

FOCUS PRODOTTI E SOLUZIONI

**Gyproc Igniver**

**Gyproc Sigmatic Ignifugo M120**

Intonaci per la protezione passiva dal fuoco

# METTIAMO IL FUTURO IN COSTRUZIONE

**70%**

di prodotti realizzati  
con materiali riciclati  
fino al 70%

Rete tecnico-commerciale

**250**

professionisti  
presenti in maniera  
capillare sul territorio  
italiano

**1 prodotto su 4**

non esisteva 5 anni fa

Obiettivo

**carbon  
neutrality**

entro il 2050

**90%**

dei materiali prodotti  
in Italia





- Design e innovazione
- Risparmio energetico
- Comfort termico e acustico
- Protezione dal fuoco
- Sicurezza e antisismica

Saint-Gobain, da oltre 360 anni leader  
nella produzione di soluzioni per l'edilizia,  
offre un'ampia scelta di materiali a basso  
impatto ambientale realizzati per migliorare  
la qualità della vita, rispettando il pianeta.











Profilo	Fattore di sezione [m <sup>2</sup> ]				Classe di duttilità per tipologia di acciaio					
	Tre lati Fireline	Quattro lati Fireline	Tre lati Igniver	Quattro lati Igniver	Flessione			Compressione		
					S235	S355	S460	S235	S355	S460
<b>IPN</b>										
<b>80*</b>	267	322	348	403	4	4	-	4	4	-
<b>100</b>	236	283	303	351	1	1	-	1	1	-
<b>120</b>	210	251	268	309	1	1	-	1	1	-
<b>140</b>	189	225	238	274	1	1	-	1	1	-
<b>160</b>	173	205	220	252	1	1	-	1	1	-
<b>180</b>	158	188	200	229	1	1	-	1	1	-
<b>200</b>	147	174	185	212	1	1	-	1	1	-
<b>220</b>	136	161	171	196	1	1	-	1	1	-
<b>240</b>	127	150	160	183	1	1	-	1	1	-
<b>260</b>	119	140	149	170	1	1	-	1	1	-
<b>280</b>	111	131	139	158	1	1	-	1	1	-
<b>300</b>	105	123	131	149	1	1	-	1	1	-
<b>320</b>	99	116	123	140	1	1	-	1	1	-
<b>340</b>	94	110	117	133	1	1	-	1	1	-
<b>360</b>	89	104	110	125	1	1	-	1	1	-
<b>380</b>	85	99	105	119	1	1	-	1	1	-
<b>400</b>	81	94	100	113	1	1	-	1	1	-
<b>450</b>	73	84	89	101	1	1	-	1	1	-

\* Il profilo potrebbe ricadere il classe 4 in funzione della tipologia di acciaio e della sollecitazione a cui è sottoposto. In questo caso si consiglia di adottare una temperatura critica inferiore (es. 350 °C). Gli spessori di protettivo indicati in tabella sono validi per profili in classe 1, 2 e 3.

Profilo	Fattore di sezione [m <sup>2</sup> ]				Classe di duttilità per tipologia di acciaio					
	Tre lati Fireline	Quattro lati Fireline	Tre lati Igniver	Quattro lati Igniver	Flessione			Compressione		
					S235	S355	S460	S235	S355	S460
<b>IPE</b>										
<b>80</b>	270	330	369	429	1	1	-	1	1	-
<b>100</b>	247	300	334	387	1	1	-	1	1	-
<b>120</b>	230	279	311	360	1	1	1	1	1	1
<b>140</b>	215	259	291	335	1	1	1	1	1	2
<b>160</b>	200	241	269	310	1	1	1	1	1	2
<b>180</b>	188	226	253	291	1	1	1	1	2	3
<b>200</b>	176	211	235	270	1	1	1	1	2	3
<b>220*</b>	165	198	221	254	1	1	1	1	2	4
<b>240*</b>	153	184	205	236	1	1	1	1	2	4
<b>270*</b>	147	176	197	227	1	1	1	2	3	4
<b>300*</b>	139	167	188	216	1	1	1	2	4	4
<b>330*</b>	131	157	175	200	1	1	1	2	4	4
<b>360*</b>	122	146	163	186	1	1	1	2	4	4
<b>400*</b>	116	137	152	174	1	1	1	3	4	4
<b>450*</b>	110	130	143	162	1	1	1	3	4	4
<b>500*</b>	104	121	134	151	1	1	1	3	4	4
<b>550*</b>	97	113	124	140	1	1	1	4	4	4
<b>600*</b>	91	105	115	129	1	1	1	4	4	4







# STRUTTURE PORTANTI IN C.A.-C.A.P.



La norma UNI EN 13381-3 prevede le metodologie di prova per protezione dal fuoco di strutture portanti in C.A.-C.A.P.

