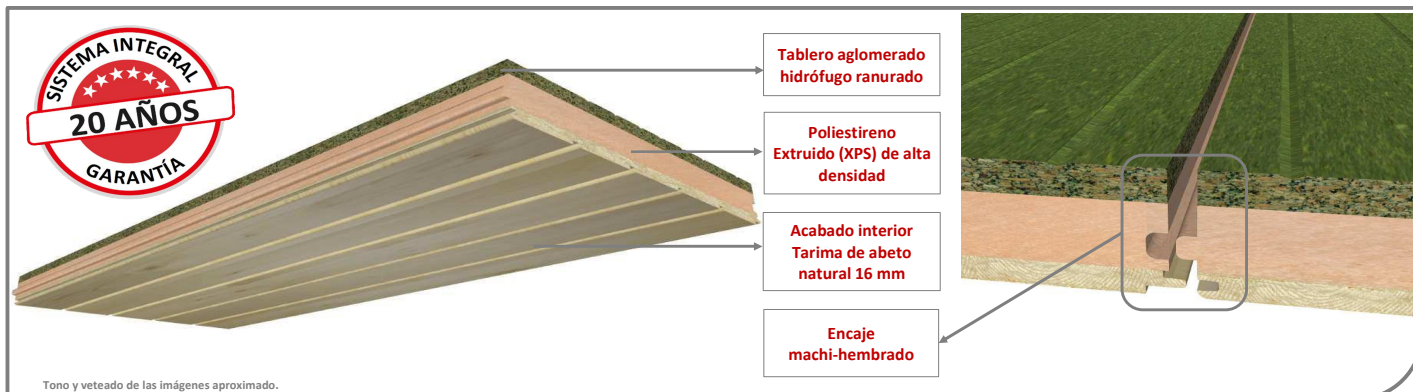


ONDUTHERM - TN16 - TARIMA NATURAL 16

onduline®

FICHA TÉCNICA PANEL SÁNDWICH

TARIMA NATURAL DE ABETO DE 16 mm



Características técnicas

Tablero Superior	Aislamiento Térmico	Acabado Interior	Peso (Kg/m ²)	Propiedades Térmicas (W/m ² °K)	Dimensiones ONDUTHERM (Ver tolerancias)		
					Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)
Aglomerado hidrófugo 19 - 16 - 10 mm	Poliestireno Extruido XPS (35 Kg/m ³)	Tarima de abeto natural 16 mm					
H19	A30	TN 16	21,14	0,77	2.500	600	65
H19	A40	TN 16	21,49	0,63	2.500	600	75
H19	A50	TN 16	21,84	0,53	2.500	600	85
H19	A60	TN 16	22,19	0,46	2.500	600	95
H19	A80	TN 16	22,89	0,36	2.500	600	115
H19	A100	TN 16	23,59	0,30	2.500	600	135
H19	A120	TN 16	24,29	0,25	2.500	600	155
H19	A140	TN 16	24,99	0,22	2.500	600	175
H19	A160	TN 16	25,69	0,20	2.500	600	195
H19	A180	TN 16	26,39	0,18	2.500	600	215
H19	A200	TN 16	27,09	0,16	2.500	600	235
H16	A30	TN 16	19,13	0,79	2.500	600	62
H16	A40	TN 16	19,48	0,64	2.500	600	72
H16	A50	TN 16	19,83	0,54	2.500	600	82
H16	A60	TN 16	20,18	0,46	2.500	600	92
H16	A80	TN 16	20,88	0,36	2.500	600	112
H16	A100	TN 16	21,58	0,30	2.500	600	132
H16	A120	TN 16	22,28	0,26	2.500	600	152
H16	A140	TN 16	22,98	0,22	2.500	600	172
H16	A160	TN 16	23,68	0,20	2.500	600	192
H16	A180	TN 16	24,38	0,18	2.500	600	212
H16	A200	TN 16	25,08	0,16	2.500	600	232
H10	A30	TN 16	15,11	0,81	2.500	600	56
H10	A40	TN 16	15,46	0,66	2.500	600	66
H10	A50	TN 16	15,81	0,55	2.500	600	76
H10	A60	TN 16	16,16	0,47	2.500	600	86
H10	A80	TN 16	16,86	0,37	2.500	600	106
H10	A100	TN 16	17,56	0,30	2.500	600	126
H10	A120	TN 16	18,26	0,26	2.500	600	146
H10	A140	TN 16	18,96	0,22	2.500	600	166
H10	A160	TN 16	19,66	0,20	2.500	600	186
H10	A180	TN 16	20,36	0,18	2.500	600	206
H10	A200	TN 16	21,06	0,16	2.500	600	226

