



Sirca
THE WOOD COATINGS

SIRCA FLAMESHIELD

Fondi e finiture **ignifughe** trasparenti e pigmentate

Clear and pigmented sealers and **topcoats**

In ambienti in cui è necessario abbattere il rischio che un innesco di qualsiasi genere dia luogo ad un principio di incendio, è consigliabile installare materiali di rivestimento o arredo che abbiano un comportamento autoestinguente, per i quali cioè, una volta rimosso l'innesco, cessi la combustione.

Al fine di soddisfare la crescente richiesta da parte del mercato di prodotti con tali caratteristiche, il laboratorio Sirca ha sviluppato e messo a punto una gamma di prodotti vernicianti, sia trasparenti che pigmentati, in grado di conferire al manufatto verniciato un'adeguata protezione secondo la norma italiana **UNI 9796** e quella europea **EN 13501**.

In places where you need to bring down the risk that a trigger of any kind would result in a fire, it is advisable to use coating or furnishing materials that have a self-extinguishing behavior, that is to say that once the trigger is removed, the combustion ceases.

In order to meet the increasing demand from the market of products with these characteristics, Sirca laboratory has developed and created a range of both clear and pigmented coatings, able to confer the fire retardant Class 1 to the painted item, according to the Italian regulation **UNI9796**, and the fire retardant Class B, according to the European regulation **EN 13501**.

Normativa Italiana UNI 9796

Italian regulation UNI 9796

La Normativa Italiana ripartisce in sei classi i materiali relativi a rivestimenti e pannellature, pavimenti e contro-soffitti, arredamenti e piani di seduta.

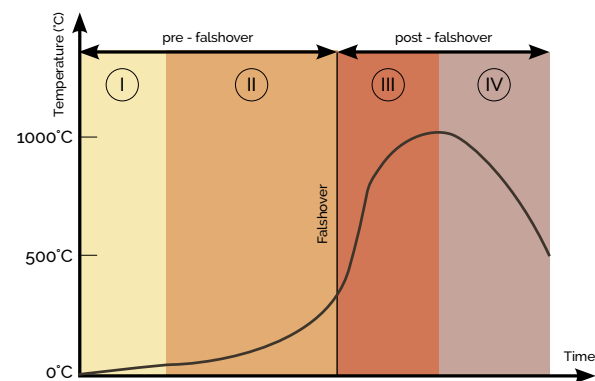
Ad essi è assegnata una **Classe di Reazione al Fuoco**, che va da **0** (incombustibile) a **5** (facilmente infiammabile).

Nel corso di un incendio in ambiente chiuso, la temperatura raggiunge livelli molto elevati. I materiali legnosi presenti iniziano a sprigionare gas che contribuiscono in modo determinante alla propagazione del fuoco.

The Italian regulation is divided into six classes of materials for coatings and panels, floors and false ceilings, furnishings and chairs.

A **Fire Reaction Class**, ranging from **0** (non-combustible) to **5** (easily flammable) is assigned to them.

During a fire in a closed environment, the temperature reaches very high levels. The woody materials begin to emit gases that contribute decisively to the propagation of the fire.



- I FASE INIZIALE O DI IGNIZIONE / INITIAL OR IGNITION PHASE**
Si verifica quando uno o più oggetti combustibili vengono in contatto con una sorgente di calore. / It occurs when one or more combustible objects come into contact with a heat source.
- II PROPAGAZIONE / PROPAGATION**
Nella combustione vengono coinvolti altri oggetti combustibili. / Other combustible objects are involved in combustion.
- III INCENDIO GENERALIZZATO / GENERALIZED FIRE**
L'incendio si estende a tutti i materiali combustibili presenti. / The fire is extended to all combustible materials.
- IV ESTINZIONE O RAFFREDDAMENTO / EXTINCTION OR COOLING**
Gli effetti dell'incendio diminuiscono a causa del consumo progressivo dei materiali combustibili. / The effects of the fire decrease due to the progressive consumption of combustible materials.

La Classe 1 identifica quella idonea a proteggere al meglio il materiale coinvolto nell'incendio. I cicli ignifughi Sirca di Classe 1 rallentano efficacemente i tempi di propagazione del fuoco, agendo con diversi meccanismi chimico-fisici.