I risultati ottenuti sono riportati nell'**Assessment Report n° 10-U-030** del laboratorio Efectis: permettono di determinare gli spessori necessari in funzione del tipo di elemento costruttivo da proteggere, in accordo alle prescrizioni contenute nell'Eurocodice UNI EN 1992-1-2. Riportiamo la tabella con gli spessori equivalenti di calcestruzzo per l'intonaco Gyproc IGNIVER in funzione dell'applicazione, del tipo di agente disarmante utilizzato e della classe di resistenza al fuoco richiesta.

### Procedura per il calcolo dello spessore di intonaco Gyproc IGNIVER per la protezione dal fuoco di strutture in C.A.-C.A.P.:

- verificare la tipologia di elemento costruttivo da proteggere (travi o pilastri, solai o pareti), le dimensioni (sezione, spessore, ecc.), il tipo di acciaio (ordinario o precompresso), il copriferro
- sulla base della resistenza al fuoco richiesta (esempio R 90), confrontare la situazione esistente con le

prescrizioni minime previste dall'Eurocodice UNI EN 1992-1-2 (fare riferimento alle tabelle specifiche per ogni tipologia costruttiva)

- ricavare per differenza la necessità di copriferro/spessore di C.A. per il rispetto dei requisiti normativi
- ricavare lo spessore di intonaco Gyproc IGNIVER confrontando la differenza con lo spessore di calcestruzzo equivalente.

### Alcune precisazioni:

- per valori intermedi, tra lo spessore minimo e lo spessore massimo, si possono interpolare i dati
- nel caso lo spessore richiesto di calcestruzzo sia superiore al valore maggiore riportato in tabella, quest'ultima non si può applicare
- nel caso lo spessore richiesto di calcestruzzo sia inferiore al valore minimo riportato in tabella, si usa lo spessore totale di intonaco inferiore.

Tipo di struttura in calcestruzzo	Spessore di Gyproc Igniver (mm)	Tipo di agente disarmante	Spessore equivalente di calcestruzzo (mm)					
			Durata dell'esposizione secondo EN 1363-1 (min)					
			30	60	90	120	180	240
Solai/Pareti	7	Olio minerale	28	33	**	**	**	**
		Emulsione	30	37	39	40	**	**
	20	Olio minerale	44	59	66	71	74	74
		Emulsione	49	63	72	78	84	86
Travi/Pilastri	8	*	7	15	13	**	**	**
	55	*	24	68	74	99	119	138

\* Per entrambi gli agenti disarmanti

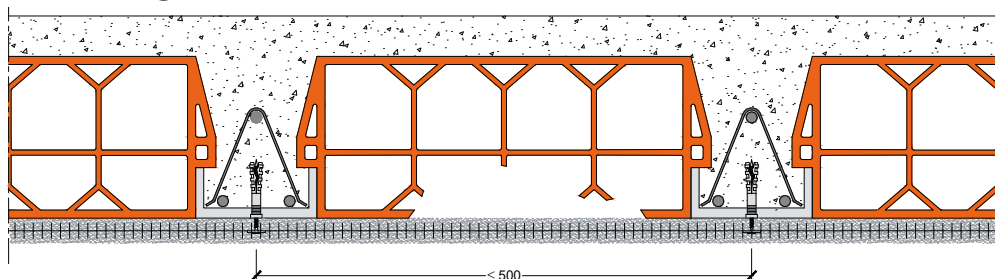
\*\* Durata dell'esposizione non raggiunta



# PROTEZIONE DAL FUOCO SOLAIO IN LATERO CEMENTO

## Solaio in latero cemento dello spessore di 160 + 40 mm

Prova eseguita in accordo alla norma UNI EN 13279-1



**Intonaco protettivo antincendio leggero Gyproc Igniver** (tipo C5/20) dello spessore 15 mm. Gyproc Igniver è un intonaco protettivo isolante leggero premiscelato a base gesso e vermiculite, leganti speciali ed additivi specifici ad applicazione meccanica a spruzzo per la protezione al fuoco; non contiene fibre. L'intonaco Gyproc Igniver è in Euroclasse A1 e classe di fumo FO secondo NF F16-101.