Información general

► Descripción ONDUTHERM

ONDUTHERM es un panel sándwich especialmente destinado para cubierta inclinada compuesto por:

- **Tablero aglomerado hidrófugo superior.** Este elemento nos va a aportar el soporte continuo a toda la cubierta inclinada. Incorpora un ranurado en toda la superficie para una mayor seguridad durante su instalación.
 - **Núcleo aislante de poliestireno extruido (XPS) de alta densidad con encaje machihembrado para evitar la rotura del puente térmico.** Disponible desde 30 a 200mm.
 - **Tablero de acabado interior.** Disponemos de una amplia gama de acabados interiores para adaptarse a la estética necesaria de cada proyecto.
- Estos tres elementos están unidos mediante colas que mantienen su flexibilidad aún después de su secado, impidiendo que los materiales se despeguen por diferencias de dilatación.

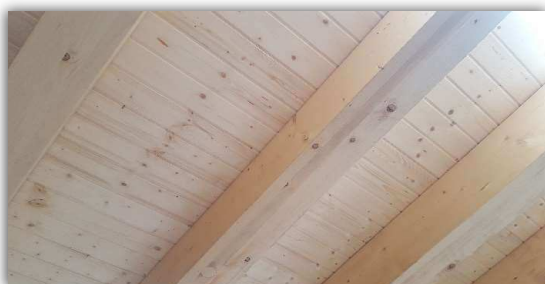
Onduline® se reserva el derecho de modificación sin previo aviso y no se responsabiliza del uso indebido del producto.

ONDUTHERM - TN16 - TARIMA NATURAL 16

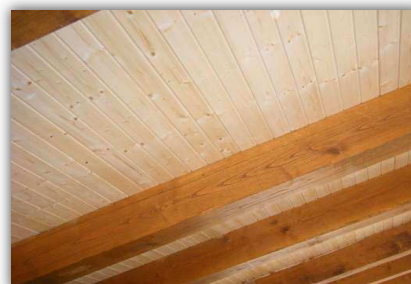


FICHA TÉCNICA PANEL SÁNDWICH

TARIMA NATURAL DE ABETO DE 16 mm



Tarima de abeto natural 16 mm



Cuadro de cargas L/200 (Kg/m²)

REFERENCIA			3 APOYOS (1250 mm) (Kg/m ²)	4 APOYOS (833 mm) (Kg/m ²)	5 APOYOS (625 mm) (Kg/m ²)
H19	A30	TN 16	391	497	866
H19	A40	TN 16	559	710	1.238
H19	A50	TN 16	860	1.092	1.904
H19	A60	TN 16	1.146	1.456	2.539
H19	A80	TN 16	1.346	1.709	2.616
H19	A100	TN 16	1.912	2.428	3.033
H19	A120	TN 16	2.030	2.556	3.193
H19	A140	TN 16	2.195	2.780	3.315
H19	A160	TN 16	2.243	2.898	3.424
H19	A180	TN 16	2.346	3.090	3.539
H19	A200	TN 16	2.443	3.238	3.679
H16	A30	TN 16	391	497	866
H16	A40	TN 16	559	710	1.238
H16	A50	TN 16	860	1.092	1.904
H16	A60	TN 16	1.146	1.456	2.539
H16	A80	TN 16	1.346	1.709	2.616
H16	A100	TN 16	1.912	2.428	3.033
H16	A120	TN 16	2.030	2.556	3.193
H16	A140	TN 16	2.195	2.780	3.315
H16	A160	TN 16	2.243	2.898	3.424
H16	A180	TN 16	2.346	3.090	3.539
H16	A200	TN 16	2.443	3.238	3.679
H10	A30	TN 16	160	204	355
H10	A40	TN 16	190	241	421
H10	A50	TN 16	292	371	647
H10	A60	TN 16	390	495	863
H10	A80	TN 16	458	581	889
H10	A100	TN 16	650	826	1.031
H10	A120	TN 16	690	869	1.086
H10	A140	TN 16	746	945	1.127
H10	A160	TN 16	762	985	1.164
H10	A180	TN 16	798	1.050	1.203
H10	A200	TN 16	831	1.101	1.251