Le norme italiane pongono nella **Classe 1** quei materiali combustibili che, adeguatamente trattati o formulati, permettono un rallentamento alla propagazione di un incendio o la sua estinzione.

In tale classe rientrano quindi anche i prodotti vernicianti, sia trasparenti che pigmentati, che possono comportarsi da barriera protettiva per i manufatti in legno (protezione passiva).

Questa classificazione è nata per aumentare la sicurezza dei locali di spettacolo (cinema e teatri), ed è stata successivamente estesa anche ad altre attività aperte al pubblico (alberghi, scuole, palestre, ospedali, etc.).

Class 1 is the best one, which better protects the materials involved in the fire. Class 1 Sirca's fire resistant systems slowly decrease fire propagation time by using different chemical-physical mechanisms.

Italian standards place in **Class 1** those combustible materials that, properly treated or formulated, allow a slowdown in the propagation of a fire or its extinction. Even painting products - both clear and pigmented ones - belong to this class. They can act as a protective barrier for the wooden items (passive protection). This classification was created to increase the safety of entertainment venues (cinemas and theaters), and was subsequently extended to other public places (hotels, schools, gyms, hospitals, etc.).

Normativa Europea EN 13501

European regulation EN 13501

La norma europea **EN 13501** regola la classificazione di reazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione (da non confondere con la resistenza al fuoco). Anche in presenza di una classificazione europea, in Italia è necessaria tutt'ora l'omologazione nazionale, tranne per i prodotti per i quali esiste una norma di prodotto europea e quindi l'obbligo di marcatura CE.

In questo caso i materiali vengono classificati secondo le euro classi A1, A2, B, C, D, E, F.

I materiali classificati A1 e A2 sono incombustibili e quelli certificati da B a F bruciano in ordine crescente.

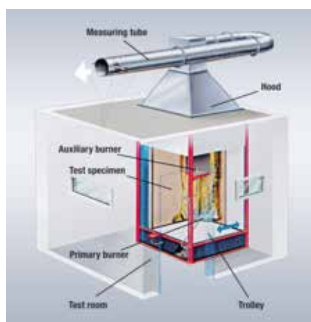
La classificazione europea prevede anche la classificazione dei fumi (s) e del gocciolamento (d), che viene espressa con valori compresi tra 0 e 3.

The European standard EN 13501 regulates the classification of reaction to fire of products and building elements (not to be confused with fire resistance). Even if there is a European classification, a national approval is still required in Italy, except for products for which there is a European product standard and therefore the CE marking requirement.

In this case, materials are classified according to the Euro classes A1, A2, B, C, D, E, F.

Materials classified as A1 and A2 are non-combustible and those certified from B to F burn in ascending order.

The European classification also includes the classification of fumes (s) and dripping (d), which is expressed in values between 0 and 3.



Dato che i metodi e i criteri di valutazione sono diversi rispetto alla norma italiana, non è possibile stabilire una correlazione diretta tra le classificazioni, ma il D.M. 15 Marzo 2005 introduce però una tabella di comparazione tra le classi italiane ed europee.

Since the methods and the evaluation criteria are different from the Italian standard, it is not possible to establish a direct correlation between the classifications, but the D.M. March 15, 2005, however, introduces a comparison table between Italian and European classes.

TUTTI I PRODOTTI ALL THE PRODUCTS		PAVIMENTI FLOORS		ISOLANTI LINEARI LINEAR ISOLATIONS		CAVI ELETTRICI ELECTRIC CABLES	
CLASSE CLASS	AGGIUNTA ADDITIONAL	CLASSE CLASS	AGGIUNTA ADDITIONAL	CLASSE CLASS	AGGIUNTA ADDITIONAL	CLASSE CLASS	AGGIUNTA ADDITIONAL
A1	-	A1FL	-	A1L	-	A1ca	-
A2	PRODUZIONE FUMO FUMES PRODUCTION (S1, A2, S3)	A2FL	PRODUZIONE FUMO FUMES PRODUCTION (S1, A2, S3)	A2L	PRODUZIONE FUMO FUMES PRODUCTION (S1, A2, S3)	A2ca	PRODUZIONE FUMO FUMES PRODUCTION (S1, A2, S3)
B		BFL		BL		Bca	GOCCIOLAMENTO DRIPPING (do, d1, d2)
C	GOCCIOLAMENTO DRIPPING (do, d1, d2)	CFL	GOCCIOLAMENTO DRIPPING (do, d1, d2)	CL	GOCCIOLAMENTO DRIPPING (do, d1, d2)	Cca	ACIDITÀ ACIDITY (a1, a2, a3)
D		DFL		DL		Dca	
E		EFL		EL		Eca	-
F	NPD	FFL	NPD	FL	NPD	Fca	NPD

Il ciclo di verniciatura Sirca su MDF in Classe 1 raggiunge la classe **Bs2d0**.