**Rete porta-intonaco** in acciaio nervata tipo PerNervometal vincolata in corrispondenza dei travetti ( $\leq 500$  mm) con tasselli/chiodi in acciaio e relativa rondella in acciaio ogni 300 mm.

**NOTA:** Al fine di incrementare l'adesione dell'intonaco Gyproc Igniver al supporto, si consiglia l'applicazione preventiva di Gyproc Viprimer sul solaio in latero cemento.

**REI 240**

Rapporto di Prova del laboratorio Istituto Giordano n° 352504

**ANTISFONDELLAMENTO**  
 $\leq 180 \text{ kg/m}^2$

Rapporto di Prova del laboratorio Istituto Giordano (in attesa di documento ufficiale)

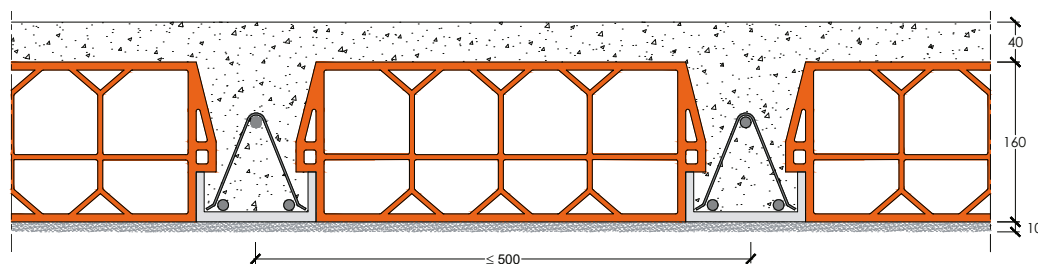
**SOSTENIBILITÀ**

Conformità ai protocolli per la sostenibilità ambientale e per il comfort abitativo:

- Conformità al D.M. 11/10/2017 (CAM) e all'Arreté 2011 - 321 (Classe A+) sulle emissioni di VOC.

## Solaio intonacato con Gyproc IGNIVER

Prova eseguita in accordo alla norma EN 1365-2

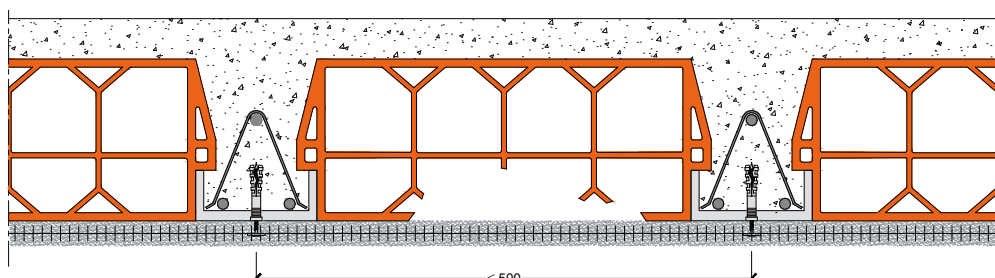


- solaio in latero-cemento spessore 160 + 40 mm
- intonaco Gyproc IGNIVER, spessore 10 mm, reazione al fuoco A1

**REI 180**

Campo di diretta applicazione

Rapporto di prova e di classificazione LAPi n. 188/C/16-283 FR



- solaio in latero-cemento spessore 160 + 40 mm
- intonaco Gyproc IGNIVER, spessore 15 mm, reazione al fuoco A1
- rete porta intonaco in acciaio nervata vincolata in corrispondenza dei travetti ( $\leq 500$  mm) ogni 300 mm.

