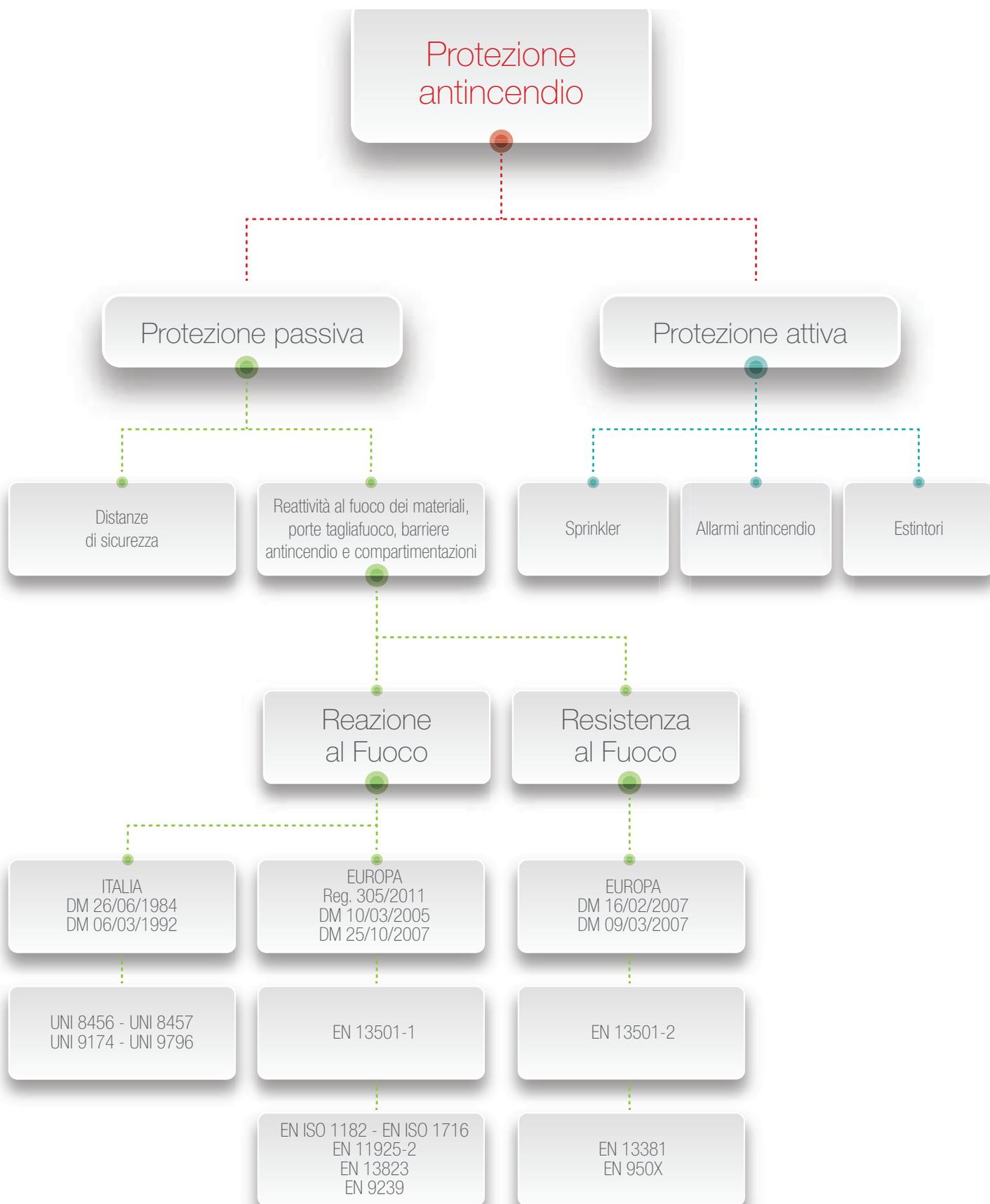
Es. vernici ignifughe e intumescenti, intonaci, lastre, porte tagliafuoco, ecc.

A ogni manufatto realizzato con materiale classificabile come protezione passiva è richiesta una determinata Classe di Resistenza o di Reazione al Fuoco.

La Resistenza al Fuoco è caratteristica propria di elementi strutturali, compartimentazioni o porte tagliafuoco.

La Reazione al Fuoco è caratteristica propria dei rivestimenti e degli arredamenti.

Il quadro normativo



Reazione al Fuoco

Le norme antincendio che in Italia regolano la protezione passiva della Reazione al Fuoco fanno riferimento al DM 26/06/84 e successivo DM 03/09/01 “Classificazione di reazione al fuoco e omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi” e specificatamente per le essenze legnose il DM 06/03/92 “Norme tecniche e procedurali per la classificazione di reazione al fuoco e omologazione dei prodotti vernicianti ignifughi applicati su materiali legnosi”. La definizione di Reazione al Fuoco è il grado di partecipazione al fuoco di un materiale combustibile.

Classificazione italiana Reazione al Fuoco					
0	1	2	3	4	5
Incombustibile	Difficilmente infiammabile	Infiammabile	Facilmente infiammabile	Estremamente infiammabile	Non classificabile

Le norme sono affiancate dal nuovo Regolamento Europeo n. 305/2011 - “Regolamento prodotti da costruzione” strettamente collegato al DM 10/03/2005 e al DM 25/10/2007 concernente “Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d’incendio” che detta la procedura per classificare in Reazione al Fuoco i manufatti (marcatura CE) inseriti nelle strutture obbligate al rilascio del CPI (Certificato di prevenzione incendi).

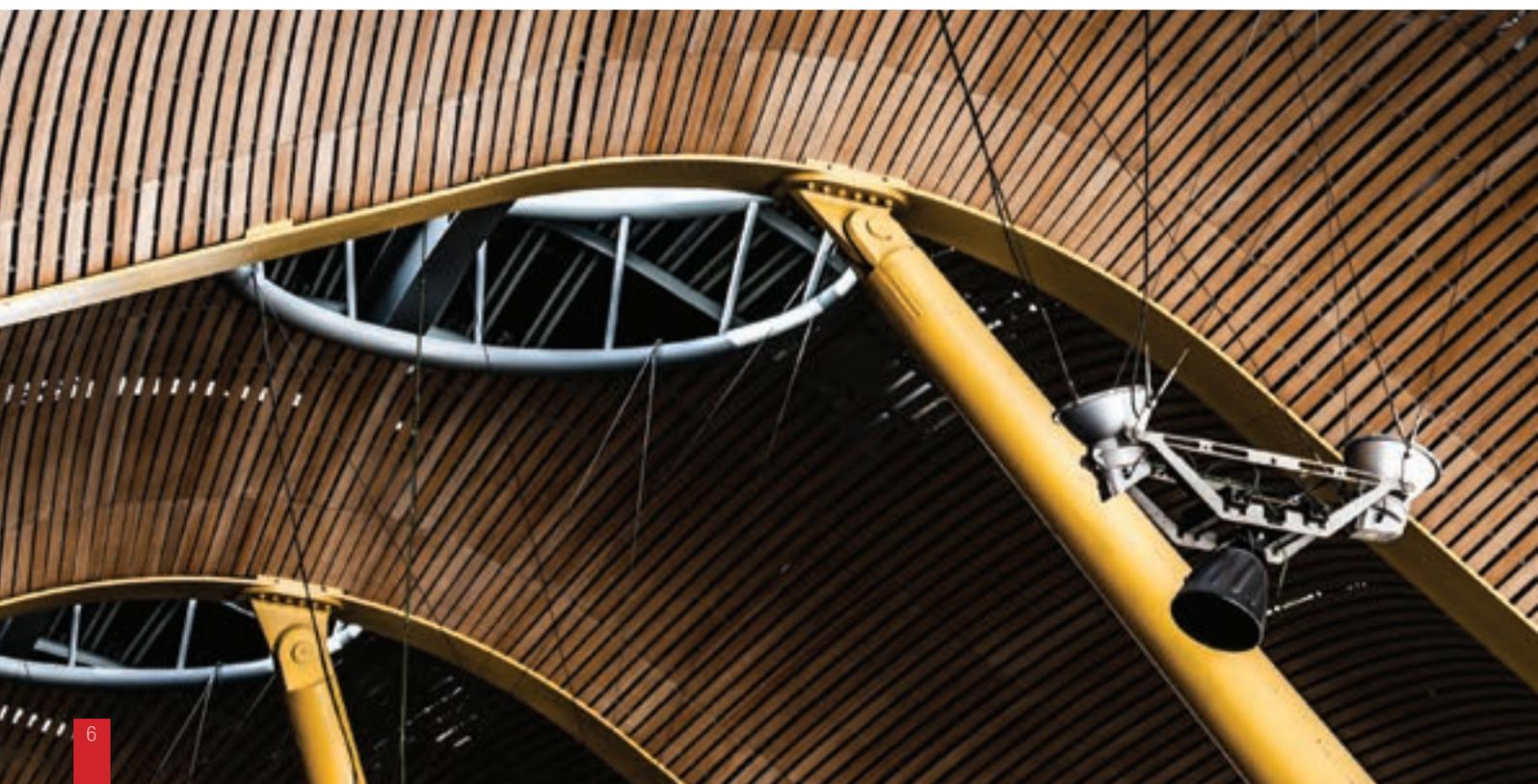
Classificazione europea Reazione al Fuoco						
A1	A2	B	C	D	E	F
Incombustibile	Combustibile non infiammabile	Difficilmente infiammabile	Infiammabile	Facilmente infiammabile	Estremamente infiammabile	Inclassificabile
S Smoke: livello di emissione di fumi con valori che vanno da 1 (assente/debole) a 3 (elevato)			D Flaming droplets and/or particles: gocciolamento di particelle ardenti. I valori sono definiti da 0 (assente) a 2 (elevato)			

Il campo di applicazione del Regolamento Europeo n. 305/2011 è limitato ai soli materiali da costruzione, cioè a ogni prodotto fabbricato al fine di essere incorporato o assemblato in modo permanente negli edifici e nelle altre opere di ingegneria civile (abitazioni, edifici industriali e commerciali, uffici, ospedali, scuole, centri ricreativi, strutture ricettive, chiese e edifici agricoli, ecc. cioè quelle attività obbligate al rilascio del CPI).

Arredamenti, stand fieristici, attività di pubblico spettacolo o lavori di manutenzione continuano a essere disciplinati da normative nazionali.

Il Regolamento Europeo n. 305/2011 non ha dunque completamente sostituito le precedenti norme dei singoli Paesi, ma ha stravolto la procedura per l’accesso al CPI in quanto il test non prevede il parametro della velocità di propagazione della fiamma, ma il più rigido e complicato aspetto della quantità di calore e di fumo sviluppate durante la combustione.

I test relativi alla Reazione al Fuoco si dividono per applicazioni a parete/soffitto o pavimento.



Firewall ha conseguito certificazioni europee su manufatti per pavimento (parquet in rovere) e parete/soffitto (pannellature in MDF impiallacciato da rivestimento). I cicli di verniciatura all'acqua e a solvente, anche con tecnologia UV, sono stati formulati in collaborazione con grandi aziende del settore rivestimenti. Oltre a soddisfare le rigide norme europee di protezione al fuoco, vantano eccellenti performance tecniche ed estetiche.

Table del DM 15/03/2005 integrate con le modifiche introdotte dal DM 16/02/2009

Comparazione: classificazione europea e normative nazionali

La tabella comparativa è utile nel caso occorra ripristinare un manufatto certificato secondo la normativa europea con prodotti vernicianti omologati secondo la normativa nazionale.

Prodotti installati lungo le vie di esodo

	Impiego	Classi europee (al posto della classe 1)
a)	Pavimento	(A2FL-s1), (BFL-s1), (CFL-s1)
b)	Parete	(A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s1,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1)
c)	Soffitto	(A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (B-s1,d0), (B-s2,d0)

Prodotti installati in altri ambienti (impiego a pavimento)

