



++ dB 47 ++ dB 52 ++ dB 64

FERMACELL

**Specifiche tecniche
per pareti, contropareti,
controsoffitti e sottofondi a secco**

**Equivalenza della classificazione al fuoco di materiali edili da:
DIN 4102-1 e UNI EN 13501-1:2005**

DIN 4102-1	UNI EN 13501-1 / 1 DIN EN 13501-1 EN 13501-1	Requisiti aggiuntivi	
		Niente fumo	Nessun distacco sgocciolature ardenti
A1	A1	X	X
A2	A2 -s1, d0	X	X
B1	B, C -s1, d0	X	X
	A2, B, C -s2, d0	-	X
	A2, B, C -s3, d0	-	X
	A2, B, C -s1, d1	X	-
	A2, B, C -s1, d2	X	-
B2	A2, B, C -s3, d2	-	-
	D -s1/s2/s3, d0	-	X
	E	-	X
	D -s1/s2/s3, d1	-	-
B3	D -s1/s2/s3, d2	-	-
	E -d2	-	-
	F	-	-

Decreto Ministeriale del 15 marzo 2005: Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo. Tabella 2 - Impiego a Parete

	Classe italiana	Classe europea
	Classe 0	A1
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)

25. Nel caso il sistema abbia funzione di compartimentazione al fuoco (REI - EI) valgono i risultati e le condizioni al contorno descritte nei relativi rapporti. Il sistema posato dovrà dunque riproporre quanto descritto nel rapporto di prova per quanto concerne i materiali presenti in stratigrafia, sistemi di fissaggio, dimensione minima della struttura (metallica o in legno), condizioni di carico, altezza della parete ed ogni altro aspetto particolare dell'elemento costruttivo previsto dal campo di diretta applicazione del risultato di prova.

Controsoffitti e strutture di tetti

41. Nelle strutture di controsoffitti e tetti dal punto di vista della resistenza al fuoco sono ammessi strati di coibentazione ad elevate prestazioni come lana di roccia. Nelle strutture di soffitti e tetti che tuttavia vengano realizzate con materiali coibenti almeno in classe B 2, è ammesso l'impiego di strati di coibentazione per migliorare le caratteristiche acustiche e termiche. In questi casi valutare se fosse necessario garantire prestazioni al fuoco particolari e se si siano pregiudicate le proprietà antincendio certificate con materiali differenti. (si veda nota 24).

42. Certificati e indicazioni di resistenza al fuoco possono essere richiesti all'ufficio tecnico Fermacell.

43. Sottostrutture in lamiera di acciaio zincata a norma UNI EN 14195 -DIN 18182 T.1. Le dimensioni indicate si applicano all'altezza del profilo del montante (h) ± 0,2 mm e agli spessori della lamiera (s). Sottostrutture in legno con Classe di portata "C 24" - legno massello di conifera a norma EN 14081-1 o secondo la normativa tedesca - austriaca equivalente e molto diffusa: classe "S10" a norma DIN 4074-1.

Tipologia legno: conifera (p. es. abete rosso, abete bianco, pino, larice, pino cembro)

44. L'indicazione di altezza delle relative strutture di controsoffitti o di rivestimenti di soffitti comprende gli strati di rivestimento, la sottostruttura costituita da guide di sostegno e montanti (senza sospensione) e per gli strati di coibentazione, ad eccezione dei solai in travi di legno (sez. 5.4) e strutture di tetti (sez. 5.5). Per questo valgono le indicazioni di altezza dal/fino al bordo inferiore della trave o dei travetti.

45. L'indicazione delle relative altezze di fissaggio si applica alla distanza libera fra il lato posteriore/superiore del rivestimento verso l'intercapedine nel soffitto

ed il bordo inferiore del soffitto grezzo (tipo di costruzione I, modello 2), il travetto del soffitto grezzo (tipo di costruzione III), la trave portante in acciaio su cui poggia il soffitto grezzo (tipo di costruzione I, modello 1 e tipo di costruzione III) oppure il bordo inferiore della trave in legno in un soffitto a travi di legno.

