

# T-PLY

UNE-EN 636

## Tablero contrachapado



Tablero derivado de la madera constituido por un conjunto de chapas, de 2 a 3 mm de espesor, encoladas entre sí con la dirección de la fibra entre dos chapas consecutivas formando un ángulo de 90°. La clasificación de este producto se realiza en función del uso previsto. La norma UNE-EN 636 clasifica los tableros contrachapados en función de la calidad del encolado, en tres Clases Técnicas: 1, 2 y 3, atendiendo a las clases de servicio definidas en la norma UNE-EN 1995-1-1.

La norma UNE-EN 636 clasifica los tableros según un sistema basado en las propiedades de flexión, debiendo consignarse resistencia y módulo de flexión, ambas en sentido longitudinal y transversal. Las clases de resistencia a flexión para el tablero contrachapado van desde F3 a F80 y las clases de módulo de flexión desde E5 a E140.

### PROPIEDADES GEOMÉTRICAS

Dimensiones habituales	Espesor	8 a 25 mm
	Anchura	1220 mm
	Longitud	2440 mm
Tolerancias	Tolerancias dimensionales según la norma UNE-EN 315	
	Contenido de humedad 10±2%	

### PROPIEDADES FÍSICO-MECÁNICAS

#### Valor mínimo de la resistencia característica a flexión $f_{m,k}$ (N/mm<sup>2</sup>) UNE-EN 636

Clase	F3	F4	F10	F15	F20	F25	F30	F40	F50	F60	F70	F80
$f_{m,k}$ (N/mm <sup>2</sup> )	3	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80

#### Valor mínimo del módulo de elasticidad medio $E_{m,medio}$ (N/mm<sup>2</sup>) UNE-EN 636

Clase	E5	E10	E15	E20	E25	E30	E40	E50	E60	E70	E80	E90	E100	E120	E140
$E_{m,medio}$ (N/mm <sup>2</sup> )	500	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12000	14000

### Valores de $k_{mod}$ para tablero contrachapado

UNE-EN 1995-1-1

#### CLASE DE DURACIÓN DE CARGA

	Acción permanente	Acción de larga duración	Acción de media duración	Acción de corta duración	Acción instantánea
CS 1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
CS 2	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
CS 3	0,50	0,55	0,65	0,70	0,90

### Valores de $k_{def}$ para tablero contrachapado

UNE-EN 1995-1-1

	$k_{def}$
CS 1	0,8
CS 2	1,0
CS 3	2,5

### Valores de Cortante de Cizalladura y Rodadura para tablero contrachapado

UNE-EN 636

UNE-EN 12369

	$f_{v,k}$	3
Cortante de cizalladura	$G_{v,medio}$	300
	$f_{r,k}$	0,5
Cortante de rodadura	$G_{r,medio}$	20

### VALORES DE PROPIEDADES HIGROTÉRMICAS

CEC- 2010

	$\lambda$	0,24 – 0,09	W/mK
Conductividad térmica			
Calor específico	$C_p$	1600	J/kgK
Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua seco	$\mu$	110 - 50	-

\* Los valores de conductividad térmica ' $\lambda$ ' varían en función de la densidad del tablero de madera maciza.

### CONDICIONES DE USO Y SERVICIO

Clase Técnica <sup>1</sup>	Condición de uso	Clase de uso <sup>2</sup>	Clase de servicio <sup>3</sup>	Adhesivos <sup>4</sup>
1	ambiente seco	1	1	UF
2	ambiente húmedo	1/2	2	MUF, PF
3	ambiente exterior	1/2/3.1/3.2	3	PF

1 Clases técnicas definidas según lo establecido en la norma UNE EN 636.

2 Clases de uso conforme a la norma UNE 335.

3 Clases de servicio conforma a la norma UNE EN 1995-1-1 o CTE DB-SEM

4 Tipo de adhesivo según la norma UNE EN 636 para cada condición de uso.

Nota: todos los tableros conformados con maderas carentes de resistencia biológica natural adecuada a la clase de uso deberán recibir los tratamientos fungicidas e insecticidas adecuados.