**REI 240**

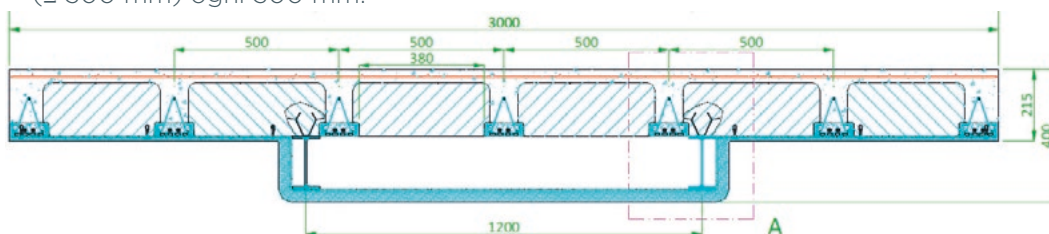
Campo di diretta applicazione

Rapporto di prova e di classificazione dell'Istituto Giordano n. 352504

**ANTISFONDELLAMENTO**

Carico limite senza nessun danno  $40 \text{ kg/m}^2$   
Carico limite sostenuto  $180 \text{ kg/m}^2$

Rapporto di prova dell'Istituto Giordano n. 395111



# SIGMATIC IGNIFUGO M120

CE Conforme alla norma EN 13279-1

## Descrizione del prodotto

Intonaco premiscelato a base di gesso, vermiculite e perlite espanse e additivi specifici ad applicazione meccanica a spruzzo, per la protezione dal fuoco, monostrato o bistrato, solo per ambienti interni.

## Voce di capitolato

I locali saranno intonacati internamente con intonaco monostrato SIGMATIC IGNIFUGO M120, a base di gesso emidrato, vermiculite e perlite espanse, in classe di reazione al fuoco A1, spruzzato a macchina, spianato con apposita riga e lisciato a regola d'arte con frattazzo.

## Imballo

Sacco di carta da 25 kg

## Conservabilità

Al fine di mantenere inalterate le caratteristiche del prodotto, tenere i sacchi in luogo coperto, asciutto e su bancali in legno.

## CAMPI DI APPLICAZIONE

Tipologia di superficie	Modalità applicativa
<b>Strutture in C.A.-C.A.P.:</b> - Cls tradizionale - Cls prefabbricato	Strato di Gyproc VIPRIMER con applicazione dell'intonaco fresco su fresco oppure Strato di Gyproc VICONTACT con applicazione dell'intonaco ad avvenuta asciugatura
<b>Pareti in blocchi di laterizio</b>	Strato di Gyproc VICONTACT con applicazione dell'intonaco ad avvenuta asciugatura
<b>Pareti in blocchi di cls</b>	
<b>Solai in latero-cemento</b>	Strato di Gyproc VIPRIMER con applicazione dell'intonaco fresco su fresco

Per maggiori dettagli contattare il Servizio Tecnico Saint-Gobain Gyproc

Gyproc SIGMATIC IGNIFUGO M120 rientra negli intonaci protettivi antincendio, come previsto dal D.M. 16/02/2007 - Allegato D.4.1, note alla tabella - sulla classificazione di resistenza al fuoco di prodotti e elementi costruttivi di opere da costruzione.



## Dati tecnici

Peso specifico in polvere	700 kg/m <sup>3</sup> c.a.	
Peso specifico in opera	900 kg/m <sup>3</sup> c.a.	
Tipo	C5/20	EN 13279-1
pH	12	
Adesione al supporto	> 0,3 N/mm <sup>2</sup> (su lamiera e calcestruzzo)	
Granulometria	< 2 mm	
Tempo di fine presa	180 min c.a.	AGO DI VICAT
Resa metrica teorica	8 kg/m <sup>2</sup> c.a. per spessore 1 cm	
Fattore resistenza al vapore	$\mu = 6$	
Conducibilità termica	$\lambda = 0,14$ W/mK	
Reazione al fuoco	A1	EN 13501-1

## Avvertenze

- *Monoprodotto: rinvenimento con acqua mediante frattazzo di spugna*
- *Biprodotto: applicazione, rabbocco, lamatura e rasatura finale con linea Gyproc RASOCOTE*
- *Spessore minimo 0,5 cm*
- *Temperatura consigliata di applicazione: +5°C < T < +35°C*
- *Compatibile con pitture all'acqua, carte da parati e rivestimenti ceramici (senza rasatura)*

