



## **Prodotti da costruzione riconosciuti in modo generico**

Approvato dalla commissione tecnica della protezione antincendio il 31.03.2017.

Data: 31.03.2017  
Versione: 12.0



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen  
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie  
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

© Copyright 2015 Berna by VKF / AEAI / AICAA

Note:

Per l'ultimo aggiornamento della presente pubblicazione si prega di consultare il sito  
<http://www.praever.ch/it/bs>

Editore:

Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

Bundesgasse 20

Casella postale

CH - 3001 Berna

Tel 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

E-mail [mail@vkf.ch](mailto:mail@vkf.ch)

Internet [www.vkf.ch](http://www.vkf.ch)

## Indice

<b>1</b>	<b>Prodotti da costruzione riconosciuti in modo generico</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Impiego di materiali da costruzione riconosciuti in generale</b>	<b>5</b>
2.1	Materiali da costruzione in modo generico	5
2.2	Materiali per lastre	7
2.3	Rivestimenti del pavimento	8
<b>3</b>	<b>Impiego di parti della costruzione resistenti al fuoco, riconosciute in modo generico</b>	<b>9</b>
3.1	Parti della costruzione in calcestruzzo	9
3.2	Parti della costruzione in acciaio	9
3.3	Parti della costruzione composite in acciaio-calcestruzzo	9
3.4	Parti della costruzione in legno	9
3.5	Murature e parti della costruzione in pietre artificiali	10
3.6	Solette	10
3.7	Lastre di protezione antincendio (LPA, <i>acronimo tedesco BSP</i> )	11
3.8	Intonaci	12

## 1 Prodotti da costruzione riconosciuti in modo generico

I prodotti da costruzione genericamente riconosciuti, senza comprova d'esame o senza riconoscimento AICAA, possono essere utilizzati se la loro idoneità è stata comprovata in base all'esperienza e allo stato della tecnica, sulla base di risultati sperimentali esistenti o tramite determinazioni di calcolo secondo procedimenti validi.

Le tabelle seguenti contengono una scelta di prodotti da costruzione utilizzati spesso, i quali soddisfano le condizioni sopraccitate. I prodotti da costruzione vengono attribuiti direttamente a una durata della resistenza al fuoco in minuti (parti della costruzione) o al gruppo di reazione al fuoco (materiali da costruzione).

I valori indicati contengono una certa riserva che porta a una robustezza, inerente alla protezione antincendio tecnica, dei prodotti da costruzione, per cui questi possono essere utilizzati in modo relativamente facile. Le condizioni di utilizzo (istruzioni per il montaggio, limitazioni di utilizzo, ecc.) del rispettivo fabbricante del prodotto da costruzione devono essere rispettate.

I valori delle tabelle possono essere utili in particolare anche per la valutazione delle costruzioni esistenti.

## 2 Impiego di materiali da costruzione riconosciuti in generale

### 2.1 Materiali da costruzione in modo generico

Tabella 1 Materiali da costruzione in modo generico

Descrizione / norma del prodotto	Condizioni tecniche	Gruppo di reazione al fuoco
Alluminio e leghe di alluminio	(1)	RF1
Calcestruzzo, aggregati al calcestruzzo (calcestruzzo pesante e leggero con aggregati minerali, eccetto la coibentazione integrata)	(1)	RF1
Calcestruzzo alveolare	(1)	RF1
Piombo	(1)	RF1
Ferro, acciaio e acciaio inossidabile	(1) Non in particelle fini	RF1
Fibrocemento	(1)	RF1
Gesso e intonaco a base di gesso, Unità di gesso	(1)	RF1
Vetro	(1)	RF1
Preparati in ceramica di vetro	(1)	RF1
Scorie della stufa a legna/cenere volante (PFA)	(1)	RF1
Calce	(1)	RF1
Unità silico-calcaree	(1)	RF1
Preparati in ceramica	(1)	RF1
Rame e leghe di rame	(1) Non in particelle fini	RF1
Latifoglie	acero, faggio, alno, frassino, ciliegio, noce, ecc.	RF3
	quercia, robinia (falsa acacia), afrormosia, afzelia, (doussie), bilinga, iroko, laman, makore, meranti rosso scuro, sapelli, sipo, teak, wenge	RF2
Aggregati minerali	(1)	RF1
Lana minerale	(1)	RF1
Malta con leganti inorganici	(1)	RF1
Conifere	abete rosso, abete bianco, larice, pino, abete di douglas, pino cembro, cedro rosso, ecc.	RF3
Prodotti in pietra naturale e ardesia	(1)	RF1
Perlite espansa	(1)	RF1
Calcestruzzo cellulare trattato in autoclave (calcestruzzo aerato)	(1)	RF1
Vetro cellulare	(1)	RF1
Terrazzo alla veneziana	(1)	RF1
Unità di argilla	(1)	RF1
Vermiculite espansa	(1)	RF1
Cemento	(1)	RF1
Zinco e leghe di zinco	(1) Non in particelle fini	RF1