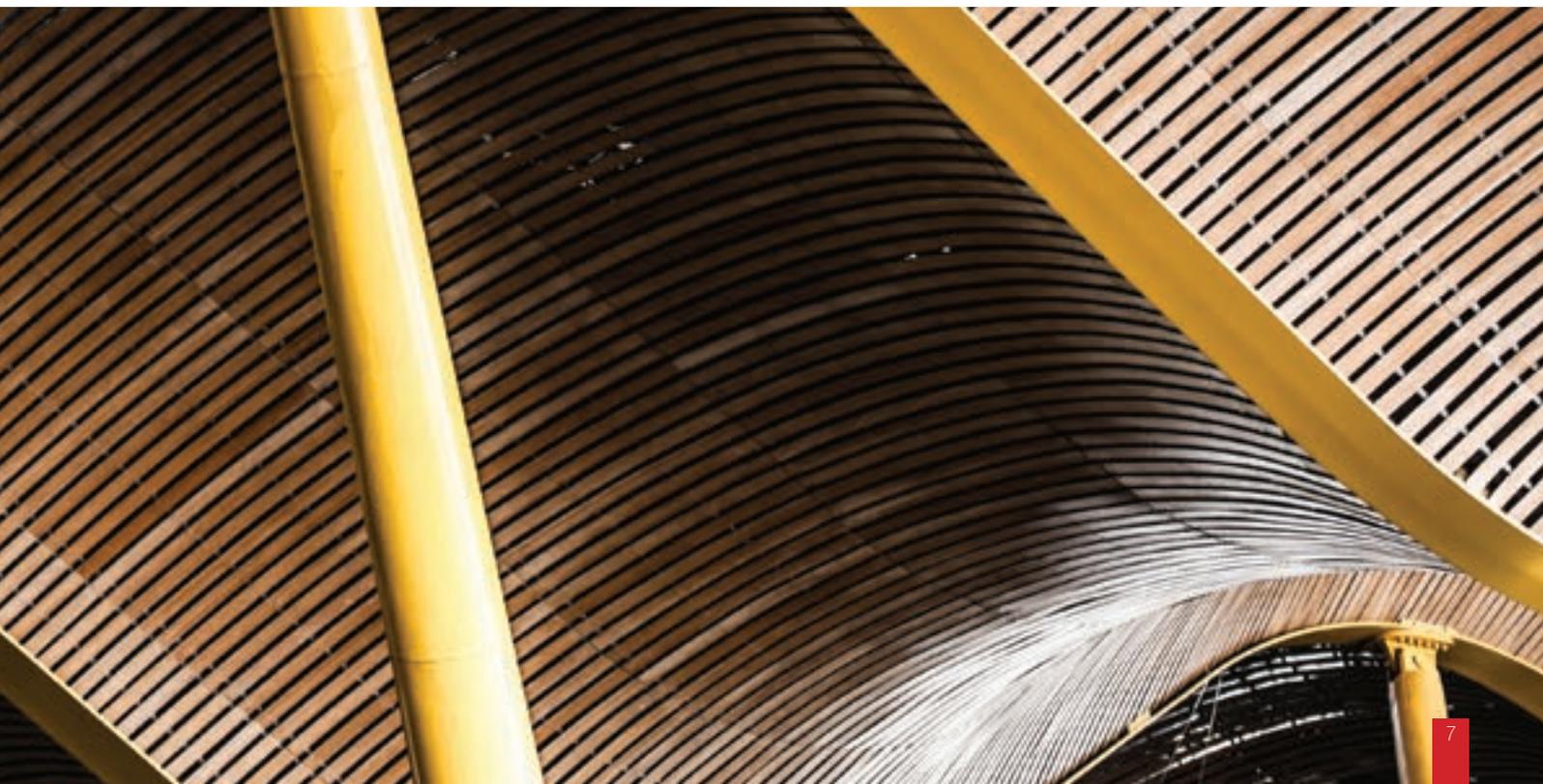
	Classe italiana	Classi europee
I	Classe 1	(A2FL-s1), (A2FL-s2), (BFL-s1), (BFL-s2), (CFL-s1)
II	Classe 2	(CFL-s2), (DFL-s1)
III	Classe 3	(DFL-s2)

Prodotti installati in altri ambienti (impiego a parete)

	Classe italiana	Classi europee
I	Classe 1	(A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1)
II	Classe 2	(A2-s1,d2), (A2-s2,d2), (A2-s3,d2), (B-s3,d0), (B-s3,d1), (B-s1,d2), (B-s2,d2), (B-s3,d2), (C-s1,d0), (C-s2,d0), (C-s1,d1), (C-s2,d1)
III	Classe 3	(C-s3,d0), (C-s3,d1), (C-s1,d2), (C-s2,d2), (C-s3,d2), (D-s1,d0), (D-s2,d0), (D-s1,d1), (D-s2,d1)

Prodotti installati in altri ambienti (impiego a soffitto)

	Classe italiana	Classi europee
I	Classe 1	(A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0)
II	Classe 2	(B-s1,d1), (B-s2,d1), (B-s3,d1), (C-s1,d0), (C-s2,d0), (C-s3,d0)
III	Classe 3	(C-s1,d1), (C-s2,d1), (C-s3,d1), (D-s1,d0), (D-s2,d0)



Resistenza al Fuoco

La vecchia Circolare italiana MI.SA. n° 91 del 14/09/61 è stata ormai sostituita dal DM 16/02/2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione" e dal DM 09/03/2007 "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco".

La norma quadro di riferimento è la EN 13501-2 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione".

Tale normativa prende in esame tutti gli elementi strutturali portanti e non, come muri, travi, solai, pilastri, controsoffitti, vernici, intonaci, pavimenti sopraelevati, porte tagliafuoco, facciate esterne, ecc.

La norma degli Eurocodici è la EN 199x-1-7 "Come progettare strutture in acciaio, cls, legno, muratura e alluminio secondo le procedure di prova indicate dalle norme EN 13381-1-7".

Le classi di Resistenza al Fuoco previste dal DM 16/02/2007 sono le seguenti: 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 360 (esprese in minuti).

Esse rappresentano il tempo al di sotto del quale l'elemento costruttivo è in grado di mantenere e garantire sotto l'azione termica le funzioni richieste in relazione allo specifico campo di impiego.

Il significato della sigla REI

- R = Stabilità** Attitudine di un elemento da costruzione a conservare la propria resistenza meccanica sotto l'azione dell'incendio;
- E = Tenuta** Attitudine di un elemento da costruzione a non lasciare passare né produrre fiamme, vapori o gas caldi sul lato non esposto;
- I = Isolamento** Attitudine di un elemento da costruzione a contenere, entro un dato limite, la trasmissione del calore dal lato opposto a quello esposto.

Murature o travature portanti (strutture progettate per sopportare un carico applicato): requisito REI.

Murature non portanti o porte tagliafuoco (elementi o strutture non soggette ad alcun carico fatta eccezione per il loro peso proprio): requisito EI.

I supporti possono essere molteplici, dall'acciaio al legno, ovviamente il legno rimane a livello strutturale il miglior materiale. Oltre a offrire un risultato estetico incomparabile, è estremamente elastico, leggero e un pessimo conduttore di calore.

Sebbene infiammabile, la composizione organica del legno rimane la migliore garanzia durante un incendio. Di fatto, la carbonizzazione superficiale oppone una barriera alle fiamme e alle alte temperature.

La Normativa Navale MED 96/98/EC

Dal lontano 1958 la IMO (International Maritime Organization) salvaguarda attraverso rigide normative migliaia di imbarcazioni in tutto il mondo.

I materiali inseriti sulle imbarcazioni sono sottoposti al metodo di prova indicato nella norma IMO Resolution MSC.307 (88) Fire Testing Procedures Code (2010 FTP Code) - Annex 1 - Part 5 and Part 2. Un mix tra test italiano ed europeo, in quanto si valuta sia la propagazione della fiamma che il picco e rilascio di calore tramite un innesco di fiamma e pannello radiante, inoltre si determina la tossicità e densità ottica dei fumi sviluppati.

Nelle imbarcazioni, a differenza della Reazione al Fuoco dei materiali per edilizia, si prende in esame ogni elemento singolarmente, per cui un manufatto da verniciare dovrà essere testato separatamente: supporto e vernice. Il test della "vernice" viene effettuato su materiale incombustibile. La quantità delle calorie emesse va a sommarsi alle calorie del supporto grezzo da verniciare.

Nel 2015 Renner ha sviluppato due formulazioni a base acqua e solvente, trasparenti e pigmentate, idonee per una grande varietà di supporti. Il ciclo a solvente (RAF-PET NAV e RAF-PEP NAV) è specifico soprattutto per manufatti in legno, mentre il ciclo all'acqua (RAF-ATB NAV e RAF-A MULTICOLOR NAV) è stato creato per essere utilizzato nelle grandi navi da crociera dove occorre trattare molte tipologie di supporti come plastica, alluminio, ferro, gesso, poliuretano, ecc. senza l'ausilio di primer.



Le vernici ignifughe e le vernici intumescenti

Le vernici ignifughe e le vernici intumescenti limitano la propagazione del fuoco, del calore e del fumo dei materiali combustibili o strutturali presenti in locali regolati dalle normative antincendio. Tali vernici sono utilizzate in ambienti dove esiste un grande afflusso di persone come centri commerciali, strutture ricettive, scuole o cinema. Si tratta di locali obbligati al rilascio del Certificato di prevenzione incendi (CPI) per materiali combustibili come arredi ed elementi strutturali (es. trave in legno, in acciaio o calcestruzzo).

La differenza tra vernice ignifuga e vernice intumescente sta nella composizione chimica. Le prime contengono additivi ignifughi o antifiamma (dal latino ignis, fuoco, e fugo, "che fa fuggire"); le seconde sono composte con additivi intumescenti (dal latino intumescens, participio presente di *intumescere*, ovvero "gonfiarsi"). In presenza di temperature tra i 200 e i 300°C gli additivi ignifughi rilasciano sostanze inibitrici di ossigeno: sviluppano anidride carbonica o creano vapore acqueo, abbassando di fatto la temperatura della combustione. Tra i 300 e i 400°C le vernici ignifughe avviano il processo di cristallizzazione. In sostanza uno strato vetrificato non infiammabile crea una barriera per il legno.

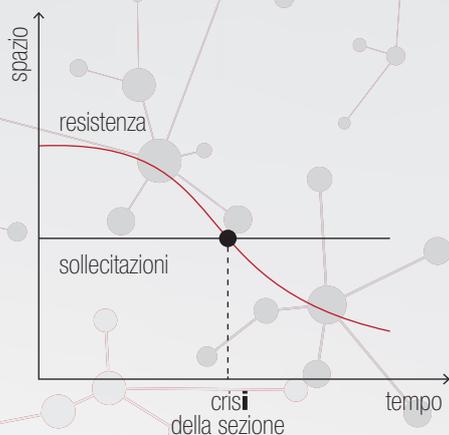
Gli additivi intumescenti a 200°C reagiscono gonfiando il film di vernice. Creano così una barriera protettiva e isolante, ritardando sia la combustione che l'innalzamento della temperatura. Normalmente gli additivi antifiamma sono utilizzati nei cicli applicati al materiale di arredamento, mentre gli additivi intumescenti più reattivi, ma esteticamente poco trasparenti, sono inseriti nelle pitture utilizzate nelle verniciature di strutture portanti.

Quindi una vernice ignifuga certificata in Classe 1 di Reazione al Fuoco conterrà additivi antifiamma e risulterà più performante come resistenza chimica e all'abrasione, mentre una pittura intumescente certificata in Classe di Resistenza al Fuoco sarà maggiormente sensibile all'umidità e alle sollecitazioni.



Le strutture portanti

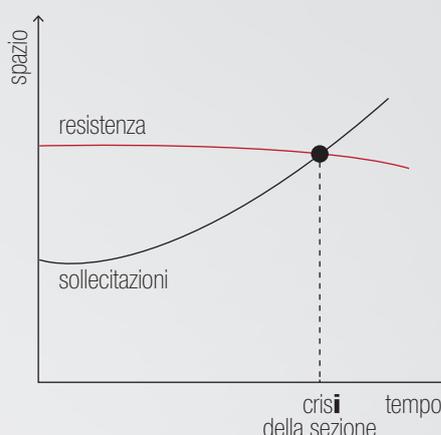
Il legno è un materiale combustibile ma è anche un cattivo conduttore di calore per cui spesso viene utilizzato nella creazione di strutture portanti non solo perché esteticamente affascinante ed economico ma soprattutto perché in caso di incendio ha una maggiore resistenza meccanica utile ad aumentare il tempo necessario per mettere in salvo gli eventuali occupanti del locale.



ACCIAIO - CLS

L'aumento delle temperature riduce le caratteristiche meccaniche dei materiali ma lascia inalterata la geometria della sezione

La tabella mostra il comportamento dei due componenti legno e acciaio/calcestruzzo di fronte a un potenziale incendio.



LEGNO

L'aumento delle temperature lascia inalterate (o quasi) le caratteristiche meccaniche dei materiali ma riduce la geometria della sezione

LEGNO

Il fuoco penetra a una velocità media di 0,7-0,9 mm/minuto creando uno strato combusto carbonioso che limita l'avanzamento della fiamma. La temperatura a soli pochi centimetri all'interno della trave in legno è di soli 40°C contro i quasi 1000°C esterni.

Il fuoco e il calore non modificano la resistenza meccanica. Il collasso avviene quando la combustione riduce la geometria della sezione trasversale residua da non riuscire più ad assolvere alla sua funzione portante. La durata è proporzionale allo spessore della stessa per cui è possibile mantenere alti carichi e resistenze solamente con il sovradimensionamento della trave senza eseguire trattamenti con vernici intumescenti o ignifughe, intonaci o lastre di calcio silicato.

ACCIAIO

L'acciaio viene considerato un materiale incombustibile, ed è assolutamente vero, ma l'acciaio è anche un ottimo conduttore di calore. Se sottoposto a un drastico aumento della temperatura, come nel caso di un incendio, l'acciaio subisce una rapida perdita della sua stabilità.

Dopo soli 5 minuti di esposizione al fuoco l'acciaio raggiunge circa i 500°C. Questa rappresenta la cosiddetta temperatura critica per questo materiale. Dopo 10 minuti di incendio la costruzione in acciaio si snerva e collassa su sé stessa come un castello di carte. L'acciaio si dilata di circa 0,012 mm per ogni metro di lunghezza e grado di temperatura. Ciò significa, in caso di temperatura a 500°C, un allungamento di 6 mm al metro. È obbligatorio l'utilizzo di vernici intumescenti o altre tipologie di protezione.

CLS

A causa della sua composizione anche il cemento armato o calcestruzzo è classificato come materiale da costruzione non infiammabile. La capacità conduttiva al calore del cemento è di 2,1 W/mk, contro i 60 W/mk dell'acciaio, fattore da non trascurare in presenza di componenti in cemento armato e, in particolare, in calcestruzzo precompresso.