La resistencia mecánica ha sido obtenida mediante cálculo.

Tolerancias

Propiedades	Norma	Valores
Tolencia en espesor	(EN 324-1)	± 5 mm
Tolerancia en largo / ancho	(EN 324-1)	± 3 mm
Rectitud de los cantos	(EN 324-2)	± 1,5 mm/m
Escuadría	(EN 324-2)	± 2 mm

Información general

► Características ONDUTHERM



Aislante
Térmico



Alta Calidad



Ligereza



Estética



Rápido
& Fácil



Duradero

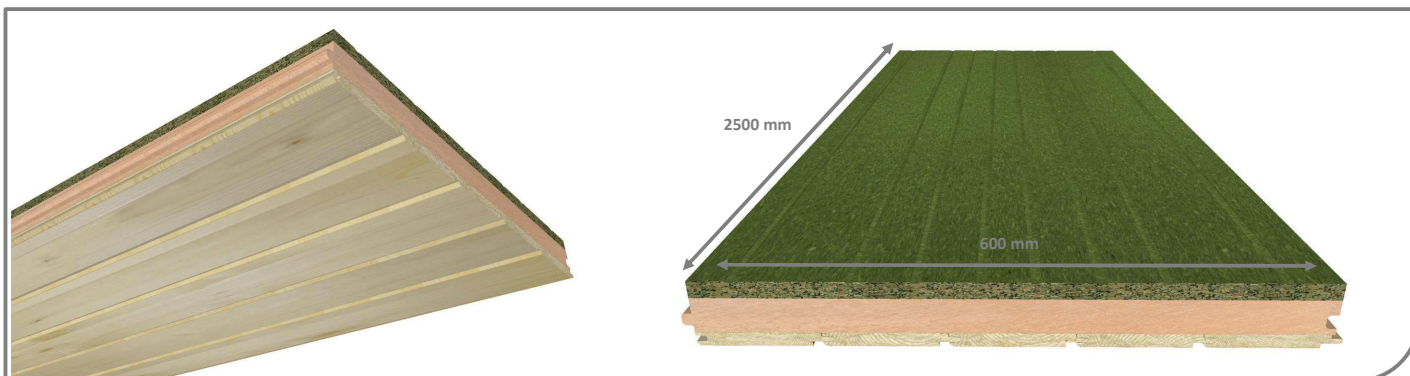
Onduline® se reserva el derecho de modificación sin previo aviso y no se responsabiliza del uso indebido del producto.

ONDUTHERM - TN16 - TARIMA NATURAL 16



FICHA TÉCNICA PANEL SÁNDWICH

TARIMA NATURAL DE ABETO DE 16 mm



DESCRIPCIÓN TABLERO AGLOMERADO HIDRÓFUGO RANURADO

- El tablero aglomerado hidrófugo está formado por un conjunto de madera prensadas y mezcladas con colas y resinas.
- El tablero aglomerado hidrófugo **soporta la humedad del ambiente**, pero no el contacto directo con el agua, por lo tanto, **no se debe mojar** nunca.
- Incorpora un **ranurado antideslizante** que aporta seguridad durante la instalación.
- Es el soporte continuo de la cubierta, sobre el que se colocarán las placas de Onduline Bajo Teja y posteriormente las tejas.
- Se presenta en diferentes espesores 19,16 y 10 mm.