- (1) Quotaparte del materiale organico ripartito in modo omogeneo inerente al peso o al volume (qui viene applicato il valore più basso)  $\leq 1$  %.
- I prodotti che vengono ottenuti incollando uno o più materiali di base sono da assegnare senza esame nel gruppo RF1, se i singoli materiali appartengono al gruppo RF1 e la colla inerente al peso o al volume non supera lo 0.1 % (qui viene applicato il valore più basso).

Legenda:

RF1	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione senza supporto al fuoco
RF2	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione con supporto al fuoco esiguo
RF3	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione con supporto al fuoco ammesso

## 2.2 Materiali per lastre

Tabella 2 Materiali per lastre

Prodotto e norma	Condizioni tecniche	Gruppo di reazione al fuoco
Lastra di gesso / SN EN 520 Carta / SN EN ISO 536	Densità $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ Spessore della lastra $\geq 6.5 \text{ mm}$ Peso della carta $\leq 220 \text{ g/m}^2$ ( $\leq 5\%$ aggregato organico)	RF1
Lastra di fibra di legno	MDF (medium-density fibreboard)	RF3
	Lastre in fibra dura, media e porosa Densità relativa $\geq 230 \text{ kg/m}^3$	RF3
Lastra in legno massiccio	Lastre in legno massiccio a uno e più strati, tavole a lastre in legno compensato	RF3
OSB (oriented strand board)	Lastre di trucioli lunghi, sottili e orientati	RF3
Lastra di truciolato (trucioli agglomerati)	Lastre di truciolato (trucioli agglomerati)	RF3
Legno compensato	Lastre di legno compensato	RF3
Lastra a base di truciolato legato al cemento	Densità relativa $\geq 1'200 \text{ kg/m}^3$ Spessore $\geq 10 \text{ mm}$ Contenuto di cemento $\geq 75 \%$ del volume	RF1

Legenda:

<b>RF1</b>	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione senza supporto al fuoco
<b>RF3</b>	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione con supporto al fuoco ammesso

## 2.3 Rivestimenti del pavimento

Tabella 3 Rivestimenti del pavimento

Descrizione / norma del prodotto	Condizioni tecniche	Gruppo di reazione al fuoco
Rivestimenti del pavimento in CV / SN EN 653	Peso minimo della superficie = 1'000 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 2'800 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 1.1 mm	RF3 (cr)
Rivestimenti del pavimento in elastomero con la parte superiore piana / SN EN 1817	Peso minimo della superficie = 3'000 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 6'000 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 1.8 mm	RF3 (cr)
Rivestimenti del pavimento in elastomero con la parte superiore piana su sottofondo di schiuma / SN EN 1816	Peso minimo della superficie = 3'400 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 4'300 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 4 mm	RF3 (cr)
Rivestimenti del pavimento in elastomero con la parte superiore profilata / SN EN 12199	Peso minimo della superficie = 4'600 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 6'700 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 2.5 mm	RF3 (cr)
Piastrelle PVC semi-elastiche / SN EN 654	Peso minimo della superficie = 4'200 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 5'000 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 2 mm	RF3 (cr)
Linoleum su sottofondo di sughero / SN EN 687	Peso minimo della superficie = 2'900 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 5'300 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 2.5 mm	RF3 (cr)
Rivestimenti del pavimento in linoleum / SN EN 548	Peso minimo della superficie = 2'300 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 4'900 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 2 mm	RF3 (cr)
Parchetto e pavimenti in legno	Parchetto sigillato o oliato in acero, faggio, quercia, frassino	RF2
	Pavimenti in legno con materiali da costruzione (specie di legno) RF2	RF2
	Pavimenti in legno con materiali da costruzione (specie di legno) RF3	RF3
Rivestimenti del pavimento in PVC / SN EN 649	Peso minimo della superficie = 2'300 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 3'900 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 1.5 mm	RF3 (cr)
Rivestimenti del pavimento in PVC su sottofondo a base di sughero / SN EN 652	Peso minimo della superficie = 3'400 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 3'700 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 3.2 mm	RF3 (cr)
Rivestimenti del pavimento in PVC su sottofondo di schiuma / SN EN 651	Peso minimo della superficie = 1'700 g/m <sup>2</sup> Peso massimo della superficie = 5'400 g/m <sup>2</sup> Spessore complessivo minimo = 2 mm	RF3 (cr)
Lastre a base di truciolato legato al cemento	Densità relativa ≥ 1'200 kg/m <sup>3</sup> Spessore ≥ 10 mm Contenuto di cemento ≥ 75 % del volume	RF1