Gli aggregati calcarei non subiscono apprezzabili diminuzioni di resistenza meccanica se non oltre i 750°C quando ha inizio la decomposizione termica del calcare in calce e anidride carbonica. Il problema è il contenuto di acciaio al suo interno e il ruolo fondamentale è la protezione termica del copriferro. Infatti nelle strutture in calcestruzzo armato, le alte temperature assumono un'importanza rilevante soprattutto nei confronti dell'acciaio, che oltre i 500°C perde gran parte delle sue caratteristiche.

Questi punti deboli diventano canali preferenziali per il flusso termico, capace di provocare un innalzamento localizzato della temperatura che può arrivare a superare i 500°C in un tempo brevissimo. Anche in questo caso il comportamento al fuoco è simile a una trave in acciaio per cui è obbligatorio utilizzare pitture intumescenti o altre tipologie di protezione.

La porta tagliafuoco

Ogni locale dove ci sia un grande afflusso di persone e quindi è obbligato al rilascio del CPI (Certificato di prevenzione incendi) ha sempre installate uscite di sicurezza e porte tagliafuoco.

La maggior parte dei serramenti installati in un albergo, ospedale, scuola, casa di cura, ecc. sono omologati in Resistenza al Fuoco cioè certificati come porte tagliafuoco. La loro funzione è quella di "compartimentare" un locale quindi creare una barriera contro eventuali fiamme, calore e fumo che si sprigionano durante un incendio ed evitare che si propaghino ai locali adiacenti.

A seconda del loro posizionamento devono mantenere le caratteristiche EI e cioè isolamento dal calore e dal fumo per vari minuti che possono essere 15' se utilizzate per esempio come porte delle camere di un hotel o 120' se posizionate lungo una via di fuga o di soccorso.

Così come oggi sono concepiti e realizzati i corridoi, già di per sé "inquietanti", in caso d'incendio diventano trappole mortali perché immediatamente invasi dal fumo prodotto dall'incendio sprigionato per esempio all'interno di una camera d'albergo dove si sono presenti arredamenti e rivestimenti certificati in Classe 1 di Reazione al Fuoco ma comunque materiali combustibili. Diventa basilare creare uno spazio di fuga libero soprattutto da fumi tossici e corrosivi sprigionati dai materiali presenti all'interno delle camere.

Il problema nasce quando occorre modificare le porte standard in un albergo e renderle tagliafuoco.

La vernice ignifuga o intumescente non basta a "certificare" una porta standard in porta tagliafuoco, occorre che la struttura interna, la guarnizione, la cerniera, la maniglia, l'intelaiatura, ecc. siano testate e certificate in Resistenza al Fuoco, inoltre che sia stato montato un dispositivo di autochiusura.

Ovviamente se la porta viene verniciata è obbligatorio l'utilizzo di una vernice ignifuga. In questo modo la classe acquisita dal serramento non peggiora tramite l'applicazione di un ciclo verniciante standard infiammabile.



Il turismo e i sistemi antincendio negli alberghi italiani

Dal Dopoguerra l'Italia è la meta dei sogni di ogni turista. E non a caso: paesaggi spettacolari, un'eredità storica unica al mondo in termini di monumenti, architettura e arte. Vale la pena di chiedersi se la qualità dei servizi offerti dal settore terziario locale sia all'altezza dello scrigno Italia. La ricettività rispetta i canoni di sicurezza internazionali?

Partiamo da un dato di fatto. Le misure di adeguamento ai fini della sicurezza antincendio delle strutture alberghiere sono definite nel testo coordinato del DM 09/04/1994 e riguardano tutte le strutture ricettive come alberghi, ostelli, bed and breakfast, pensioni.

Le strutture alberghiere costruite prima del 1994 si avvalgono per buona parte di un sistema di sicurezza antincendio delineato all'interno di un disegno ministeriale vecchio di vent'anni. Per la precisione, a queste strutture viene concesso di ottenere una proroga del certificato originale del 1994.

Il discorso non vale per le strutture alberghiere di ultima generazione o comunque costruite dopo quell'anno, tenute a osservare l'ultima normativa sulla sicurezza antincendio.

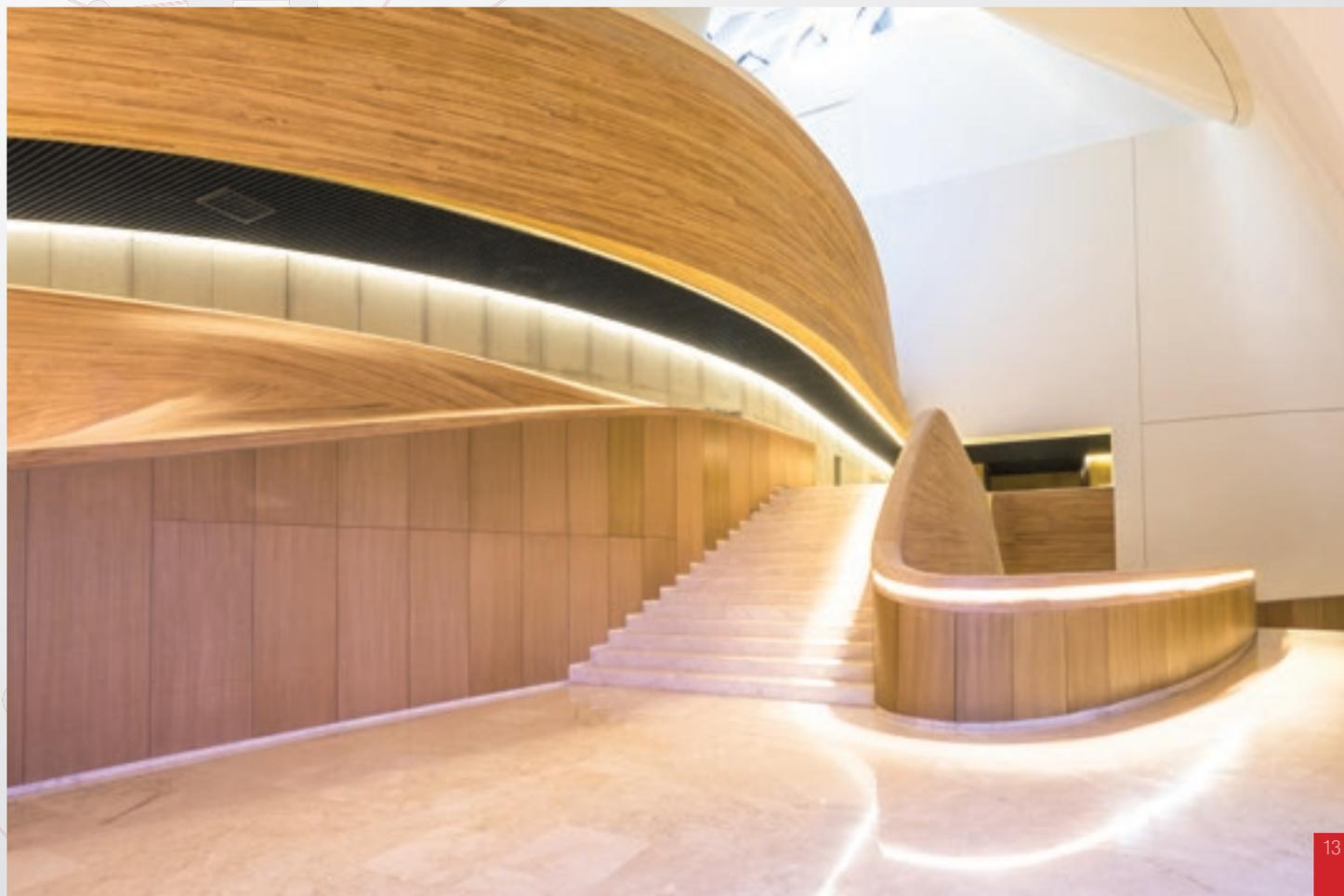
Alla luce della recente crisi dell'edilizia è necessario considerare che la maggior parte delle strutture ricettive costruite in Italia sono antecedenti al 1994. Avvalersi di un sistema che risponde a norme vecchie di vent'anni significa fare ancora affidamento su tipologie di prodotti non conformi, come le vernici ignifughe utilizzate. Consentendo l'adeguamento a normative datate e tecnologicamente superate, nessun albergatore è incentivato a investire nelle moderne e sicure procedure di sicurezza antincendio.

Le aziende impegnate nella realizzazione di sistemi di sicurezza antincendio sempre più tecnologici, viceversa, profondono energie e investimenti.

Grazie alla ricerca, oggi è possibile costruire edifici sicuri e affidabili. Allo stesso modo oggi è possibile rendere più sicuri edifici già esistenti.

Eppure, sul territorio nazionale si dispone di alberghi, ostelli e pensioni molto meno sicuri rispetto ai massimi standard raggiungibili grazie alle nuove normative e tecnologie.

Le ricadute sul turismo? Di certo fuori dalla Penisola non chiudono un occhio. Le agenzie di viaggio all'estero segnalano ai turisti la singolarità dell'ordinamento giuridico italiano e illustrano nel dettaglio le peculiarità dei sistemi antincendio di parte significativa degli alberghi italiani. Chi viaggia, soprattutto oggi, esige ogni tipo di garanzia per la tutela della propria sicurezza.





La sicurezza durante le fiere e le mostre

Le aree destinate allo svolgimento di manifestazioni fieristiche, esposizioni e mostre temporanee sono soggette a piani di sicurezza e antincendio progettati ad hoc per il tipo di evento, la morfologia della struttura, la capienza in termini di partecipanti o visitatori. Trattandosi di eventi temporanei, spesso anche i supporti utilizzati vengono costruiti per l'occasione, spesso per motivi di design o per la durevolezza del materiale da costruzione. Anche per quanto riguarda le strutture destinate allo svolgimento di manifestazioni temporanee, le norme di sicurezza che regolano l'utilizzo, ad esempio, dei pannelli lignei prevedono l'applicazione delle vernici ignifughe.

Quali prodotti della linea Firewall utilizzare? Il ciclo RAF-AP (IT-EU-UK) pigmentato monocomponente è particolarmente adatto all'applicazione sul legno destinato alle fiere e anche alle manifestazioni temporanee. I supporti e i manufatti destinati all'installazione all'interno di fiere, esposizioni e mostre temporanee costituiscono il biglietto da visita dell'evento stesso: per questo motivo è indispensabile una protezione elevata in termini di sicurezza e una performance impeccabile in termini di estetica. In più, forti delle ultime certificazioni ottenute, le vernici ignifughe Firewall possono essere applicate anche sul cartoncino alveolare, che, grazie alle sue spiccate qualità in termini di duttilità, viene spesso impiegato nelle strutture adibite a ospitare eventi di tipo fieristico-espositivo.



Il design del cartoncino alveolare innovazione da proteggere

Con Firewall l'impiego delle vernici ignifughe non si limita al legno. I cicli di verniciatura ignifuga targati Renner Italia hanno ottenuto la certificazione per essere applicati su un materiale che sta trovando sempre più spazio nel commercio, il cartoncino alveolare. L'utilizzo del cartoncino alveolare è sempre più diffuso nel campo dell'arredamento. Si tratta di un materiale duttile, leggero e con ampi margini di utilizzo. Ha fatto la sua comparsa come materiale da imballaggio fino a catturare l'attenzione degli arredatori dei negozi che hanno iniziato a impiegarlo per la realizzazione delle scaffalature.

È un materiale personalizzabile tramite verniciatura e si presta a soddisfare la creatività dei designer. Ultimamente non è raro trovare sul mercato veri e propri mobili realizzati interamente in cartoncino alveolare: librerie, mensole, comodini.

Come il legno, con cui viene spesso abbinato in termini di arredamento, è un materiale altamente infiammabile. Applicare una vernice ignifuga a un mobile realizzato con il cartoncino alveolare significa far compiere un salto di qualità al manufatto dal punto di vista estetico e renderlo un materiale in grado di fronteggiare i pericoli provocati da un ipotetico incendio.

