

Estratto dalla Norma UNI EN 622-5

PANNELLI DI FIBRA A MEDIA DENSITÀ PER VIA SECCA (MDF)

Requisiti per i pannelli per uso generale in ambiente secco (tipo MDF)

Caratteristica	Metodo di prova	Unità di misura	spessori nominali in mm								
			1,8 a 2,5	> 2,5 a 4	> 4 a 6	> 6 a 9	> 9 a 12	> 12 a 19	> 19 a 30	> 30 a 45	> 45
Rigonfiamento dello spessore - 24 h	EN 317	%	45	35	30	17	15	12	10	8	6
Coesione interna	EN 319	N/mm ²	0,65	0,65	0,65	0,65	0,60	0,55	0,55	0,50	0,50
Resistenza a flessione	EN 310	N/mm ²	23	23	23	23	22	20	18	17	15
Modulo di elasticità a flessione	EN 310	N/mm ²			2700	2700	2500	2200	2100	1900	1700

*) La EN 1087-1:1995 si applica con le modifiche procedurali di cui all'appendice B
 **) La EN 1087-1:1995 si applica con le modifiche procedurali di cui all'appendice C. La resistenza a flessione dopo la prova di immersione in acqua bollente viene calcolata sulle dimensioni iniziali del provino (prima della prova di immersione in acqua bollente).
 Nota - Se l'acquirente rende noto che i pannelli sono destinati a un uso specifico in pavimenti, pareti o soffitti, deve essere consultata anche la relativa norma prestazionale. Ne può conseguire la necessità di conformità ad ulteriori requisiti..

Requisiti per i pannelli per uso generale in ambiente umido (tipo MDF.H)

Caratteristica	Metodo di prova	Unità di misura	spessori nominali in mm								
			1,8 a 2,5	> 2,5 a 4	> 4 a 6	> 6 a 9	> 9 a 12	> 12 a 19	> 19 a 30	> 30 a 45	> 45
Rigonfiamento dello spessore - 24 h	EN 317	%	35	30	18	12	10	8	7	7	6
Coesione interna	EN 319	N/mm ²	0,70	0,70	0,70	0,80	0,80	0,75	0,75	0,70	0,60
Resistenza a flessione	EN 310	N/mm ²	27	27	27	27	26	24	22	17	15
Modulo di elasticità a flessione	EN 310	N/mm ²	2700	2700	2700	2700	2500	2400	2300	2200	2000
Opzione 1											
Rigonfiamento dello spessore dopo prova ciclica	EN 317 EN 321	%	50	40	25	19	16	15	15	15	15
Coesione interna dopo prova ciclica	EN 319 EN 321	N/mm ²	0,35	0,35	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10	0,10
Opzione 2											
Coesione interna dopo immersione in acqua bollente *)	EN 319 EN 1087-1	N/mm ²	0,20	0,20	0,20	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,10

*) La EN 1087-1:1995 si applica con le modifiche procedurali di cui all'appendice B

Requisiti per i pannelli portanti per uso in ambiente secco (tipo MDF.LA)

Caratteristica	Metodo di prova	Unità di misura	spessori nominali in mm								
			1,8 a 2,5	> 2,5 a 4	> 4 a 6	> 6 a 9	> 9 a 12	> 12 a 19	> 19 a 30	> 30 a 45	> 45
Rigonfiamento dello spessore - 24 h	EN 317	%	45	35	30	17	15	12	10	8	6
Coesione interna	EN 319	N/mm ²	0,70	0,70	0,70	0,70	0,65	0,60	0,60	0,55	0,50
Resistenza a flessione	EN 310	N/mm ²	29	29	29	29	27	25	23	21	19
Modulo di elasticità a flessione	EN 310	N/mm ²	3000	3000	3000	3000	2800	2500	2300	2100	1900

Nota - Se l'acquirente rende noto che i pannelli sono destinati a un uso specifico in pavimenti, pareti o soffitti, deve essere consultata anche la relativa norma prestazionale. Ne può conseguire la necessità di conformità ad ulteriori requisiti.