Legenda:

<b>RF1</b>	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione senza supporto al fuoco
<b>RF2</b>	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione con supporto al fuoco esiguo
<b>RF3</b>	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione con supporto al fuoco ammesso
(cr)	Materiali da costruzione con comportamento critico



### 3 Impiego di parti della costruzione resistenti al fuoco, riconosciute in modo generico

#### 3.1 Parti della costruzione in calcestruzzo

Per le parti della costruzione in calcestruzzo valgono in particolare:

- Elenco "Ulteriori disposizioni" dell'AICAA
- SN EN 1992-1-2:2004 con appendice nazionale SN EN 1992-1-2/NA:2014

La tabella 4 corrisponde a un riepilogo semplificato della norma SIA 262 *Costruzioni in calcestruzzo*

Tabella 4 Parti della costruzione in calcestruzzo

Durata della resistenza al fuoco [minuti]	Dimensioni minime della parte della costruzione [mm]				
	30	60	90	120	180
Rivestimento minimo dell'armatura [mm]	20	20	30	30	40
Pilastrati	150	200	240	280	360
Pareti	120	140	170	220	300
Lastre (solette)	60	80	100	120	150
Solette a fungo	150	150	150	150	200
Solette piane	150	200	200	200	200
Larghezza del profilo delle travi	100	150	200	300	400

La tabella 4 è applicabile per le qualità normali del calcestruzzo (resistenza alla pressione) senza considerazione del loro comportamento inerente alle incrinature. Il genere di cedimento come le incrinature del calcestruzzo di ricoprimento (per es. nelle parti della costruzione con calcestruzzo ad alta resistenza), il cedimento compatto o l'inflessione per la pressione dell'armatura sono da comprovare separatamente.

#### 3.2 Parti della costruzione in acciaio

Per le parti della costruzione in acciaio vale in particolare:

- Elenco "Ulteriori disposizioni" dell'AICAA

#### 3.3 Parti della costruzione composite in acciaio-calcestruzzo

Per le parti della costruzione composite in acciaio-calcestruzzo vale in particolare:

- Elenco "Ulteriori disposizioni" dell'AICAA

#### 3.4 Parti della costruzione in legno

Per le parti della costruzione in legno vale in particolare:

- Elenco "Ulteriori disposizioni" dell'AICAA

### 3.5 Murature e parti della costruzione in pietre artificiali

Per le murature vale in particolare:

- Elenco "Ulteriori disposizioni" dell'AICAA

Le tabelle 5 e 6 corrispondono a un riepilogo semplificato della norma SIA 266 *Costruzioni di muratura*.

Tabella 5 Pareti portanti

Formanti compartimento tagliafuoco e non intonacate fino a un'altezza massima di 3 m						
Durata della resistenza al fuoco [minuti]	Spessore minimo della parete [mm]					
	30	60	90	120	180	240
Mattoni in cotto / laterizi (MB + MBL) <sup>1)</sup>	115	115	150	175	225	275
Mattoni in cemento (MC + MCL) <sup>1)</sup>	125	150	150	175	200	250
Mattoni silico-calcarei (MK) <sup>1)</sup>	115	115	125	150	200	250
Mattoni in calcestruzzo cellulare (MP + MPL) <sup>1)</sup>	115	115	125	150	175	225

<sup>1)</sup> secondo la norma SIA 266

Tabella 6 Pareti non portanti

Formanti compartimento tagliafuoco e non intonacate fino a un'altezza massima di 3 m						
Durata della resistenza al fuoco [minuti]	Spessore minimo della parete [mm]					
	30	60	90	120	180	240
Mattoni in cotto / laterizi (MB + MBL) <sup>1)</sup>	60	100	115	125	175	200
Mattoni in cemento (MC + MCL) <sup>1)</sup>	75	75	100	115	150	175
Mattoni silico-calcarei (MK) <sup>1)</sup>	75	100	125	150	175	200
Mattoni in calcestruzzo cellulare (MP + MPL) <sup>1)</sup>	75	75	100	115	125	150
Mattoni di scorie e cemento (blocchi cavi) / Mattoni in cemento cavi	120	170	250	-	-	-
Lastre isolanti in argilla	75	-	-	-	-	-
Lastre di gesso per costruzioni di pareti	50	60	80	100	140	-
Mattoni da muratura in materiale da costruzione leggero, in truciolo di legno cementato, ricoperti in calcestruzzo, intonacati su ambo i lati	-	-	150	200	250	-

<sup>1)</sup> secondo la norma SIA 266

### 3.6 Solette

Per le solette vale in particolare:

- Elenco "Ulteriori disposizioni" dell'AICAA

La tabella 7 contiene lo spessore minimo per una selezione di costruzioni di solette.