I cicli di verniciatura

MANUFATTO > PARETE E SOFFITTO					
CODICE CICLO	NORMA		CLASSE E CERTIFICAZIONE	G/M ²	NOTE
	RIFERIMENTO	PAESE			
RAF-ATB FM1	NF P 92-501	FR	M1	400	SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
RAF-ATB M1	NF P 92-501	FR	M1	200	SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
RAF-AP	UNI 9796	IT	1	400	*
	EN 13501-1	EU	B-s1-d0		MDF
	BS 476 PART 7	UK	1		MDF 4 E 20 MM
	BS 476 PART 6	UK	0	MDF DIFFICILMENTE INFIAMMABILE	
	UNI 8457 - UNI 9174	IT	1	600	CARTONE ALVEOLARE
RAF-AP1	EN 13501-1	EU	B-s2, d0	400	MDF 18 MM
	UNI 9796	IT	1	400	*
RAF-AP2	UNI 9796	IT	1	400	*
	EN 13501-1	EU	B-s2, d0	400	MDF 18 MM
RAF-APB BIANCO	UNI 9796	IT	1	400	*
	BS 476 PART 7	UK			MDF 4 E 20 MM
RAF-APB1 BIANCO	UNI 9796	IT	1	400	*
RAF-APB BIANCO M1	NF P 92-501	FR	M1	200	SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
RAF-ATB	UNI 9796	IT	1	520	*
RAF-ATB CAR	UNI 8457 - UNI 9174	IT	1	600	CARTONE ALVEOLARE
RAF-ATB1	UNI 9796	IT	1	400	*
	BS 476 PART 7	UK			MDF IMPIALLACCIATO
RAF-ATB2	UNI 9796	IT	1	400	*
	BS 476 PART 7	UK			MDF IMPIALLACCIATO
RAF-ATB NAV	MED 96/98/CE	INT	B & D	150	QUALSIASI SUPPORTO
RAF-A MULTICOLOR NAV	MED 96/98/CE	INT	B & D	150	QUALSIASI SUPPORTO
RAF-A MULTICOLOR	UNI 9796	IT	1	400	*
RAF-A MULTICOLOR B	UNI 9796	IT	1	400	*
RAF-A MULTICOLOR M1	NF P 92-501	FR	M1	200	SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
RAF-PEP	UNI 9796	IT	1	930	*
	ASTM-E84	U.S.	B		MDF IMPIALLACCIATO
RAF-PEP NAV	MED 96/98/CE	INT	B & D	480	QUALSIASI SUPPORTO
RAF-PET	ASTM-E84	U.S.	B	930	MDF IMPIALLACCIATO
RAF-PET NAV	MED 96/98/CE	INT	B & D	480	QUALSIASI SUPPORTO
RAF-P MULTICOLOR	UNI 9796	IT	1	450	*
	EN 13501-1	EU	B-s2-d0		SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
RAF-P MULTICOLOR B	UNI 9796	IT	1	450	*
	EN 13501-1	EU	B-s2-d0		SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
RAF-P MULTICOLOR M1	NF P 92-501	FR	M1	160	SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
RAF-P MULTICOLOR B M1	NF P 92-501	FR	M1	160	SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
RAF-P MULTICOLOR UK	BS 476 PART 7	UK	1	420	MDF 5 E 20 MM
RAF-P BIANCO	UNI 9796	IT	1	450	*
	EN 13501-1	EU	B-s2, d0		SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
RAF-T	UNI 9796	IT	1	450	*
	BS 476 PART 7	UK	1	450	*
RAF-AC	EN 13501-1	EU	C-s1, d0	240	MDF IMPIALLACCIATO
	NF P 92-501	FR	M1	240	SUPPORTO DIFFICILMENTE INFIAMMABILE
MANUFATTO > PAVIMENTO					
RAF-ATB PAV	UNI 9796	IT	1	120	*
	EN 13501-1	EU	BFL-s1		ROVERE NON IN ADERENZA
RAF-ATB OIL PAV	UNI 9796	IT	1	80	*
RAF-ATB2	UNI 9796	IT	1	300	*
RAF-AC	EN 13501-1	EU	BFL-s1	240	ROVERE IN ADERENZA
			CFL-s1		*
RAF-AC UV PAV	UNI 9796	IT	1	183	ROVERE IN ADERENZA
RAF-AC UV1 PAV	EN 13501-1	EU	BFL-s1	158	BETULLA/ROVERE IN ADERENZA
	UNI 9796	IT	1		*

CICLO BIANCO ALL'ACQUA IGNIFUGO

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00001 del 07/02/06	Tutti i tipi di legno*
UNI 8457 - UNI 9174	IT	1	Rapporto di prova n. 11320 del 19/09/14	Cartoncino alveolare
BS 476 part 7	UK	1	Certificati n. 27/03441I/02/15 e 27/03441J/02/15 del 26/02/2015	MDF standard da 4 e 20 mm
BS 476 part 6	UK	0	Certificato n. 27/04697C/07/18 del 05/09/2018	MDF Classe 0
EN 13501/EN 13823	EU	B-s1-d0	Rapporto di prova n. 333603 del 10/05/2016	MDF standard da 18 mm
UNI 8457 - UNI 9174	IT	1	Rapporto di prova n. 10462 del 28/07/17	Cartongesso 13 mm

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamenti
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 20% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)		Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 200 g/m ²	
	Y00511		RAF-AP
Residuo solido (%)	50	Fuori polvere	30 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,140	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 8 = 18	Sovraverniciabile	6 ore
pH	Tra 7 e 8	Carteggiabile	8 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796, UNI 8457, UNI 9174, BS 476 part 7 e Classe B-s1-d0 di Reazione al Fuoco secondo la EN 13501/EN 13823

Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del supporto di cartone	Nessun tipo di accorgimento.
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 20% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Applicazione dei prodotti	<p>Applicazione per ottenere la Classe 1 - UNI 9796, BS 476 part 7 e Classe B-s1-d0 - EN 13501/EN 13823 - UNI 8457/UNI 9174 su cartongesso: Applicare due mani di fondo-finitura bianco all'acqua opaco Y00511, intervallate di 6 ore, con grammatura di 200 g/m². Tra le mani effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Quantità totale da applicare: 400 g/m².</p> <p>Applicazione per ottenere la Classe 1 - UNI 8457/UNI 9174 su cartoncino alveolare: Applicare tre mani di fondo-finitura bianco all'acqua opaco Y00511, intervallate di 6 ore, con grammatura di 200 g/m². Tra le mani effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Quantità totale da applicare: 600 g/m².</p>

Manutenzione

Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze

- Mescolare bene il prodotto prima dell'uso.
- Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C.
- Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile.
- I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature.
- Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY--M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua.
- Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso.
- È possibile aggiungere una percentuale di AY--M454 additivo tixotropante nella percentuale del 0,5% fino al 1% quando occorre applicare in verticale una quantità di Y00511 superiore ai 200 g/m².
- Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C.
- Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi.
- La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
UNI 9796	IT	1	Omologazione n. B02476PVI100031 del 28/08/2018	*Parete e soffitto
EN 13501/EN 13823	EU	B-s2; d0	Rapporto di prova n. 349999 del 16/03/2018	MDF standard da 18 mm
EN 13501/EN 13823	EU	B-s1; d0	Rapporto di prova dell'Istituto Giordano	Lana di roccia

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versione fondo-finitura	
Y00600	Bianco opaco
Uso consigliato	Pannellature in lana di roccia, MDF e pannellature in genere
Modalità di applicazione	Spruzzo, rullo manuale e pennello
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 20% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)			Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 200 g/m ²	
	Y00600	YC1115		RAF-AP2
Residuo solido (%)	50	80	Fuori polvere	30 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,200	1,135	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 8 = 24	-	Sovraverniciabile	4 ore
pH	Tra 7 e 8		Carteggiabile	4 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe B-s1, d0 o B-s2, d0 di Reazione al Fuoco secondo la EN 13501/EN 13823	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie ed eventualmente asportare le vecchie pellicole prima dell'applicazione.
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo-finitura bianco opaco Y00600 100% Reticolante YC1115 dal 2 al 4%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Pronto all'uso. Per applicazione a pennello o rullo diluire fino ad un max del 20% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Spruzzo, rullo manuale e pennello
Applicazione dei prodotti	<p>Per applicazione su pannellature in lana di roccia: Applicare due mani di fondo-finitura bianco all'acqua opaco Y00600, intervallate di 4 ore, con grammatura di 150 g/m². Tra le mani effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 240/320. Quantità totale da applicare: 300 g/m².</p> <p>Per applicazione su pannellature in MDF o altro materiale: Applicare due mani di fondo-finitura bianco all'acqua opaco Y00600, intervallate di 4 ore, con grammatura di 200 g/m². Tra le mani effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 240/320. Quantità totale da applicare: 400 g/m².</p>

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. È possibile aggiungere una percentuale di AY---M454 additivo tixotropante nella percentuale del 0,5% fino al 1% quando occorre applicare in verticale una quantità di Y00600 superiore ai 200 g/m². Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento. Il prodotto può essere applicato anche su manufatti posti all'esterno e la sua durata dipende dal tipo di supporto, esposizione, reticolazione e manutenzione ordinaria effettuata. Per un migliore aggrappaggio e durata utilizzare come prima mano l'impregnante bianco YM---S050/--C02 (max 80 g/m²) attendere 4 ore prima dell'applicazione del fondo-finitura ignifugo Y00600.

Certificati e omologazioni	Supporto
IT - Ciclo certificato in Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo il DM 06/03/92 UNI 9796 Omologazione n. B02476PVI00017 del 14/05/15 UK - Ciclo certificato in Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la BS 476 part 7 Certificati n. 27/03441A/02/15 e 27/03441B/02/15 del 26/02/15	IT - Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea UK - MDF 4 e 20 mm

Versione finitura	
Y01061	Bianca opaca
Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamenti
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)					Indicazioni generali sul ciclo	
	YL0611	YOX061	YC1100	YC1112	Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
Residuo solido (%)	40	40	80	70	RAF-APB BIANCO	
Peso specifico (g/cm ³)	1,200	1,200	1,150	1,100	Fuori polvere	45 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 40	DIN 6 = 55	-	-	Maneggiabile	60 minuti
Pot-life	6 ore	2 ore			Sovraverniciabile	4 ore
					Carteggiabile	6 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796 e BS 476 part 7	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo bianco YL0611 100% Attivatore YC1100 10%
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura bianca opaca YOX061 100% Catalizzatore YC1112 20%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di fondo bianco YL0611 con grammatura di 200 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura all'acqua bianca opaca YOX061, con grammatura di 200 g/m ² . Quantità totale da applicare: 400 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. In fase applicativa, occorre mantenere il prodotto, il supporto e l'ambiente, a una temperatura non inferiore a 15°C o superiore a 40°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY--M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo e il caldo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C e superiori a 40°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

Certificati e omologazioni	Supporto
IT - Ciclo certificato in Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo il DM 06/03/92 UNI 9796 Omologazione n. B02476PVI00028 del 02/11/17	IT - Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea

Versione fondo-finitura	
Y01061	Bianco opaco
Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamenti
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Diluizione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)			Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
	YOX061	YC1112		RAF-APB 1 BIANCO
Residuo solido (%)	40	70	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,200	1,100	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 55	-	Sovraverniciabile	4 ore
Pot-life	2 ore		Carteggiabile	6 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796							
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.						
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Finitura bianca opaca</td> <td style="width: 20%;">Y01061</td> <td style="width: 30%;">100%</td> </tr> <tr> <td>Catalizzatore</td> <td>YC1112</td> <td>20%</td> </tr> </table>	Finitura bianca opaca	Y01061	100%	Catalizzatore	YC1112	20%
Finitura bianca opaca	Y01061	100%					
Catalizzatore	YC1112	20%					
Diluizione del fondo-finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà riproporzionata in base alla diluizione.						
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo						
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di fondo-finitura bianco YOX061 con grammatura di 200 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di fondo-finitura all'acqua bianco YOX061, con grammatura di 200 g/m ² . Quantità totale da applicare: 400 g/m ² .						

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. In fase applicativa, occorre mantenere il prodotto, il supporto e l'ambiente, ad una temperatura non inferiore a 15°C o superiore a 40°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY--M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo e caldo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C e superiori a 40°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

Diluizione, carteggiatura e applicazione a spruzzo

I cicli ignifughi devono ottemperare a determinate grammature di applicazione in modo da rispettare le esatte quantità certificate. Diluire o carteggiare i prodotti implica un calo ponderale di prodotto sul manufatto per cui si consiglia sempre di riproporzionare l'esatta quantità che si andrà a perdere. La medesima procedura dovrà essere eseguita durante l'applicazione a spruzzo in quanto la pistola può arrivare fino ad un 50% di over spray. Ricordo che la miglior soluzione sarà quella di pesare il manufatto durante l'applicazione, ma non essendo sempre fattibile, si consiglia di valutare la superficie da verniciare e pesare il prodotto in tazza.

CICLO TRASPARENTE ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
EN 13501/EN 138236	EU	B-s2,d0	Certificato n. 1104079-04 del 04/05/2011	MDF ignifugo
DM 06/03/92/UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00012 del 21/11/07	Parete*
Circ. 91	IT	R90/R120	Rapporti di prova n. 226818/2966FR del 13/06/2007 e n. 229549/2997FR del 27/08/2007	Trave in abete di 30x20 cm

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versioni finitura

YO1012	Trasparente larice
YO1013	Incolore

Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamenti
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)

	YL0512	YO101X	YC1112	Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
Residuo solido (%)	30	30	70	RAF-ATB	
Peso specifico (g/cm ³)	1,030	1,100	1,100	Fuori polvere	45 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 45	DIN 6 = 55	-	Maneggiabile	60 minuti
Pot-life	4 ore	2 ore		Sovraverniciabile	4 ore
				Carteggiabile	6 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796, Classe B-s2-d0 secondo la EN 13501-1 e Classe R90 e R120 secondo la Circ. 91 del 14/09/1961

Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.				
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso:				
	Fondo trasparente	YL0512	100%		
	Catalizzatore	YC1112	10%		
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso:				
	Finitura opaca	YO101X	100%		
	Catalizzatore	YC1112	20%		
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.				
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo				
Applicazione dei prodotti	<p>Applicazione per ottenere la Classe 1 - UNI 9796 e Classe B-s2,d0 - EN 13501/EN 13823: Applicare una mano di fondo trasparente YL0512 con grammatura di 120 g/m². Lasciar essiccare almeno 6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare due mani di finitura all'acqua opaca YO101X, intervallate di 16 ore, con grammatura di 200 g/m². Tra le due mani effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Quantità totale da applicare: 520 g/m².</p> <p>Applicazione per ottenere la Classe R90 e R120 - Circ. 91: Applicare una mano di fondo trasparente YL0512 con grammatura di 120 g/m². Lasciar essiccare almeno 6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare tre (R90) o quattro mani (R120) di finitura trasparente all'acqua opaca YO101X, intervallate di 16 ore, con grammatura di 200 g/m². Tra le due mani effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Quantità totale da applicare per ottenere la Classe R90: 720 g/m². Quantità totale da applicare per ottenere la Classe R120: 920 g/m².</p>				

Manutenzione

Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze

- Mescolare bene il prodotto prima dell'uso.
- Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C.
- Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile.
- I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature.
- Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY--M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua.
- Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso.
- Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C.
- Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi.
- La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

FONDO-FINITURA TRASPARENTE INCOLORE ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO

Certificati e omologazioni	Supporto
Ciclo certificato in Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 8457 e UNI 9174 su cartoncino alveolare Attestato di prova n. 11320 del 19/09/2014	Per tutti i tipi di cartoncino alveolare

Versione fondo-finitura	
YO1000	Opaco incolore
Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamenti Tutti i tipi di cartoncino alveolare ad uso interno
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)			Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
	YO1000	YC1100		RAF-ATB CAR
Residuo solido (%)	36	80	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,100	1,100	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 40	-	Sovraverniciabile	4 ore
Pot-life	6 ore		Carteggiabile	6 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 8457 9174			
Preparazione del supporto	Nessun tipo di accorgimento.		
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo-finitura incolore Attivatore	YO1000 YC1100	100% 10%
Diluzione del fondo-finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.		
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo		
Applicazione dei prodotti	Applicare tre mani di fondo-finitura trasparente incolore YO1000 con grammatura di 200 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 4 ore tra una mano e l'altra. Quantità totale da applicare: 600 g/m ² .		