Requisiti per i pannelli portanti per uso in ambiente umido (tipo MDF.HLS)

Caratteristica	Metodo di prova	Unità di misura	spessori nominali in mm								
			1,8 a 2,5	> 2,5 a 4	> 4 a 6	> 6 a 9	> 9 a 12	> 12 a 19	> 19 a 30	> 30 a 45	> 45
Rigonfiamento dello spessore - 24 h	EN 317	%	35	30	18	12	10	8	7	7	6
Coesione interna	EN 319	N/mm ²	0,70	0,70	0,70	0,80	0,80	0,75	0,75	0,70	0,60
Resistenza a flessione	EN 310	N/mm ²	34	34	34	34	32	30	28	21	19
Modulo di elasticità a flessione	EN 310	N/mm ²	3000	3000	3000	3000	2800	2700	2600	2400	2200
Opzione 1 (trattamento ciclico)											
Rigonfiamento dello spessore	EN 317 EN 321	%	50	40	25	19	16	15	15	15	15
Coesione interna	EN 319 EN 321	N/mm ²	0,35	0,35	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10	0,10
Opzione 2 (immersione in acqua bollente *)											
Coesione interna	EN 319 EN 1087-1	N/mm ²	0,20	0,20	0,20	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,10

*) La EN 1087-1:1995 si applica con le modifiche procedurali di cui all'appendice B

Nota - Se l'acquirente rende noto che i pannelli sono destinati a un uso specifico in pavimenti, pareti o soffitti, deve essere consultata anche la relativa norma prestazionale. Ne può conseguire la necessità di conformità ad ulteriori requisiti.

Estratto dalla norma UNI EN 12369-1:2002

Valori caratteristici di pannelli conformi alla EN 622-5: MDF.LA - Pannelli portanti per uso in ambiente secco

10 a) Valori **caratteristici** di massa volumica e resistenza

Spessore mm	Valori caratteristici di massa volumica (kg/m ³) e resistenza (N/mm ²)				
	Massa volumica	Flessione	Trazione	Compressione	Taglio pannello
t_{nom}	ρ	f_m	f_t	f_c	f_v
>1,8 a 12	650	21,0	13,0	13,0	6,5
>12 a 19	600	21,0	12,5	12,5	6,5
>19 a 30	550	21,0	12,0	12,0	6,5
>30	500	19,0	10,0	10,0	5,0

10 b) Valori **medi** di rigidezza

Spessore mm	Valori medi di rigidezza (N/mm ²)		
t_{nom}	Flessione	Trazione e Compressione	Taglio pannello
	E_m	$E_t E_c$	G_v
>1,8 a 12	3.700	2.900	800
>12 a 19	3.000	2.700	800
>19 a 30	2.900	2.000	800
>30	2.700	1.600	600

Valori caratteristici di pannelli conformi alla EN 622-5: MDF.HLS - Pannelli portanti per uso in ambiente umido (se usati in ambiente umido questi pannelli sono limitati a periodi di carico istantanei o a breve termine)

a) Valori **caratteristici** di massa volumica e resistenza

Spessore mm	Valori caratteristici di massa volumica (kg/m ³) e resistenza (N/mm ²)				
	Massa volumica	Flessione	Trazione	Compressione	Taglio pannello
t_{nom}	ρ	f_m	f_t	f_c	f_v
>1,8 a 12	650	22,0	18,0	18,0	8,5
>12 a 19	600	22,0	16,5	16,5	8,5
>19 a 30	550	21,0	16,0	16,0	8,5
>30	500	18,0	13,0	13,0	7,0

b) Valori **medi** di rigidezza

Spessore mm	Valori medi di rigidezza (N/mm ²)		
t_{nom}	Flessione	Trazione e Compressione	Taglio pannello
	E_m	$E_t E_c$	G_v
>1,8 a 12	3.700	3.100	1.000
>12 a 19	3.200	2.800	1.000
>19 a 30	3.100	2.700	1.000
>30	2.800	2.400	800