

Il peso dei pannelli a base legno nella normazione

Paolo Tirelli

Settembre 2020

Le norme tecniche solitamente rappresentano lo stato dell'arte di un determinato comparto industriale. Alle volte però possono anche dare indicazioni sugli sviluppi futuri dei mercati, dei loro prodotti, o delle tendenze tecnologiche.

Questi aspetti, il mondo della normazione, li affronta con documenti "sperimentali", che tecnicamente vengono chiamati specifiche tecniche, e che hanno lo scopo di esprimersi su tecnologie o prodotti in evoluzione in una fase transitoria e/o di sviluppo.

Formalmente hanno una valenza inferiore a quella di una norma e vengono rivalutate, dagli organismi tecnici competenti, con più frequenza (intervalli non superiori a 3 anni).

Esempi di specifiche tecniche li possiamo trovare anche nel mondo dei pannelli a base legno per il settore arredo. Un esempio possono essere queste due TS (acronimo inglese di specifica tecnica):

- "UNI CEN/TS 16526:2014 Pannelli compositi per arredamento (SWB-F) - Prodotti realizzati in fabbrica - Definizione, classificazione e metodi di prova per la determinazione delle caratteristiche di prestazione" (nota: SWB = acronimo inglese di Pannello Sandwich)
- "UNI CEN/TS 16368:2014 Pannelli di particelle leggeri - Specifiche"

Potrebbe sembrare non esserci uno stretto legame fra i due documenti visto che uno riguarda i pannelli sandwich ed uno i pannelli di particelle leggeri.

Forse, la tematica sulla quale il mondo della normazione ed il settore industriale di pertinenza vogliono porre l'attenzione, è il contenimento dei pesi nella realizzazione di arredi e/o di prodotti correlati.

In una nota dello scopo della CEN/TS 16368 viene riportato chiaramente che applicazioni tipiche per pannelli leggeri sono in mobili e applicazioni non strutturali come ad es. porte, imballaggi.

Letta in altri termini potrebbe voler dire che il mondo industriale per il prossimo futuro sta cercando, e/o vorrebbe, realizzare degli arredi e degli imballi più leggeri rispetto agli attuali.

Questa sfida sicuramente è importante anche perché, spesso, il concetto di "leggerezza" contrasta con quello di "robustezza" ed un esempio lo si può avere confrontando i requisiti previsti dalla EN 312 per i pannelli di particelle tradizionali con quelli della CEN/TS 16368.



Il peso dei pannelli a base legno nella normazione

Paolo Tirelli

Tabella 3 CEN/TS 16368 Requisiti per pannelli leggeri LP2 per usi generali (inclusi i mobili) in ambiente secco:

Proprietà	Metodo di prova	Unità di misura	Requisito					
			Intervallo di spessori (mm, nominali)					
			> 6 a 13	> 13 a 20	> 20 a 25	> 25 a 32	> 32 a 40	> 40
Resistenza a flessione	EN 310	N/mm ²	8,0	7,0	6,0	5,0	4,5	4,0
Modulo di elasticità a flessione	EN 310	N/mm ²	1.000	950	900	850	750	650
Coazione interna	EN 319	N/mm ²	0,35	0,30	0,25	0,20	0,17	0,17

Tabella 3 EN 312 Requisiti per pannelli per allestimenti interni (inclusi i mobili) per utilizzo in ambiente secco (Tipo P2):

Proprietà	Metodo di prova	Unità di misura	Requisito								
			Intervallo di spessori (mm, nominali)								
			< 3	da 3 a 4	> 4 a 6	> 6 a 13	> 13 a 20	> 20 a 25	> 25 a 32	> 32 a 40	> 40
Resistenza a flessione	EN 310	N/mm ²	13	13	12	11	11	10,5	9,5	8,5	7
Modulo di elasticità a flessione	EN 310	N/mm ²	1.800	1.800	1.950	1.800	1.600	1.500	1.350	1.200	1.050
Coazione interna	EN 319	N/mm ²	0,45	0,45	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,20
Solidità strati esterni	EN 311	N/mm ²	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Come si può notare dalle due tabelle i requisiti riguardanti: resistenza a flessione, rigidità dei pannelli (modulo elastico a flessione) e la coazione interna sono sensibilmente differenti.

I pannelli di particelle leggeri hanno dei valori più bassi rispetto a quelli tradizionali, aspetto questo che dovrà essere tenuto in debita considerazione in fase di ideazione/progettazione di un nuovo arredo.

Il CATAS nel prossimo futuro ha l'intenzione di approfondire la conoscenza di questi prodotti e cercare di monitorare il loro sviluppo nel mercato di competenza.

Per informazioni:

Paolo Tirelli
 +39 0432 747246
 tirelli@catas.com

Tutti i diritti sono riservati - All rights reserved

La riproduzione o la duplicazione di quanto contenuto nel presente articolo è autorizzata a condizione che sia riportata la fonte - © CATAS - San Giovanni al Natisone - Udine - Italy