46. L'indicazione della luce massima ammessa per il rivestimento vale per l'interasse (distanza media) fra i profili portanti o la listellatura portante ai quali il rivestimento viene fissato con mezzi meccanici. Nei tetti aventi un'inclinazione ≥ 10° la luce dell'orditura risulta ≤ 40 x spessore delle lastre; viceversa, nei tetti aventi un'inclinazione ≤ 10° la luce è ≤ 35 x spessore delle lastre.

47. Tipologia di controsoffitti e strutture di soffitti.

I solai posti al di sopra dei controsoffitti sono indipendenti e possono essere realizzate a piacimento, tenendo presenti le normative in vigore nei vari Paesi.

48. Mediante la posa di elementi di sottofondo tradizionali o a secco Fermacell, si riescono a soddisfare i requisiti di resistenza al fuoco anche dall'alto.

49. I valori indicati si applicano al rivestimento inferiore di soffitti e falde del tetto inclusi profili portanti e strato necessario di coibentazione.

50. Il rivestimento superiore necessario può essere omesso sec. certificazione di collaudo P-MPA-E-00-027 se viene interposta fra le travi una fibra minerale conforme alla DIN 4102-4 (spessore ≥ 100 mm, densità apparente ≥ 30 kg/m³, punto di fusione ≥ 1000 °C).

Pavimenti

61. Le procedure di incollaggio e fissaggio di una lastra aggiuntiva di FERMACELL da 10 mm di spessore sulle lastre per sottofondo FERMACELL devono avvenire secondo le indicazioni di posa delle lastre per sottofondo. Se però lo strato aggiuntivo di lastre viene realizzato solamente sotto le lastre per sottofondo, si deve far riferimento ai campi di impiego ed ai carichi puntuali delle relative lastre per sottofondo FERMACELL.

62. Se devono essere soddisfatti determinati requisiti antincendio, occorre applicare delle strisce perimetrali coibenti in lana minerale con punto di fusione ≥ 1000 °C.

63. Le lastre per sottofondo FERMACELL qui presentati sono classificati nella corrispondente classe di resistenza al fuoco conformemente a quanto specificato per le lastre in gessofibra. Pertanto occorre tenere presente che il sottofondo deve essere posato secondo le istruzioni di lavorazione delle lastre per sottofondo FERMACELL.

64. Se devono essere soddisfatti determinati requisiti antincendio per solai in lamiera grecata, occorre posare un'ulteriore lastra in gessofibra FERMACELL o effettuare la posa di livellante granulare leggero FERMACELL per ottenere una superficie piana sulla quale posare le lastre da sottofondo.

65. Qualora si debba aumentare lo spessore dello strato di coibentazione in ragione di requisiti termici più elevati, si possono raggiungere le stesse proprietà coibenti scegliendo differenti materiali coibenti conformemente alle indicazioni di lavorazione delle lastre per sottofondo FERMACELL.

66. Nel caso debbano essere soddisfatti i requisiti antincendio da sopra, migliori prestazioni acustiche e di isolamento termico, si possono posare ulteriori strati coibenti di spessore d ≥ 10 mm sotto alla lastra per sottofondo 2E11 e 2E22, con una densità apparente ≥ 150 kg/m³ nel caso di pannelli in lana minerale e densità ≥ 230 kg/m³ nel caso di fibra di legno. Eventualmente possono essere utilizzati anche pannelli in fibra di legno di spessore d ≥ 20 mm con una densità ≥ 150 kg/m³.

67. Questa struttura differisce dalle indicazioni contenute nelle nostre brochure sulla lavorazione delle lastre per sottofondo (avvertenze per la posa del livellante granulare leggero FERMACELL) anche senza lastra di distribuzione dei carichi sullo strato di livellante granulare. Durante il montaggio non si può camminare sulla lana minerale. Se occorre spostarsi sul livellante granulare leggero FERMACELL, è bene prevedere delle isole calpestabili.