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY--M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo e il caldo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C o superiori a 50°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi.

CICLO TRASPARENTE ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
DM 06/03/92 - UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00016 del 14/05/15	Parete/Soffitto*
BS 476 part 7	UK	1	Certificato n. 27/03441D/02/15 del 26/02/2015	MDF impiallacciato

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versioni finitura	
Y01012	Trasparente larice 10 gloss
Y01013	Incolore 10 gloss

Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamenti
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)					Indicazioni generali sul ciclo	
					Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
	YL0509	Y0101X	YC1100	YC1112		RAF-ATB1
Residuo solido (%)	36	30	80	70	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,100	1,100	1,150	1,100	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 40	DIN 6 = 55	-	-	Sovraverniciabile	4 ore
Pot-life	6 ore	2 ore			Carteggiabile	6 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796 e BS 476 part 7	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150. Nel caso di sovrapplicazione verificare sempre lo stato del vecchio film di vernice e la sua compatibilità, eventualmente asportare completamente le vecchie pellicole presenti.
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo trasparente YL0509 100% Attivatore YC1100 10%
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura opaca Y0101X 100% Catalizzatore YC1112 20%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di fondo trasparente YL0509 con grammatura di 200 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura all'acqua opaca Y0101X, con grammatura di 200 g/m ² . Quantità totale da applicare: 400 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detersivi neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

CICLO TRASPARENTE ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
DM 06/03/92 - UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00027 del 02/11/17	Parete/Soffitto*
BS 476 part 7	UK	1	Certificato di prova n. 27/04660°/06/18 del 27/06/18	Parete in abete massello
DM 06/03/92 - UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00029 del 14/02/18	Pavimento*

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versioni finitura	
Y01012	Trasparente larice opaca
Y01013	Incolore opaca
Uso consigliato	Parete, soffitto, arredamenti e pavimentazioni
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)			Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
	Y0101X	YC1112		RAF-ATB2
Residuo solido (%)	30	70	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,100	1,100	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 55	-	Sovraverniciabile	4 ore
Pot-life	2 ore		Carteggiabile	6 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796			
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150. Nel caso di sovrapposizione verificare sempre lo stato del vecchio film di vernice e la sua compatibilità, eventualmente asportare completamente le vecchie pellicole presenti.		
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo-finitura opaco Catalizzatore	Y0101X YC1112	100% 20%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.		
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo		
Applicazione dei prodotti	Per destinazione d'uso a parete/soffitto: Applicare una mano di fondo-finitura trasparente Y0101X con grammatura di 200 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 4/6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 240/320. Applicare una mano di fondo-finitura all'acqua trasparente Y0101X, con grammatura di 200 g/m ² . Quantità totale da applicare: 400 g/m ² . Per destinazione d'uso a pavimento: Applicare una mano di fondo-finitura trasparente Y0X01X con grammatura di 150 g/m ² . Lasciar essiccare per un minimo di 4/6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 240/320. Applicare una mano di fondo-finitura trasparente Y0X01X con grammatura di 150 g/m ² . Quantità totale da applicare: 300 g/m ² .		

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY--M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

Diluizione, carteggiatura e applicazione a spruzzo

I cicli ignifughi devono rispettare le medesime grammature di applicazione certificate. Diluire o carteggiare i prodotti implica un calo ponderale di prodotto sul manufatto per cui si consiglia sempre di riproporzionare l'esatta quantità che si andrà a perdere. La medesima procedura dovrà essere eseguita durante l'applicazione a spruzzo in quanto la pistola può arrivare fino ad un 50% di over spray. Ricordo che la miglior soluzione sarà quella di pesare il manufatto durante l'applicazione, ma non essendo sempre fattibile, si consiglia di valutare la superficie da verniciare e pesare il prodotto in tazza.

CICLO TRASPARENTE ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO PER IMBARCAZIONI

Certificati e omologazioni	Supporto
INT – Direttiva Navale MED 96/98 EC – Certificati Modulo B N.MED-171 (IG-008-2016) Rev.0 del 25/01/2016 e Modulo D N.MED-177 (IG-014-2016) Rev.0 del 28/01/2016 ISTITUTO GIORDANO	INT - Per tutti i supporti come legno, plastica, alluminio, ferro zincato, ecc.

Versioni fondo-finitura	
Y02050	Trasparente opaco 20 gloss
Y05050	Trasparente semilucido 50 gloss
Y08050	Trasparente lucido 80 gloss

Uso consigliato	Parete, soffitto e pavimento	Tutti i tipi di supporti ad uso interno
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo: tazza, airmix e airless	
Preparazione del prodotto	Prodotto pronto all'uso. In caso di necessità diluire fino ad un max del 10% con acqua	

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)			Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
	YOXX50	YC5000		RAF-ATB NAV
Residuo solido (%)	32 ± 3	51 ± 1	Fuori polvere	20 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,040 ± 0,030	1,060 ± 0,030	Maneggiabile	1 ora
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 50 ± 10	-	Sovraverniciabile	4 ore
Pot-life	2 ore	-	Carteggiabile	10 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Certificazione Navale Modulo B e D (INT)	
Preparazione del supporto	Se il supporto grezzo è metallico, occorre detergere la zona da trattare con il decapante AG---M500 o eventualmente un prodotto sgrassante, mentre per i supporti di plastica è opportuno carteggiare accuratamente con carta grana 320/400 prima dell'applicazione del ciclo o pulire la superficie con AG---M500. Se il supporto è già verniciato carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti. Data la diversità di supporti presenti all'interno delle imbarcazioni, è preferibile a scopo precauzionale, effettuare una prova applicativa preventiva, per verificare l'idoneità del ciclo.
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo-finitura trasparente YOXX50 100% Catalizzatore YC5000 10%
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Applicazione dei prodotti	Pulire accuratamente i supporti. A spruzzo: Applicare una mano di fondo-finitura trasparente YOXX50 con grammatura di 150 g/m ² . A rullo/pennello: Applicare due mani di fondo-finitura trasparente YOXX50 con grammatura di 75 g/m ² ciascuna a distanza di almeno 2 ore l'una dall'altra, senza carteggiare. La carteggiatura è necessaria nel caso di attese superiori alle 4 ore tra le due mani. Quantità totale da applicare: 150 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi.

CICLO PIGMENTATO ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO PER IMBARCAZIONI

Certificati e omologazioni	Supporto
INT - Direttiva Navale MED 96/98 EC- Certificati Modulo B N.MED-172 (IG-009-2016) Rev.0 del 25/01/2016 e Modulo D N.MED-177 (IG-014-2016) Rev.0 del 28/01/2016 ISTITUTO GIORDANO	INT - Per tutti i supporti come legno, plastica, alluminio, ferro zincato, ecc.

Versioni fondo-finitura			
YO2050	Trasparente opaco 20 gloss	YO2060	Bianco opaco 20 gloss
YO5050	Trasparente semilucido 50 gloss	YO5060	Bianco semilucido
YO8050	Trasparente lucido 80 gloss	-	-

Uso consigliato	Parete, soffitto e pavimento	Tutti i tipi di supporto ad uso interno
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo: tazza, airmix e airless	
Preparazione del prodotto	Prodotto pronto all'uso. In caso di necessità diluire fino ad un max del 10% con acqua	

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
	YOXX50	YOXX60	YC5000		RAF-A MULTICOLOR NAV
Residuo solido (%)	32 ± 3	42 ± 3	51 ± 1	Fuori polvere	20 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,040 ± 0,030	1,200 ± 0,030	1,060 ± 0,030	Maneggiabile	1 ora
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 50 ± 10	DIN 6 = 30 ± 3	-	Sovraverniciabile	4 ore
Pot-life	2 ore	2 ore	-	Carteggiabile	10 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Certificazione Navale Modulo B e D (INT)	
Preparazione del supporto	Se il supporto grezzo è metallico, occorre detergere la zona da trattare con il decapante AG---M500 o eventualmente un prodotto sgrassante, mentre per i supporti di plastica è opportuno carteggiare accuratamente con carta grana 320/400 prima dell'applicazione del ciclo o pulire la superficie con AG---M500. Se il supporto è già verniciato carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti. Data la diversità di supporti presenti all'interno delle imbarcazioni, è preferibile a scopo precauzionale, effettuare una prova applicativa preventiva, per verificare l'idoneità del ciclo.
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo-finitura trasparente YOXX50 100% Pasta pigmentata EY---M460 o EY---M690 max 10% Catalizzatore YC5000 10% Fondo-finitura bianco YOXX60 100% Pasta pigmentata EY---M460 o EY---M690 max 3% Catalizzatore YC5000 10%
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Applicazione dei prodotti	Pulire accuratamente i supporti. A spruzzo: Applicare una mano di fondo-finitura pigmentato YOXX50 o YOXX60 con grammatura di 150 g/m ² . A rullo/pennello: Applicare due mani di fondo-finitura pigmentato YOXX50 o YOXX60 con grammatura di 75 g/m ² ciascuna a distanza di almeno 2 ore l'una dall'altra, senza carteggiare. La carteggiatura è necessaria nel caso di attese superiori alle 4 ore tra le due mani. Quantità totale da applicare: 150 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi.

Certificati e omologazioni	Supporto
IT - Ciclo certificato in Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo il DM 06/03/92 UNI 9796 Omologazione n. B02476PVI00021 del 24/10/16	IT - Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea

Versione finitura	
Y01013	Opaca incolore
Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamenti
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)					Indicazioni generali sul ciclo	
	YL0509	Y0X013	YC1100	YC1112	Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
Residuo solido (%)	36	30	80	70	RAF-A MULTICOLOR	
Peso specifico (g/cm ³)	1,100	1,100	1,150	1,100	Fuori polvere	45 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 40	DIN 6 = 55	-	-	Maneggiabile	60 minuti
Pot-life	6 ore	2 ore			Sovraverniciabile	4 ore
					Carteggiabile	6 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo trasparente YL0509 100% Attivatore YC1100 10%
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura trasparente Y0X013 90% Paste pigmentate EY---M460/--XXX 8-10% * EY---M690/--XXX 6-8% * Catalizzatore YC1112 20% *Le percentuali di pasta variano a seconda del grado di copertura dei pigmenti
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di fondo trasparente YL0509 con grammatura di 200 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura all'acqua trasparente Y0X013 + pasta pigmentata EY---M460/--XXX max 10% o EY---M690/--XXX max 8% con grammatura di 200 g/m ² . Quantità totale da applicare: 400 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

Certificati e omologazioni	Supporto
IT - Ciclo certificato in Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo il DM 06/03/92 UNI 9796 Omologazione n. B02476PV00022 del 24/10/16	IT - Per tutti i legni ad eccezione di: materiali implaccati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea

Versione finitura	
Y01061	Bianca opaca
Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamenti
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)					Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
	YL0611	YOX061	YC1100	YC1112		RAF-A MULTICOLOR B
Residuo solido (%)	40	40	80	70	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,200	1,200	1,150	1,100	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 40	DIN 6 = 55	-	-	Sovraverniciabile	4 ore
Pot-life	6 ore	2 ore			Carteggiabile	6 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo bianco YL0611 100% Attivatore YC1100 10%
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura bianca opaca YOX061 97% Paste pigmentate EY---M460/--XXX 3% EY---M690/--XXX Catalizzatore YC1112 20%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di fondo bianco YL0611 con grammatura di 200 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura all'acqua bianca opaca YOX061 + pasta pigmentata EY---M460/--XXX o EY---M690/--XXX max 3% con grammatura di 200 g/m ² . Quantità totale da applicare: 400 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

CICLO TRASPARENTE ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO PER PAVIMENTAZIONE

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
DM 06/03/92 UNI 9796	IT	1	Omologazioni n. B02476PVI00014 del 25/08/14 e n. B02476PVI00019 del 18/02/16	Pavimento*
EN 13501/EN 9239	EU	B _{FL} -s1	Certificazione n. 343353 del 27/06/2017	Plancia a pavimento in multistrato di betulla impiallacciata rovere non in aderenza

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versioni finitura	Omologazione	
Y00040	0 gloss opaca	B02476PVI00019
Y02040	20 gloss opaca	B02476PVI00014
Y05040	50 gloss semilucida	B02476PVI00014
Usò consigliato	Pavimentazione	
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo	
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 10% con acqua	

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)			Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 120 g/m ²	
	YOXX40	YC1112		RAF-ATB PAV
Residuo solido (%)	30 ± 1	70	Fuori polvere	60 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,030	1,100	Maneggiabile	90 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 4 = 60 ± 10	-	Sovraverniciabile	4 ore
Viscosità 0 gloss (secondi)	DIN 4 = 23 ± 5	-	Carteggiabile	16 ore
Pot-life	3-4 ore	-	Calpestabile	24 ore
pH	7-8	-	Agibile	3 giorni

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796 e Classe B_{FL}-s1 secondo la EN 13501-1

Preparazione del supporto ligneo	Su legno grezzo carteggiare con carta abrasiva grana 150/180 e pulire bene i residui prima di procedere alla verniciatura. Per i ripristini verificare sempre la compatibilità con le vernici precedentemente applicate, carteggiare con carta abrasiva grana 400 e pulire accuratamente.		
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso:		
	Fondo-finitura trasparente	YOXX40	100%
	Catalizzatore	YC1112	10%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.		
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo		
Applicazione dei prodotti	Spruzzo: Applicare una mano di fondo-finitura trasparente YOXX40 con grammatura di 120 g/m ² . Rullo o pennello: Applicare una mano di fondo trasparente YOXX40 con grammatura di 60 g/m ² . Attendere quattro ore e carteggiare con grana 280/320. Applicare una mano di fondo trasparente YOXX40 con grammatura di 60 g/m ² . Quantità totale da applicare: 120 g/m ² .		