Sirca's painting system on MDF in class 1 reaches the class Bs2d0.

Ciclo pigmentato

Main features of the pigmented system



Fondo poliuretano pigmentato bianco tixotropico ignifugo

Classe 1: IGNIPRIMER30

White polyurethane pigmented thixotropic sealer – fire retardant

Class 1 and Class B: IGNIPRIMER30

Il fondo **IGNIPRIMER30** è indicato per ignifugare manufatti delle varie essenze legnose con l'esclusione dei manufatti impiallacciati con colle termoplastiche o a struttura cellulare a nido d'ape secondo norma UNI9796. Il supporto non deve essere umido (max.12%), deve essere pulito, privo di polvere o di altre sostanze che limiterebbero la penetrazione e di conseguenza un ancoraggio ottimale. Il prodotto è caratterizzato da buona carteggiabilità, ottima copertura e punto di bianco. Può essere applicato a pennello, spruzzo e velo.

The base coat **IGNIPRIMER30** is suitable for fireproofing items of various types of wood with the exclusion of items veneered with thermoplastic adhesives or with honeycomb cell structure. The substrate should not be wet (max.12%), must be clean, free of dust or other substances that would limit the impregnation and consequently an excellent adhesion.

The product is characterized by good sanding, excellent coverage and whiteness. It can be applied by brush, spray and curtain coater.

Serie pigmentata di finiture poliuretaniche tixotropiche ignifughe

Classe 1: IGNITOP30 serie

Series of pigmented polyurethane thixotropic topcoats - fire retardant

Class 1: IGNITOP30 series

Le finiture **IGNITOP30 serie** sono indicate quando si vuole applicare una finitura pigmentata che conferisca una ignifugazione di Classe 1 al manufatto. Il range di tali prodotti comprende sette basi pigmentate, i cui codici ed il relativo colore sono indicati nella tabella a fianco:

The topcoats **IGNITOP30 series** are suitable when you want to apply a pigmented top coat that confers a fire retardant class to the item. The range of these products includes seven pigmented bases, whose codes and colours are shown in the table below:

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
IGNITOP30	Opaco ignifugo pigmentato bianco White pigmented fire retardant matt top coat
IGNITOP33	Opaco ignifugo pigmentato giallo ossido Oxide yellow pigmented fire retardant matt top coat
IGNITOP36	Opaco ignifugo pigmentato rosso ossido Oxide red pigmented fire retardant matt top coat
IGNITOP39	Opaco ignifugo pigmentato blu Blue pigmented fire retardant matt top coat
IGNITOP40	Opaco ignifugo pigmentato nero Black pigmented fire retardant matt top coat
IGNITOP331	Opaco ignifugo pigmentato giallo limone Lemon yellow pigmented fire retardant matt top coat
IGNITOP335	Opaco ignifugo pigmentato arancio Orange pigmented fire retardant matt top coat



PROFILO DELL'UTILIZZATORE / USER PROFILE

Tali prodotti sono consigliati ogni qualvolta si voglia verniciare mobili di vario genere per locali ad uso pubblico o dove richiesto, dove è necessaria la Classe 1 di ignifugazione dei manufatti in legno. Sono quindi indicati per mobili per hotel, cinema, teatri, enti pubblici, ospedali, centri commerciali, etc.

These products are suggested when you need to paint any furniture to be placed in public buildings or wherever the Fire retardant Class 1 (Italian regulation) or the Class B (European regulation) for wooden items is required. Therefore they are suitable for furniture for hotel, cinemas, theatres, public places, hospitals, malls, etc.