Características técnicas tablero aglomerado hidrófugo

Propiedades	Norma	Valores
Densidad nominal	EN 323	$\geq 600 \text{ kg/m}^3$
Conductividad térmica	EN 12667	$0,12 \text{ W/m K}$
Resistencia a la flexión	EN 310	$\geq 14 \text{ N/mm}^2$
Hinchamiento Max. por inmersión en agua durante 24 horas	EN 317	10%

DESCRIPCIÓN DEL POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS DE ALTA DENSIDAD

- El poliestireno extruido (XPS) es el elemento aislante del panel sándwich ONDUTHERM XPS. Este proporciona un aislamiento térmico uniforme y continuo a toda la cubierta.
- El aislamiento de poliestireno extruido (XPS) se ensambla mediante un sistema machi-hembrado, sin lengüeta, por lo que se minimizan los puentes térmicos y a su vez nos facilita la instalación del producto.
- Disponible en espesores desde 30 a 200mm (otros espesores consultar).

Características técnicas aislamiento térmico poliestireno extruido XPS

Propiedades	Norma	Valores
Densidad nominal	EN 1602	$35 \text{ Kg/m}^3 (\pm 15\%)$
Resistencia a la compresión	EN 826	300 kPa
Conductividad térmica	EN 13164	$0,034 \text{ W/m K}$
Resistencia al vapor de agua	EN 12086	$1,2 - 3,5 \text{ ng/Pa ms}$
Absorción de agua	EN 12087	$< 1,5 \% \text{ volumen}$
Clasificación de reacción al fuego	EN 13501-1	E (Euroclase)

DESCRIPCIÓN DEL ACABADO INTERIOR TARIMA DE ABETO NATURAL

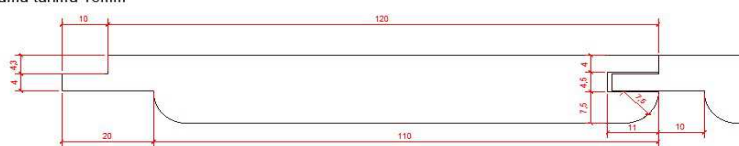
Friso de abeto de primera calidad.

Dimensiones de las lamas:

Acabados disponibles:

- Natural sin barnizar

Lama tarima 16mm



Características técnicas acabado interior Tarima de abeto

Propiedades	Norma	Valores
Calidad	EN 14519	A3
Tipo de madera	DIN EN 13556	Abeto nórdico
Humedad de la madera	-	16%
Conductividad térmica	EN 12667	$0,12 \text{ W/m K}$

Información general

Almacenamiento y embalaje

- No abrir el embalaje del palé asta su inmediata colocación.
- Los tableros deben evitar el contacto directo con el suelo y siempre que se almacenen en el exterior, se deberán tapar con una lona impermeable y mantener ventilado.
- Antes de proceder a su instalación, es recomendable que los tableros estén almacenados durante un mínimo de 48 horas en su lugar de destino para su acondicionamiento.
- El nivel de humedad del tablero debe ser similar al de las condiciones ambientales del lugar donde se vaya a emplear.
- Onduline recomienda, durante la instalación de sus productos, la utilización de todos los EPIs necesarios para una instalación segura.
- Se deberán respetar y cumplir todas las normativas y restricciones locales vigentes en cada zona en materia de construcción.

Onduline® se reserva el derecho de modificación sin previo aviso y no se responsabiliza del uso indebido del producto.



Onduline Materiales de Construcción S.A.
Pol. Industrial El Campillo Fase II P-12
48500 - Gallarta, Bizkaia - ESPAÑA
Tf. 946 361 865 - tecnico-onduline@onduline.es
www.onduline.es