Note e avvertenze

- Mescolare bene il prodotto prima dell'uso.
- Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C.
- Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile.
- I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature.
- Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua.
- Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso.
- Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C.
- Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi.
- La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

Taber test UNI 9115/87 su plancia in larice

GA Grado di usura	RA Resistenza all'usura	Classe UNI
45	175	4

Manutenzione ordinaria

Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e i detergenti neutri all'acqua SOLIDSUPERCLEAN XD4010 o SOLIDCLEAN XD4050, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere e proteggere la vernice ignifuga applicare con uno straccio umido il prodotto YS---M009 olio all'acqua alla cera d'api diluito con acqua al 50-60% ogni 2/3 mesi. L'applicazione regolare del prodotto aiuterà a ritardare gli interventi straordinari.

Manutenzione straordinaria

Dopo un certo periodo, che dipenderà dal tipo di manutenzione ordinaria eseguita e soprattutto dalla frequenza e afflusso di persone, si potrà notare un consumo superficiale che potrà essere ripristinato applicando una leggera mano di YOXX40 catalizzata al 10% con YC1112 dopo aver carteggiato con carta abrasiva grana 400. In caso di distacco della vernice ripristinare la parte danneggiata carteggiando con carta abrasiva grana 150/180 e seguire la procedura come sul grezzo. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice. Evitare in qualsiasi caso l'impiego di detergenti aggressivi, con ammoniaca, abrasivi o al silicone.

OLIO TRASPARENTE ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO OPACO PER PAVIMENTAZIONE

Certificati e omologazioni	Supporto
IT - Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo il DM 06/03/92 UNI 9796 Omologazione n. B02476PVI00018 del 18/02/2016	IT - Per tutti i legni ad uso interno ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea

Versioni olio	
Y00030	Trasparente incolore
Y09430	Trasparente effetto legno naturale

Uso consigliato	Pavimentazione
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire se necessario fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)			Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 120 g/m ²	
	YOXX30	YC1112		RAF-ATB OIL PAV
Residuo solido (%)	25 ± 1	70	Fuori polvere	30 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,010 ± 0,02	1,100	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 4 = 16 ± 3	-	Sovraverniciabile	1-4 ore
Viscosità cat. (secondi)	DIN 4 = 17 ± 3	-	Carteggiabile	2-4 ore
Pot-life	4 ore	-	Calpestabile	24 ore
pH	7-8	-		

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796							
Preparazione del supporto ligneo	Su legno grezzo carteggiare con carta abrasiva grana 150/180 e pulire bene i residui prima di procedere alla verniciatura. Per i ripristini verificare sempre la compatibilità con le vernici precedentemente applicate, carteggiare con carta abrasiva grana 400 e pulire accuratamente.						
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fondo trasparente</td> <td>YOXX30</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Catalizzatore</td> <td>YC1112</td> <td>5%</td> </tr> </table>	Fondo trasparente	YOXX30	100%	Catalizzatore	YC1112	5%
Fondo trasparente	YOXX30	100%					
Catalizzatore	YC1112	5%					
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.						
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo						
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di prodotto YOXX30 da 40 g/m ² . Dopo 4-6 ore carteggiare con carta 320/400 e applicare una mano di YOXX30 da 40 g/m ² . Quantità totale da applicare: 80 g/m ² .						

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY---M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Attenzione: non stoccare a temperature inferiori a 5°C e maggiori a 35°C.

CICLO TRASPARENTE ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
DM 06/03/92 - UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00027 del 02/11/17	Parete/Soffitto*
DM 06/03/92 - UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00029 del 14/02/18	Pavimento*

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versioni finitura	
Y01012	Trasparente larice opaca
Y01013	Incolore opaca
Uso consigliato	Parete, soffitto, arredamenti e pavimentazioni
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 10% con acqua

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)			Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150/200 g/m ²	
	Y0101X	YC1112		RAF-ATB2
Residuo solido (%)	30	70	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,100	1,100	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 55	-	Sovraverniciabile	4 ore
Pot-life	2 ore		Carteggiabile	6 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150. Nel caso di sovrapposizione verificare sempre lo stato del vecchio film di vernice e la sua compatibilità, eventualmente asportare completamente le vecchie pellicole presenti.
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo-finitura opaco Y0101X 100% Catalizzatore YC1112 20%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 10% con acqua ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Rullo manuale, pennello e spruzzo
Applicazione dei prodotti	Per destinazione d'uso a parete/soffitto: Applicare una mano di fondo-finitura trasparente Y0101X con grammatura di 200 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 4/6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 240/320. Applicare una mano di fondo-finitura all'acqua trasparente Y0101X, con grammatura di 200 g/m ² . Quantità totale da applicare: 400 g/m ² . Per destinazione d'uso a pavimento: Applicare una mano di fondo-finitura trasparente YOX01X con grammatura di 150 g/m ² . Lasciar essiccare per un minimo di 4/6 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 240/320. Applicare una mano di fondo-finitura trasparente YOX01X con grammatura di 150 g/m ² . Quantità totale da applicare: 300 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C. Le pellicole che si formano al di sotto di tale temperatura possiedono proprietà di resistenza chimica e meccanica inferiori allo standard qualitativo comunemente ottenibile. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Le apparecchiature vanno lavate subito dopo l'impiego con acqua. Nel caso in cui debbano essere asportati film secchi di vernice, impiegare AY--M460, lasciandolo agire per una notte, quindi risciacquare con acqua. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il freddo: non stoccare a temperature inferiori a 5°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

Diluizione, carteggiatura e applicazione a spruzzo
 I cicli ignifughi devono rispettare le medesime grammature di applicazione certificate. Diluire o carteggiare i prodotti implica un calo ponderale di prodotto sul manufatto per cui si consiglia sempre di riproporzionare l'esatta quantità che si andrà a perdere. La medesima procedura dovrà essere eseguita durante l'applicazione a spruzzo in quanto la pistola può arrivare fino ad un 50% di over spray. Ricordo che la miglior soluzione sarà quella di pesare il manufatto durante l'applicazione, ma non essendo sempre fattibile, si consiglia di valutare la superficie da verniciare e pesare il prodotto in tazza.

CICLO PIGMENTATO IGNIFUGO BRILLANTE

Certificati e omologazioni	Supporto
U.S. - Classe B ASTM-E84 - Rapporto di prova n. 480.P.14 del 15/04/2014 - LAPI IT - Classe 1 UNI 9796 - Attestato di Classe n. 3303/11281/14 del 16/12/2014 - C.S.E.	U.S. - Per tutti i supporti in MDF IT - Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea

Uso consigliato	Parete, soffitto non in aderenza	Ad uso interno
Modalità di applicazione	Spruzzo	

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²	
	FIF041	PLF025/C02	FBF025/NTR		RAF-PEP
Residuo solido (%)	16	78	52	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	0,890	1,450	1,010	Maneggiabile	3 ore
Viscosità (secondi)	DIN 4 = 12	DIN 6 = 45	DIN 6 = 40	Sovraverniciabile	48 ore
Pot-life	2 ore	25 minuti	4 ore	Carteggiabile	72 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe B (ASTM) e Classe 1 (UNI) su MDF	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 150/180.
Preparazione dell'isolante, fondo e finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Isolante PU trasparente FIF041 100% Catalizzatore FCF041 100% Fondo PE bianco PLF025/C02 100% Accelerante PC---M002 2% Catalizzatore PC---M012 2% Diluente DP---M040 20% Finitura PU converter brillante FBF025/NTR 75% Pasta pigmentata EF---M060/--CXX 25% Catalizzatore FCF025 100% Diluente DF---M600 20%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	La diluizione indicata è del 20%, utilizzando una diluizione maggiore la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata.
Modalità di applicazione	Spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di isolante trasparente FIF041 con grammatura di 60 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 3 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare tre mani di fondo bianco PE PLF025/C02 con grammatura di 250 g/m ² intervallate di 30 minuti. Lasciar essiccare almeno 8 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 400. Applicare una mano di finitura PU FBF025/NTR + pasta pigmentata EF---M060/--CXX max 25% con grammatura di 120 g/m ² . Quantità totale da applicare: 930 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> I prodotti scadono dopo 12 mesi dalla data di fabbricazione. Verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo delle latte e omogeneizzare bene i prodotti prima dell'uso. Evitare il diretto contatto fra acceleranti (sali di cobalto) e induritori (perossidi e riducenti in generale) in quanto possono generare reazioni esotermiche e pericolose. Questi prodotti sono soggetti ad aumento di viscosità nel tempo.

CICLO PIGMENTATO IGNIFUGO A SOLVENTE PER IMBARCAZIONI

Certificati e omologazioni	Supporto
INT – Direttiva Navale MED 96/98 EC – Certificati Modulo B N.MED-173 (IG-010-2016) Rev.0 del 25/01/2016 e Modulo D N.MED-177 (IG-014-2016) Rev.0 del 28/01/2016 ISTITUTO GIORDANO	INT - Per tutti i supporti

Uso consigliato	Parete, pavimento e soffitto in aderenza	Ad uso interno
Modalità di applicazione	Spruzzo	

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²	
	FIF041	PLF025/C02	FBF025/NTR		RAF-PEP NAV
Residuo solido (%)	16	78	52	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	0,890	1,450	1,010	Maneggiabile	3 ore
Viscosità (secondi)	DIN 4 = 12	DIN 6 = 45	DIN 6 = 40	Sovraverniciabile	48 ore
Pot-life	2 ore	25 minuti	4 ore	Carteggiabile	72 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Certificazione Navale Modulo B e D (INT)																																		
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 150/180.																																	
Preparazione dell'isolante, fondo e finitura per l'applicazione	<table border="0"> <tr> <td>Miscelazione a peso:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Isolante PU trasparente</td> <td>FIF041</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Catalizzatore</td> <td>FCF041</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Fondo PE bianco</td> <td>PLF025/C02</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Accelerante</td> <td>PC---M002</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Catalizzatore</td> <td>PC---M012</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Diluyente</td> <td>DP---M040</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Finitura PU converter</td> <td>FBF025/NTR</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Pasta pigmentata</td> <td>EF---M060/--CXX</td> <td>max 30%</td> </tr> <tr> <td>Catalizzatore</td> <td>FCF025</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Diluyente</td> <td>DF---M600</td> <td>20%</td> </tr> </table>	Miscelazione a peso:			Isolante PU trasparente	FIF041	100%	Catalizzatore	FCF041	100%	Fondo PE bianco	PLF025/C02	100%	Accelerante	PC---M002	2%	Catalizzatore	PC---M012	2%	Diluyente	DP---M040	20%	Finitura PU converter	FBF025/NTR	70%	Pasta pigmentata	EF---M060/--CXX	max 30%	Catalizzatore	FCF025	100%	Diluyente	DF---M600	20%
Miscelazione a peso:																																		
Isolante PU trasparente	FIF041	100%																																
Catalizzatore	FCF041	100%																																
Fondo PE bianco	PLF025/C02	100%																																
Accelerante	PC---M002	2%																																
Catalizzatore	PC---M012	2%																																
Diluyente	DP---M040	20%																																
Finitura PU converter	FBF025/NTR	70%																																
Pasta pigmentata	EF---M060/--CXX	max 30%																																
Catalizzatore	FCF025	100%																																
Diluyente	DF---M600	20%																																
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	La diluizione indicata è del 20%, utilizzando una diluizione maggiore la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata.																																	
Modalità di applicazione	Spruzzo																																	
Applicazione dei prodotti	<p>Applicare una mano di isolante trasparente FIF041 con grammatura di 60 g/m². Lasciar essiccare almeno 3 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320.</p> <p>Applicare due mani di fondo bianco PE PLF025/C02 con grammatura di 150 g/m² cadauna intervallate di 30 minuti una dall'altra. Lasciar essiccare almeno 8 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 400.</p> <p>Applicare una mano di finitura PU pigmentata FBF025/NTR con grammatura di 120 g/m². Quantità totale da applicare: 480 g/m².</p>																																	

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> I prodotti scadono dopo 12 mesi dalla data di fabbricazione. Verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo delle latte e omogeneizzare bene i prodotti prima dell'uso. Evitare il diretto contatto fra acceleranti (sali di cobalto) e induritori (perossidi e riducenti in generale) in quanto possono generare reazioni esotermiche e pericolose. Questi prodotti sono soggetti ad aumento di viscosità nel tempo.