Ciclo di verniciatura consigliato

Classe 1 secondo UNI 9796:

Suggested painting system Class 1 according to UNI9796:

- Carteggiatura del supporto
- **IGNIPRIMER30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 220 g/mq**
- Attendere almeno due ore (per tempi di essiccazione superiori è necessario eseguire una carteggiatura della prima mano di fondo)
- **IGNIPRIMER30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 220 g/mq**
- Attendere almeno 24 ore e carteggiare con grana 320-360
- **IGNITOP30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 120 g/mq**

I tempi di essiccazione sono stati valutati con condizioni ambientali di 20°C e 65% di umidità relativa.

LE QUANTITA' E I TEMPI VANNO RIGOROSAMENTE RISPETTATI

- Sanding of the substrate
- **IGNIPRIMER30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 220 gr/sqm**
- Wait at least two hours (for drying times over 24 hours it is necessary to sand the first coat of the base coat)
- **IGNIPRIMER30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 220 gr/sqm**
- Air drying for at least 24 hours, waiting further 24 hours ensures a better sandability of the surface, so we suggest to use a steared sanding paper.
- Sanding of the substrate
- **IGNITOP30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 120 gr/sqm.**

The items painted with the ignotop cycle can be manipulated after 24 hours and they are stackable after 48 hours

The drying times have been evaluated with environmental conditions of 20-25°C and 65% of relative humidity.

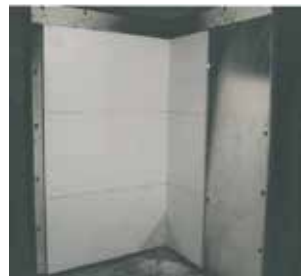
THE QUANTITIES / PROPORTIONS AND TIMES MUST BE STRICTLY RESPECTED

Bs2d0 secondo UNI EN 13501:

- Supporto in MDF Classe 1
- **IGNIPRIMER30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 150 g/mq**
- Essiccazione 24 ore.
- Carteggiatura
- **IGNITOP30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 120 g/mq**

Bs2d0 according to UNI EN 13501:

- Substrate in MDF Class 1
- **IGNIPRIMER30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 150 g/sqm**
- Drying 24 hours.
- Sanding
- **IGNITOP30/IGNIB/DPU809 – 100/40/20 – 120 g/sqm**



Ciclo **trasparente**

Clear system



Fondo poliuretano trasparente tixotropico ignifugo

Classe 1: IT01PRIMER

Clear polyurethane thixotropic sealer – fire retardant

Class 1 and Class B: IT01PRIMER

Il fondo **IT01BPRIMER** è indicato per ignifugare manufatti delle varie essenze legnose con l'esclusione dei manufatti impiallacciati con colle termoplastiche o a struttura cellulare a nido d'ape secondo norma UNI9796. Il supporto non deve essere umido (max.12%), deve essere pulito, privo di polvere o di altre sostanze che limiterebbero la penetrazione e di conseguenza un ancoraggio ottimale. Il prodotto è caratterizzato da buona carteggiabilità e trasparenza, ottima copertura e distensione. Può essere applicato a pennello, spruzzo e velo.

The base coat **IT01PRIMER** is suitable for fireproofing items of different types of wood with the exception of the items veneered with thermoplastic adhesives or with honeycomb cell structure. The substrate should not be wet (max.12%), it must be clean, free of dust or other substances that would limit the impregnation and consequently an excellent adhesion. The product is characterized by good sandability and transparency, excellent coverage and levelling. It can be applied by brush, spray and curtain coater.

Serie trasparente di finiture poliuretatiche tixotropiche ignifughe

Classe 1: IT01TOP serie

Series of clear polyurethane thixotropic topcoats – fire retardant

Class 1 and Class B: IT01TOP series

Le finiture **IT01TOP serie** sono indicate quando si vuole applicare una finitura trasparente che conferisca una ignifugazione di Classe 1 al manufatto. I livelli di gloss disponibili sono 30 e 60, i livelli intermedi possono essere raggiunti miscelando tali prodotti tra loro. La serie è caratterizzata da ottima morbidezza al tatto, trasparenza e copertura, buona durezza superficiale ed ingiallimento tipico dei prodotti poliuretatici. E' necessario che tali finiture vengano applicate su fondo IT01PRIMER, applicato in due mani come da scheda tecnica. Si possono applicare a pennello, spruzzo e a velo per ignifugare manufatti delle varie essenze legnose con l'esclusione dei manufatti impiallacciati con colle termoplastiche o a struttura cellulare (nido d'ape) secondo norma UNI9796. Il supporto trattato con il fondo carteggiato deve essere pulito, privo di polvere o di altre sostanze che limiterebbero un ancoraggio ottimale.