Tabella 7 Solette

Durata della resistenza al fuoco [minuti]	Spessore minimo [mm]				
	30	60	90	120	180
Solette stratificate: lamiera d'acciaio profilato / lastre in calcestruzzo armato	80	100	120	-	-
Solette a travi con cotto, con calcestruzzo armato (solette con pignatte), betoncino 4 cm, spessore complessivo	-	160	190	-	-
Lastre di calcestruzzo cellulare armato	-	-	100	125	150

### 3.7 Lastre di protezione antincendio (LPA, acronimo tedesco BSP)

Le lastre di protezione antincendio possono essere usate nei seguenti impieghi:

- rivestimenti con la designazione LPA tt secondo le prescrizioni antincendio AICAA
- impianti termotecnici (riduzione della distanza di sicurezza, suddivisione dei vani, ecc.)
- impianti tecnici d'aerazione (riduzione della distanza di sicurezza, suddivisione dei vani)
- rivestimenti per le parti della costruzione per le quali non è possibile alcuna classificazione inerente alla resistenza al fuoco (per es. misure di risanamento nelle costruzioni esistenti)

L'uso come rivestimento antincendio per armature incollate (PRFC o lamelle d'acciaio), a causa dei valori menzionati, non è possibile. Per questo impiego deve essere fornita una comprova separata.

Tabella 8 Lastre di protezione antincendio

Durata della resistenza al fuoco [minuti]	Spessore minimo del rivestimento [mm]			Gruppo di reazione al fuoco	Resistente a lungo al calore <sup>(1)</sup>
	30	60	90		
Lastre di vermiculite (densità relativa $\geq 700 \text{ kg/m}^3$ )	22	30	40	RF1	Sì
Lastre di gesso	18	2x 15	3x 15	RF1	-
Lastre di gesso per costruzioni di pareti	25	40	2x 25	RF1	-
Lastre di gesso armate con fibre, omogenee (densità relativa $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ )	18	2x 12.5	3x 12.5	RF1	-
Lastre di legno lavorato (densità relativa $\geq 580 \text{ kg/m}^3$ )	30	-	-	RF3	-
Lastre di fibrocemento con calcio e silicato (densità relativa $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ )	20	30	40	RF1	Sì
Calcestruzzo leggero, calcestruzzo cellulare, calcestruzzo aerato, argilla espansa	40	40	40	RF1	Sì
Massetti a base di solfato di calcio	20	30	50	RF1	-
Massetti cementizi	20	30	50	RF1	Sì
Lastre a base di truciolo legato al cemento (densità relativa $\geq 1'200 \text{ kg/m}^3$ , contenuto di cemento $\geq 75 \%$ del volume)	20	30	40	RF1	Sì

<sup>(1)</sup> Le caratteristiche tecniche di protezione antincendio dei prodotti da costruzione resistenti a lungo al calore non vengono intaccate negativamente se esposte alle temperature ( $\geq 85^\circ\text{C}$ ) nel relativo luogo di utilizzo risp. durante il loro funzionamento conforme alla norma. La scelta dei prodotti idonei deve essere adattata alle temperature previste nel luogo del montaggio.

Condizioni e legenda:

- Il fissaggio e l'esecuzione dei giunti delle lastre di protezione antincendio devono essere realizzati secondo le indicazioni del fabbricante del prodotto da costruzione risp. secondo lo stato della tecnica.
- Le strutture di supporto per le lastre di protezione antincendio devono essere realizzate secondo le indicazioni del fabbricante del prodotto da costruzione risp. secondo lo stato della tecnica.

RF1	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione senza supporto al fuoco
RF3	Gruppo di reazione al fuoco del materiale da costruzione con supporto al fuoco ammesso

### 3.8 Intonaci

La tabella 9 può essere applicata nei seguenti impieghi:

- con parti della costruzione coperte con intonaco o malta, per le quali non è possibile alcuna classificazione inerente alla resistenza al fuoco (per es. misure di risanamento in costruzioni esistenti)

Tabella 9 Intonaci

Durata della resistenza al fuoco [minuti]	Spessore minimo dell'intonaco [mm]		
	30	60	90
Malta con calce, con cemento e con gesso	20	30	50
Intonaci con fibre minerali, intonaci spruzzati	20	30	45
Malta a base di perlite, vermiculite	20	25	35