Certificati e omologazioni	Supporto
U.S. – Classe B ASTM-E84 - Rapporto di prova n. 481.P.14 del 15/04/2014 - LAPI	U.S. - Per tutti i supporti in MDF impiallacciati

Uso consigliato	Parete, soffitto non in aderenza	Ad uso interno
Modalità di applicazione	Spruzzo	

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²	
	FIF041	PLF025	JBF025		RAF-PET
Residuo solido (%)	16	93	50	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	0,890	1,150	0,950	Maneggiabile	6 ore
Viscosità (secondi)	DIN 4 = 12	DIN 6 = 30	DIN 4 = 16	Sovraverniciabile	48 ore
Pot-life	2 ore	30 minuti	2 ore	Carteggiabile	24 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe B (ASTM-E84)	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 150/180.
Preparazione dell'isolante, fondo e finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Isolante trasparente FIF041 100% Catalizzatore FCF041 100% Fondo PE trasparente PLF025 100% Accelerante PC---M002 2% Catalizzatore PC---M012 2% Diluente DP---M040 20% Finitura acrilica trasparente JBF025 100% Catalizzatore FCF025 100%
Preparazione del fondo	La diluizione indicata è del 20%, utilizzando una diluizione maggiore la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata.
Modalità di applicazione	Spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di isolante trasparente FIF041 con grammatura di 60 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 3 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare tre mani di fondo trasparente PE PLF025 con grammatura di 250 g/m ² intervallate di 30 minuti. Lasciar essiccare almeno 8 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 400. Applicare una mano di finitura acrilica trasparente JBF025 con grammatura di 120 g/m ² . Quantità totale da applicare: 930 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> I prodotti scadono dopo 12 mesi dalla data di fabbricazione. Verificare l'eventuale presenza di sedimenti sul fondo delle latte e omogeneizzare bene i prodotti prima dell'uso. Evitare il diretto contatto fra acceleranti (sali di cobalto) e induritori (perossidi e riducenti in generale) in quanto possono generare reazioni esotermiche e pericolose. Questi prodotti sono soggetti ad aumento di viscosità nel tempo.

CICLO TRASPARENTE IGNIFUGO A SOLVENTE PER IMBARCAZIONI

Certificati e omologazioni	Supporto
INT – Direttiva Navale MED 96/98 EC – Certificati Modulo B N.MED-173 (IG-010-2016) Rev.0 del 25/01/2016 e Modulo D N.MED-177 (IG-014-2016) Rev.0 del 28/01/2016 ISTITUTO GIORDANO	INT – Per tutti i supporti

Uso consigliato	Parete, pavimento e soffitto in aderenza	Ad uso interno
Modalità di applicazione	Spruzzo	

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²	
	FIF041	PLF025	JBF025		RAF-PET NAV
Residuo solido (%)	16	93	50	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	0,890	1,150	0,950	Maneggiabile	6 ore
Viscosità (secondi)	DIN 4 = 12	DIN 6 = 30	DIN 4 = 16	Sovraverniciabile	48 ore
Pot-life	2 ore	30 minuti	2 ore	Carteggiabile	24 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Certificazione Navale Modulo B e D (INT)	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 150/180.
Preparazione dell'isolante, fondo e finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Isolante PU trasparente FIF041 100% Catalizzatore FCF041 100% Fondo PE trasparente PLF025 100% Accelerante PC---M002 2% Catalizzatore PC---M012 2% Diluente DP---M040 20% Finitura acrilica trasparente JBF025 100% Catalizzatore FCF025 100%
Preparazione del fondo	La diluizione indicata è del 20%, utilizzando una diluizione maggiore la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata.
Modalità di applicazione	Spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di isolante trasparente FIF041 con grammatura di 60 g/m ² . Lasciar essiccare almeno 3 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare due mani di fondo trasparente PE PLF025 con grammatura di 150 g/m ² ciascuna intervallate di 30 minuti una dall'altra. Lasciar essiccare almeno 8 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 400. Applicare una mano di finitura acrilica trasparente JBF025 con grammatura di 120 g/m ² . Quantità totale da applicare: 480 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> I prodotti scadono dopo 12 mesi dalla data di fabbricazione. Verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo delle latte e omogeneizzare bene i prodotti prima dell'uso. Evitare il diretto contatto fra acceleranti (sali di cobalto) e induritori (perossidi e riducenti in generale) in quanto possono generare reazioni esotermiche e pericolose. Questi prodotti sono soggetti ad aumento di viscosità nel tempo.

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
DM 06/03/92 - UNI 9796	IT	1	Omologazione n. B02476PVI00013 del 06/05/14	Parete/Soffitto*
EN 13501-1/EN 13823	EU	B-s2,d0	Rapporti di prova n. 1104079-01/02 del 04/05/11	MDF ignifugo da 18mm Parete/Soffitto

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versioni finitura	
F01010 e F02510	Opaca
F07510	Semilucida
F09510	Lucida

Uso consigliato	Manufatti a parete e soffitto, arredamenti
Modalità di applicazione	Spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire max 20% con diluente per poliuretanic

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)					Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²		
	FL0511	FC1110	FOXX10	F09510		FL0511	FOXX10
Residuo solido (%)	77	26	49	50	Fuori polvere	20 minuti	30 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,250	0,950	0,994	0,950	Maneggiabile	50 minuti	60 minuti
Viscosità a 23°C (secondi)			DIN 4 = 90	DIN 4 = 50	Sovraverniciabile	50 minuti	24 ore
Viscosità Brookfield (cPs)	6000	-	-	-	Carteggiabile	24 ore	
Pot-life	90 minuti	n.a.	90 minuti	60 minuti			

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo il DM 06/03/92 e la Classe B-s2,d0 secondo la EN 13501-1	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo bianco FL0511 100% Catalizzatore FC1110 50%
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura trasparente opaca e semilucida FOXX10 75% Pasta pigmentata EF---M060/--CXX 25% Catalizzatore FC1110 50% o Finitura trasparente lucida F09510 75% Pasta pigmentata EF---M060/--CXX 25% Catalizzatore FCF025 100%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire max 20% con diluente per poliuretanic ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare due mani di fondo bianco FL0511 con grammatura di 150 g/m ² per ciascuna mano. Lasciar essiccare 24 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura trasparente FOXX10 + pasta pigmentata EF---M060/--CXX max 25% con grammatura di 150 g/m ² . Quantità totale da applicare: 450 g/m ² .

Manutenzione	
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.	

Note e avvertenze	
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il caldo: non stoccare a temperature superiori a 55°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento. 	

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
DM 06/03/92 - UNI 9796	IT	1	Omologazione n. B02476PVI00015 del 26/01/15	Parete/Soffitto*
EN 13501-1/EN 13823	EU	B-s2,d0	Rapporti di prova n. 1104079-01/02 del 04/05/11	MDF ignifugo da 18mm Parete/Soffitto

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versioni finitura	
FO1011	Molto opaca
FO2511	Opaca

Uso consigliato	Manufatti a parete e soffitto, arredamenti
Modalità di applicazione	Spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire max 20% con diluente per poliuretani

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²		
	FL0511	FC1110	FOXX11		FL0511	FOXX11
Residuo solido (%)	77	26	49	Fuori polvere	20 minuti	30 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,250	0,950	1,340	Maneggiabile	50 minuti	60 minuti
Viscosità a 23°C (secondi)	-	-	48	Sovraverniciabile	50 minuti	24 ore
Viscosità Brookfield (cPs)	6000	-	-	Carteggiabile	24 ore	
Pot-life	90 minuti	n.a.	90 minuti			

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo il DM 06/03/92 e Classe B-s2-d0 secondo la EN 13501-1			
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.		
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo bianco Catalizzatore	FL0511 FC1110	100% 50%
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura pigmentata bianca Pasta pigmentata Catalizzatore	FOXX11 EF---M060/--CXX FC1110	95% 5% 50%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire max 20% con diluente per poliuretani ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.		
Modalità di applicazione	Spruzzo		
Applicazione dei prodotti	Applicare due mani di fondo bianco FL0511 con grammatura di 150 g/m ² per ciascuna mano. Lasciar essiccare 24 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura bianca FOXX11 + pasta pigmentata EF---M060/--CXX max 5% con grammatura di 150 g/m ² . Quantità totale da applicare: 450 g/m ² .		

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il caldo: non stoccare a temperature superiori a 55°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
NF P 92-501	FR	M1	Certificato n. RA17-0320 del 24/11/17	Parete/Soffitto

Versioni finitura	
FO-10M060/--NTR	Molto opaca
FO-25M060/--NTR	Opaca
FO-60M060/--NTR	Semilucida
FO-80M200/--NTR	Lucida

Uso consigliato	Manufatti a parete e soffitto, arredamenti
Modalità di applicazione	Spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire max 20% con diluente per poliuretani

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²		
	FL---M720/--C02	FC---M045	FC---M040		FL---M720/--C02	FO-XXM060
Residuo solido (%)	75 ± 3	37 ± 1	26 ± 1	Fuori polvere	20 minuti	10 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,560	0,990	0,950	Maneggiabile	2 ore	1 ora
Viscosità a 23°C (secondi)	DIN 4 = 8000± 1000 cPs	-	-	Sovraverniciabile	12 ore	6 ore
Pot-life	120 minuti	-	-	Carteggiabile	12 ore	6 ore
	FO-XXM060/--NTR	AF---M006	AF---M666			
Residuo solido (%)	50 ± 3	100%	72 ± 2			
Peso specifico (g/cm ³)	0,990	1,400	1,260			
Viscosità a 23°C (secondi)	DIN 4 = 1600± 150 cPs	-	-			
Pot-life	180 minuti	-	-			

Sistema di applicazione per ottenere la Classe M1 di Reazione al Fuoco secondo il NF P 92-501	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo bianco FL---M720/--C02 80% Additivo ignifugo AF---M666 20% Catalizzatore FC---M045 20%
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura trasparente FO-XXM060/--NTR 80% Pasta pigmentata EF---M060/--CXX 10% Additivo ignifugo AF---M006 10% Catalizzatore FC---M045 50%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire max 100% con diluente per poliuretani tipo DF---M005 ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di fondo bianco FL---M720/--C02 con grammatura di 80 g/m ² . Lasciar essiccare 24 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura pigmentata FO-XXM060 con grammatura di 80 g/m ² . Quantità totale da applicare: 160 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il caldo: non stoccare a temperature superiori a 55°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi.

Diluizione, carteggiatura e applicazione a spruzzo

I cicli ignifughi devono rispettare le medesime grammature di applicazione certificate. Diluire o carteggiare i prodotti implica un calo ponderale di prodotto sul manufatto per cui si consiglia sempre di riproporzionare l'esatta quantità che si andrà a perdere. La medesima procedura dovrà essere eseguita durante l'applicazione a spruzzo in quanto la pistola può arrivare fino ad un 50% di over spray. Ricordo che la miglior soluzione sarà quella di pesare il manufatto durante l'applicazione, ma non essendo sempre fattibile, si consiglia di valutare la superficie da verniciare e pesare il prodotto in tazza.

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
BS 476 part 7	UK	1	Certificati n. 27/03015E/01/14 e 27/03015F/01/14 del 14/02/14	MDF 5 e 20 mm

Uso consigliato	Manufatti a parete e soffitto, arredamenti
Modalità di applicazione	Spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire max 20% con diluente per poliuretanic DF---M005

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²		
	FL0511	FC1110	FO2510		FL0511	FO2510
Residuo solido (%)	77	26	49	Fuori polvere	20 minuti	30 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,250	0,950	0,994	Maneggiabile	50 minuti	60 minuti
Viscosità a 23°C (secondi)	-	-	DIN 4 = 90	Sovraverniciabile	50 minuti	24 ore
Pot-life	90 minuti	n.a.	90 minuti	Carteggiabile	24 ore	

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la BS476 part 7	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo Bianco FL0511 100% Catalizzatore FC1110 50%
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura trasparente FO2510 75% Pasta bianca (inorganica) EF---M060/--C02 2% Catalizzatore FC1110 50%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire max 20% con diluente per poliuretanic DF---M005 ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare due mani di fondo bianco FL0511 con grammatura di 150 g/m ² per ciascuna mano. Lasciar essiccare 24 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura trasparente FO2510 + pasta pigmentata bianca EF---M060/--C02 max 25% con grammatura di 120 g/m ² . Quantità totale da applicare: 420 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il caldo: non stoccare a temperature superiori a 55°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi.