The topcoats **IT01TOP** series are suitable when you want to apply a clear top coat that gives a fire retardant class to the item. The available gloss levels are 30 and 60, the intermediate levels may be achieved by mixing these products between them. The series is characterized by excellent soft feel, transparency and coverage, good surface hardness and typical yellowing resistance of polyurethane products. These topcoats must be applied in two coats on the base coat IT01PRIMER, as per technical data sheet. They can be applied by brush, spray and curtain coater to fireproof items of different types of wood with the exception of the items veneered with thermoplastic adhesives or with cellular structure (honeycomb). The substrate treated with the sanded base coat must be clean, free of dust or other substances that would limit an excellent adhesion.



PROFILO DELL'UTILIZZATORE / USER PROFILE

Tali prodotti sono consigliati ogni qualvolta si voglia verniciare mobili di vario genere per locali ad uso pubblico o dove richiesto, dove è necessaria la Classe 1 di ignifugazione dei manufatti in legno. Sono quindi indicati per mobili per hotel, cinema, teatri, enti pubblici, ospedali, centri commerciali, etc.

These products are suggested when you need to paint any furniture to be placed in public buildings or wherever the Fire retardant Class 1 (Italian regulation) or the Class B (European regulation) for wooden items is required. Therefore they are suitable for furniture for hotel, cinemas, theatres, public places, hospitals, malls, etc.

Ciclo di verniciatura consigliato

Classe 1 secondo UNI 9796:

Suggested painting system

Class 1 according to UNI9796:

- Carteggiatura del supporto
- **IT01PRIMER/IT01BPRIMER/DPU809 – 100/50/10 – 150 g/mq**
- Attendere almeno due ore (per tempi di essiccazione superiori è necessario eseguire una carteggiatura della prima mano di fondo)
- **IT01PRIMER/IT01BPRIMER/DPU809 – 100/50/10 – 150 g/mq**
- Attendere almeno 24 ore e carteggiare con grana 320-360
- **IT01TOP/IT01BTOP/DPU809 – 100/50/10 – 150 g/mq**

I tempi di essiccazione sono stati valutati con condizioni ambientali di 20°C e 65% di umidità relativa.

LE QUANTITA' E I TEMPI VANNO RIGOROSAMENTE RISPETTATI

- Sanding of the substrate
- **IT01PRIMER/IT01BPRIMER/DPU809 – 100/50/10 – 150 gr/sqm**
- Wait at least two hours (for drying times over 24 hours it is necessary to sand the first coat of the base coat)
- **IT01PRIMER/IT01BPRIMER/DPU809 – 100/50/10 – 150 gr/sqm**
- Wait at least 24 hours (better 48 ore), sand with a steartated sanding paper with 320-360 grit
- **IT01TOP/IT01BTOP/DPU809 – 100/50/10 – 150 gr/sqm**

The items painted with the cycle IT01top can be manipulated after 24 hours they are stackable after 48 hours. The drying times have been evaluated with environmental conditions of 20-25°C and 65% of relative humidity.

THE QUANTITIES / PROPORTIONS AND TIMES MUST BE STRICTLY RESPECTED

Bs2d0 secondo UNI EN 13501:

- Supporto in MDF Classe 1
- **IT01PRIMER/IT01BPRIMER/DPU809 – 100/50/10 – 150 g/mq**
- Essiccazione 24 ore.
- Carteggiatura
- **IT01TOP/IT01BTOP/DPU809 – 100/50/10 – 150 g/mq**

Bs2d0 according to UNI EN 13501:

- Substrate in MDF Class 1
- **IT01PRIMER/IT01BPRIMER/DPU809 – 100/50/10 – 150 g/sqm**
- Drying 24 hours.
- Sanding
- **IT01TOP/IT01BTOP/DPU809 – 100/50/10 – 150 g/sqm**





www.sirca.it