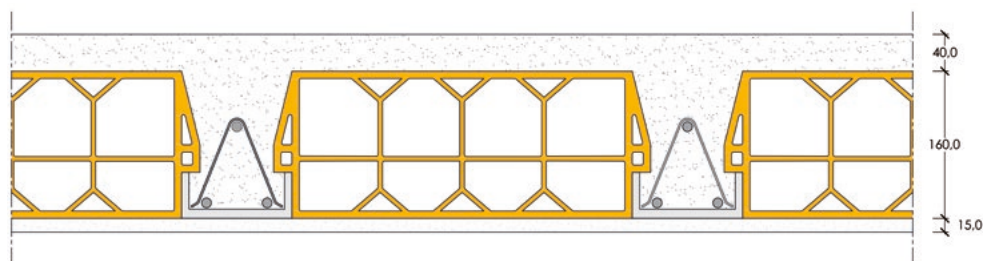
# PROVE SPERIMENTALI E VALUTAZIONE TABELLARE

L'intonaco protettivo antincendio Gyproc SIGMATIC IGNIFUGO M120 è stato sottoposto a prove di resistenza al fuoco per la protezione di solai caricati, in accordo alla norma UNI EN 1365-2, di pareti non portanti, in accordo alla norma UNI EN 1364-1, e rientra nella categoria degli intonaci protettivi antincendio prevista dal metodo tabellare del D.M. 16/02/2007 e dalla lettera-circolare del M.I. n° 1968 del 15/02/2008 (protezione di strutture portanti in C.A.-C.A.P., pareti non portanti, solai).

## SOLAI CARICATI

### Solaio intonacato con Gyproc SIGMATIC IGNIFUGO M120

Prova eseguita in accordo alla norma EN 1365-2.



- solaio in latero-cemento, spessore 160 + 40 mm
- intonaco Gyproc SIGMATIC IGNIFUGO M120, spessore 15 mm, reazione al fuoco A1

**REI 180**

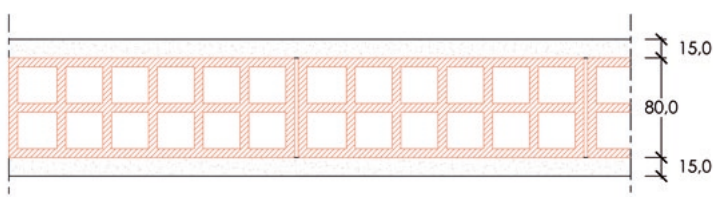
Campo di diretta applicazione

Rapporto di prova e di classificazione CSI n° 1812 FR

## PARETI NON PORTANTI

### Parete divisoria in muratura di laterizio forato intonacata con Gyproc SIGMATIC IGNIFUGO M120

Prova eseguita in accordo alla norma EN 1364-1.



- intonaco Gyproc SIGMATIC IGNIFUGO M120, spessore 15 mm, reazione al fuoco A1
- parete in blocchi di laterizio forato, spessore 80 mm
- intonaco Gyproc SIGMATIC IGNIFUGO M120, spessore 15 mm, reazione al fuoco A1

**EI 120**

H<sub>max</sub> > 4 m

Fascicolo tecnico SIGMATIC/2014/00 e Assessment Report LAPI 022/C/14.AR1/14

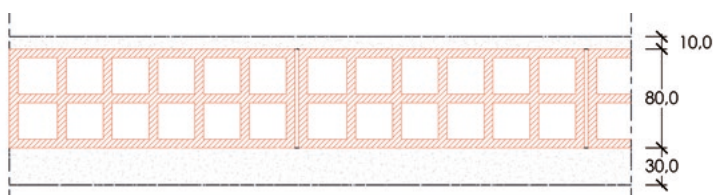
Rapporto di prova e di classificazione LAPI n° 93/C/12-149 FR

**R<sub>w</sub> = 39 dB**

Rapporto di prova acustico Istituto Giordano n° 222358

### Controparete Gyproc SIGMATIC IGNIFUGO M120

Prova eseguita in accordo alla norma EN 1364-1.



- intonaco tradizionale, spessore 10 mm
- parete in blocchi di laterizio forato, spessore 80 mm
- intonaco Gyproc SIGMATIC IGNIFUGO M120, spessore 30 mm, reazione al fuoco A1

**EI 180**

H<sub>max</sub> > 4 m

Fascicolo tecnico SIGMATIC/2014/00 e Assessment Report LAPI 022/C/14.AR1/14

Rapporto di prova e di classificazione LAPI n° 42/C/10-78 FR

**R<sub>w</sub> = 39 dB**

Rapporto di prova acustico Istituto Giordano n° 222358







**SAINT-GOBAIN**

**SAINT-GOBAIN ITALIA S.P.A.**

Via Giovanni Bensi, 8  
20152 Milano  
[www.gyproc.it](http://www.gyproc.it)  
[sg-italia@saint-gobain.com](mailto:sg-italia@saint-gobain.com)