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
DM 06/03/92 - UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00002 del 07/02/06	Tutti i tipi di legno*
EN 13501-1/EN 13823	UK	1	Certificati n. 2701403/08/08 del 28/08/2008	MDF standard 18 mm

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamento
Modalità di applicazione	Spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire max 20% con diluente per poliuretani

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)			Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²	
	FL0511	F02511		RAF-P BIANCO
Residuo solido (%)	77	49	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,250	1,340	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità (secondi)	-	DIN 6 = 48	Sovraverniciabile	12 ore
Viscosità Brookfield (cPs)	6000	-	Calpestabile	24 ore
Pot-life	90 minuti	90 minuti	Carteggiabile	24 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796, BS 476 part 7 e Classe B-s2-d0 secondo la EN 13501-1				
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.			
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo bianco Catalizzatore	FL0511 FC1110	100% 50%	
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura bianca Catalizzatore	F02511 FC1110	100% 50%	
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire max 20% con diluente per poliuretani ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.			
Modalità di applicazione	Spruzzo			
Applicazione dei prodotti	Applicare due mani di fondo bianco FL0511 con grammatura di 150 g/m ² per ciascuna mano. Lasciar essiccare 24 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura bianca F02511 con grammatura di 150 g/m ² . Quantità totale da applicare: 450 g/m ²			

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il caldo: non stoccare a temperature superiori a 55°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

CICLO POLIURETANICO TRASPARENTE IGNIFUGO

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00002 del 07/02/06	Tutti i tipi di legno*
BS 476 part 7	UK	1	Certificati n. 2701403/08/08 del 28/08/2008	MDF standard 18 mm
EN 13501/EN 13823	EU	B-s2-d0	Rapporto di prova n. 1104079-03 del 04/05/2011	MDF ignifugo da 18 mm

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versioni finitura	Norma
FO1010	IT - EU
FO2510	IT - UK - EU
FO7510	IT - EU
FO9510	IT

Uso consigliato	Parete, soffitto e arredamenti
Modalità di applicazione	Spruzzo
Preparazione del prodotto	Diluire max 20% con diluente per poliuretani

Caratteristiche chimico-fisiche (23° C)					Indicazioni generali sul ciclo Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 150 g/m ²	
	FL0510	FOXX10	FO9510	FC1110		RAF-T
Residuo solido (%)	75	49	50	26	Fuori polvere	45 minuti
Peso specifico (g/cm ³)	1,213	0,994	0,950	0,950	Maneggiabile	60 minuti
Viscosità a 23°C (secondi)	1400 cPs	DIN4 = 90	DIN4 = 16	-	Sovraverniciabile	12 ore
Pot-life	60 minuti	90 minuti	60 minuti	n.a.	Carteggiabile	24 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796, BS 476 part 7 e Classe B-s2-d0 secondo la EN 13501-1	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 120/150 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del fondo per l'applicazione	Miscelazione a peso: Fondo trasparente FL0510 100% Catalizzatore FC1110 50%
Preparazione della finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: Finitura trasparente opaca/semilucida FOXX10 100% Catalizzatore FC1110 50% o Finitura trasparente lucida FO9510 100% Catalizzatore FCF025 100%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire max 20% con diluente per poliuretani ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Spruzzo
Applicazione dei prodotti	Applicare due mani di fondo trasparente FL0510 con grammatura di 150 g/m ² per ciascuna mano. Lasciar essiccare 24 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di finitura trasparente FOXX10 con grammatura di 150 g/m ² . Quantità totale da applicare: 450 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> Mescolare bene il prodotto prima dell'uso. I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimento sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso. Teme il caldo: non stoccare a temperature superiori a 55°C. Il prodotto può presentare, in particolari condizioni ambientali, una certa sensibilità all'umidità. Evitarne l'uso in ambienti molto umidi. La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

CICLO TRASPARENTE ACRILICO BICOMPONENTE IGNIFUGO

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
EN 13501/EN 9239	EU	B _{FL} -s1 e C _{FL} -s1	Certificato n. 235/13-fl del 31/05/2013	Pavimento in rovere in aderenza
EN 13501/EN 13501	EU	C-s1-d0	Certificazione n. PK-1-01-16-020-E-0 del 25/4/2016	Parete in MDF impiallacciato non in aderenza
NF P 92-501	FR	M1	Certificazione n. RA16-0161 del 12/07/2016	Truciolare in Classe M1
UNI 9796	IT	1	Omologa n. B02476PVI00020 del 18/02/16	Pavimento*

*Per tutti i legni ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea.

Versioni finitura	Norma	
JL-05M375	Molto opaca	FR - EU parete - IT
JL-25M375	Opaca	FR - EU parete e pavimento - IT
JL-80M375	Semilucida	FR - EU parete - IT

Uso consigliato	Pavimentazione (EU e IT) e pavimento/parete/soffitto (FR)	Legno ad uso interno
Modalità di applicazione	Spruzzo e velo	
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 40% con diluente DF---M002	

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				Indicazioni generali sul ciclo	
	JL-XXM375	FC---M070	AF---M666	Essiccazione a 20°C e UR% tra 45 e 65: 120 g/m ²	
Residuo solido (%)	27	36	100	RAF-AC	
Peso specifico (g/cm ³)	0,920	0,940	1,400	Fuori polvere	15 minuti
Viscosità (secondi)	DIN 4 = 28 ± 3	-	-	Maneggiabile	40 minuti
Pot-life	16 ore	-	-	Carteggiabile	3 ore
				Sovraverniciabile	3 ore
				Accatastabile	3 ore
				Calpestable	24 ore

Sistema di applicazione per ottenere la Classe B_{FL}-s1 e Classe C_{FL}-s1 di Reazione al Fuoco secondo la EN 13501/EN 9239, Classe B_{FL}-s1 di Reazione al Fuoco secondo la EN 13501/EN 13823, Classe M1 di Reazione al Fuoco secondo la NF P 92-501 e Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796 – DM 06/03/92

Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 240/280 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.	
Preparazione del fondo-finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: per ottenere la Classe B_{FL}-s1 – EN 13501/ EN 9239 (EU) e Classe C-s1-d0 - EN 13501/EN 13823 (EU):	
	Fondo-finitura trasparente	JL-25M375 100%
	Additivo antifiamma	AF---M666 20%
	Catalizzatore	FC---M070 10%
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Miscelazione a peso: per ottenere la Classe CFL-s1 – EN 13501/EN 9239 (EU), M1 - NF P 92-501 (FR) e Classe 1 - UNI 9796 DM 06/03/92 (IT):	
	Fondo-finitura trasparente	JL-XXM375 100%
	Catalizzatore	FC---M070 10%
Modalità di applicazione	Diluire fino ad un max del 40% con diluente DF---M002 ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.	
Modalità di applicazione	Spruzzo o velo	
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di fondo-finitura trasparente JL-XXM375 con grammatura di 120 g/m ² . Lasciar essiccare per un minimo di 3 ore ed effettuare una leggera carteggiatura con carta grana 320. Applicare una mano di fondo-finitura trasparente JL-XXM375 con grammatura di 120 g/m ² . Quantità totale da applicare: 240 g/m ² .	

Manutenzione

Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detersivi neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze

- È possibile incrementare ulteriormente la durezza superficiale del prodotto, la tenacità del film e la sua resistenza alla rimozione aumentando la quantità di catalizzatore FC---M070 al 20%. In questo caso l'essiccazione sarà leggermente rallentata e il film asciutto presenterà un grado di gloss leggermente superiore. Anche il pot-life sarà leggermente più corto.
- Nel caso di applicazione su legni sbiancati attendere almeno 48 ore dal trattamento di sbiancatura.
- Il prodotto è resistente all'ingiallimento. Tuttavia, se fosse necessario proteggere anche il supporto da fenomeni di ingiallimento (legni chiari o sbiancati) è consigliabile l'aggiunta al prodotto di un 3-5% di assorbitore UV AF---M900.
- Nell'uso del prodotto attenersi rigorosamente alle quantità di applicazione suggerite: come per tutti i fondi-finitura, qualora nell'applicazione della mano a finire non si rispettino le grammature consigliate, o quando lo si usi come mano a finire in cicli a poro chiuso, si potrebbe verificare un affioramento irregolare dell'opacizzante (struttura a cellette).
- Non soggetto a scadenza. Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare l'eventuale presenza di sedimenti sul fondo della latta e omogeneizzare bene il prodotto prima dell'uso.
- La normativa prevede l'applicazione dei prodotti ignifughi anche sulle superfici non a vista se esistono intercapedini d'aria tra il manufatto e la parete o pavimento.

CICLO PIGMENTATO ALL'ACQUA BICOMPONENTE IGNIFUGO

Norma	Paese	Classe	Certificati e omologazioni	Supporto
EN 13501/EN 9239	EU	B _{FL} -s1	Rapporto di prova n. 235/13-fl del 31/05/2013	Pavimentazione
UNI 9174-UNI 9177-UNI 8457	IT	1	Rapporto di prova n. 7996 del 24/06/2016	Parete in pioppo

Uso consigliato	Pavimentazione e parete	Legno ad uso interno
Modalità di applicazione	Spalmatrice a rulli, reverse	
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 4% con diluente DU---M052	

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)

	UL---M710	UL---M730	UO-XXM730
Residuo solido (%)	98 ± 2	98 ± 2	99 ± 1
Peso specifico (g/cm ³)	1,070	1,400	1,280
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 55 ± 4	DIN 8 = 120 ± 5	DIN 6 = 60 ± 4
Essiccazione in tunnel	1 lampada UV alta potenza	2-3 lampade UV alta potenza	2-3 lampade UV alta potenza

Sistema di applicazione per ottenere la Classe B_{FL}-s1 di Reazione al Fuoco secondo la EN 9239 e la Classe 1 secondo la UNI 9174-UNI 9177-UNI 8457

Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 240/280 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 4% con diluente DU---M052 ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Spalmatrice a rulli, reverse
Applicazione dei prodotti	<p>Applicare una mano di primer trasparente UL---M710 con grammatura di 15 g/m². Pregelificare.</p> <p>Applicare una mano di fondo trasparente UL---M730 con grammatura di 30 g/m².</p> <p>Applicare due mani di fondo trasparente UL---M730 con grammatura di 65 g/m².</p> <p>Carteggiare leggermente ed applicare una mano di finitura trasparente UO-XXM730 con grammatura di 8 g/m².</p> <p>Quantità totale da applicare: 183 g/m².</p>

Manutenzione

Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze

- Qualora si lavori su essenze esotiche o particolarmente resinose è consigliata l'applicazione preventiva di un opportuno isolante.
- Se occorre diluire con DU---M052 non eccedere il 4% di aggiunta, per non pregiudicare l'essiccazione.
- Effettuare sempre controlli periodici sull'efficienza delle lampade UV usate.
- Generalmente le lampade UV hanno una vita utile di 2000 ore; dopo tale periodo possono perdere in efficienza pregiudicando la corretta essiccazione dei prodotti UV.
- Scadenza: 6 mesi.

Certificati e omologazioni	Supporto
EU - Classe B _{FL} -s1 di Reazione al Fuoco secondo la EN 13501 Attestato di certificazione ministeriale del 13/03/2015 IT - Classe 1 di Reazione al Fuoco secondo la UNI 9796 DM 06/03/92 Attestato di certificazione ministeriale del 13/03/2015	EU - Betulla/Rovere non in aderenza IT - Per tutti i legni non in aderenza ad eccezione di: materiali impiallacciati mediante colle a base di resine termoplastiche, assemblati a struttura cellulare o listellare includenti cavità d'aria (es. rattan, midollino) e riempite con materiali di natura eterogenea

Uso consigliato	Pavimentazione in legno
Modalità di applicazione	Spalmatrice a rulli, reverse
Preparazione del prodotto	Diluire fino ad un max del 4% con diluente DF---M052

Caratteristiche chimico-fisiche (23°C)				
	UL---M106	FC---M076	UL---M730	UO-XXM126
Residuo solido (%)	98 ± 2	90 ± 2	98 ± 2	99 ± 1
Peso specifico (g/cm ³)	1,120	0,950	1,400	1,140
Viscosità (secondi)	DIN 6 = 40 ± 4	-	DIN 8 = 120 ± 5	DIN 6 = 32 ± 3
Pot-life	36 ore	-	-	-
Essiccazione in tunnel	1 lampada UV alta potenza	-	2-3 lampade UV alta potenza	2-4 lampade UV alta potenza

Sistema di applicazione per ottenere la Classe B _{FL} -s1 di Reazione al Fuoco secondo la EN 13501-1 e la Classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9796	
Preparazione del supporto ligneo	Pulire la superficie e carteggiare con carta abrasiva grana 240/280 asportando completamente vecchie pellicole eventualmente presenti.
Preparazione del primer, fondo e finitura per l'applicazione	Diluire fino ad un max del 4% con diluente DF---M052 ricordando che la quantità di prodotto da applicare andrà ricalcolata in base alla diluizione.
Modalità di applicazione	Spalmatrice a rulli, reverse
Applicazione dei prodotti	Applicare una mano di primer trasparente UL---M106 catalizzato al 10% con FC---M076 con grammatura di 15 g/m ² . Pregelificare. Applicare una mano di fondo trasparente UL---M730 con grammatura di 35 g/m ² . Applicare due mani di fondo trasparente UL---M730 con grammatura di 50 g/m ² ciascuna. Carteggiare leggermente e applicare una mano di finitura trasparente UO-XXM126 con grammatura di 8 g/m ² . Quantità totale da applicare: 158 g/m ² .

Manutenzione
Per la pulizia e la cura delle superfici verniciate con i cicli ignifughi si consiglia l'uso di un panno umido e detergenti neutri, avendo cura di asciugare bene la superficie dopo l'operazione di pulizia. Per mantenere il manufatto certificato si consiglia di controllare periodicamente lo stato del film di vernice, nel caso occorrerà ripristinare il supporto applicando le medesime quantità omologate.

Note e avvertenze
<ul style="list-style-type: none"> • Qualora si lavori su essenze esotiche o particolarmente resinose è consigliata l'applicazione preventiva di un opportuno isolante. • Se occorre diluire con DU---M052 non eccedere il 4% di aggiunta, per non pregiudicare l'essiccazione. • Effettuare sempre controlli periodici sull'efficienza delle lampade UV usate. • Generalmente le lampade UV hanno una vita utile di 2000 ore; dopo tale periodo possono perdere in efficienza pregiudicando la corretta essiccazione dei prodotti UV. • Scadenza: 6 mesi.



www.renneritalia.com

Via Ronchi Inferiore, 34
40061 Minerbio (BO) Italia
T. +39 051 6618 211 F: +39 051 6606 312
info@renneritalia.com

