Proteja®
Maestros en Cubiertas



TermoConfort

Tejas onduladas Proteja®

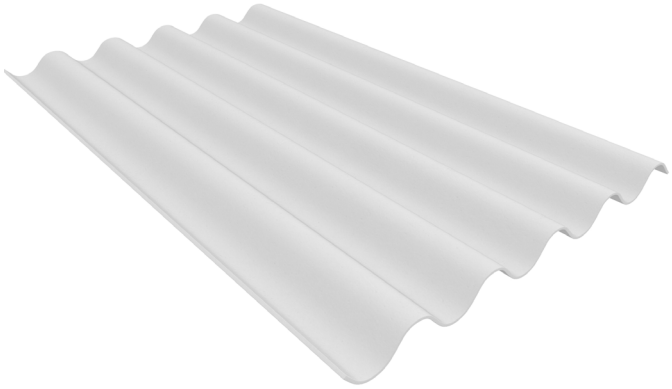
FICHA TÉCNICA

RESISTENCIA GARANTIZADA

100% libre de asbesto

www.proteja.com.co

etex inspiring ways of living



Descripción

Es una solución innovadora, eficiente y sostenible, diseñada para lograr un óptimo desempeño térmico de las cubiertas en regiones de altas temperaturas, manteniendo la resistencia, durabilidad y garantía de las tejas de cemento reforzado Proteja.

Gracias a su exclusiva **membrana de última tecnología**, permite reflejar un alto porcentaje de radiación solar (ndice de reflectancia (SRI) 94% ASTM E1980
NMX U-125) en la cubierta, reduciendo la transferencia de calor y logrando ambientes más frescos y confortables al interior de la vivienda

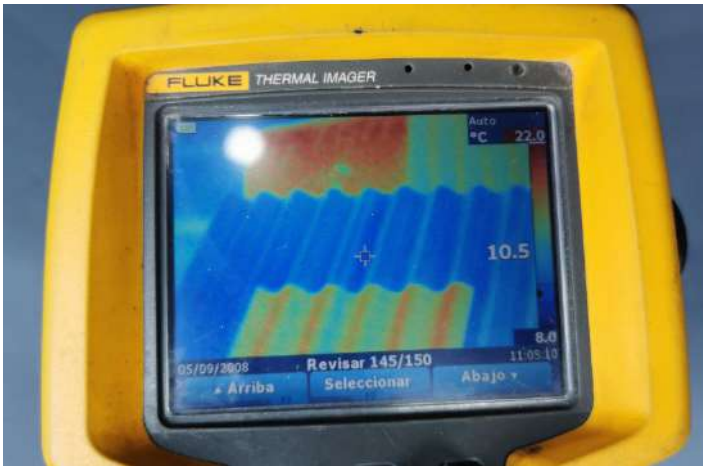
Ventajas

- Mayor confort térmico al interior de las edificaciones
- Evita la concentración de la radiación solar.
- Ahorro en consumo de energía: disminución de uso de enfriadores y ventiladores.
- Fácil mantenimiento.
- Fácil reposición.
- Mayor durabilidad.
- Amplio portafolio de accesorios.
- Fácil transporte.
- Fácil manipulación e instalación.
- Menos roturas en transporte e instalación.

Usos

- Casas y edificios urbanos
- Casas campestres
- Bodegas y grandes superficies
- Galpones y edificaciones agrícolas





Características

- Alto índice de reflectancia solar
- Densidad superior a las demás de su categoría
- 100% libres de asbesto
- Estabilidad dimensional
- Mas resistentes
- Larga vida útil
- Totalmente impermeables
- Resistentes al fuego
- Resistente a la corrosión



Presentación y almacenamiento

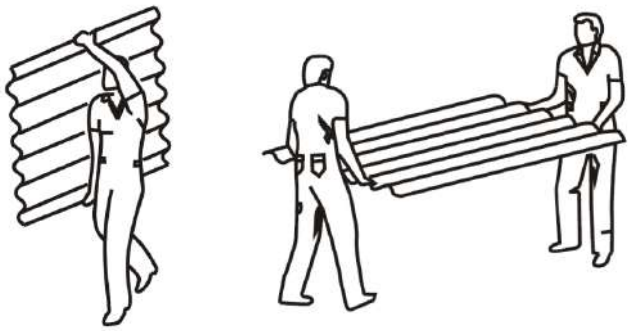
Las tejas onduladas **Proteja® TermoConfort** se comercializan en unidades individuales y en pallets, dependiendo del tamaño de su ondulación y su longitud, para lo cual se apilan en estibas diseñadas para tal fin, lo cual facilita su movilización por medio de montacargas mecánico.

Las tejas onduladas **Proteja® TermoConfort** y los productos moldeados no pueden estar directamente apoyados sobre el piso; deben disponerse sobre estibas diseñadas para tal fin y sobre una superficie (piso) totalmente plana. Si no han sido pintados, estos pueden almacenarse a la intemperie.

Las tejas onduladas **Proteja® TermoConfort** salen de la planta de fabricación debidamente estibadas y con un plástico protector que no debe ser retirado hasta el momento de la instalación.

Manipulación

Las tejas onduladas **Proteja® TermoConfort** cuya longitud sea de hasta 6 pies (1.83 m) pueden ser transportados por una sola persona sin ser llevados sobre la cabeza y evitando golpearlos. Las tejas cuya longitud sea mayor de 8 pies (2.44 m) deben ser transportadas por dos (2) personas y sólo deben cargarse (2) unidades a la vez.





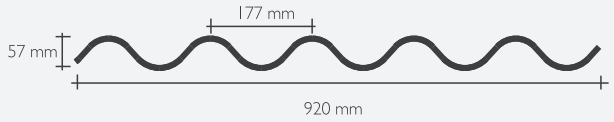
Datos técnicos

Perfil	Ancho	Distancia de onda (mm)	Altura de onda (mm)	Espesor nominal (mm)	Longitudes (ft)
Proteja® TermoConfort Teja P7	0.92m	177	57	5.5	4, 5, 6, 7, 8, 10
Proteja® TermoConfort Perfil 10	1.03 m	250	83	6.0	5, 6, 7, 8, 9, 10

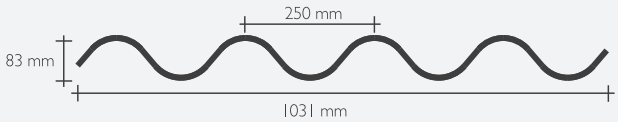
Caracteristicas	Resultados	Norma	Clasificación (NMX U-125)
Indice de reflectancia solar (SRI)	93,98	ASTTM E1980 NMX U-125	L2,S1,S2

Características

Características del perfil 7



Características del perfil 10



Cuadro de dimensiones

	Nombre	Dimensión total			Dimensión útil			Translapo		Peso
		Longitud m	Ancho m	Superficie m^2	Longitud m	Ancho m	Superficie m^2	Longitudinal m	Transversal m	Kg*
Perfil 7	No 4	1.220	0.92	1.122	1.080	0.875	0.945	0.14	0.045	10.88
Perfil 7	No 5	1.525	0.92	1.403	1.385	0.875	1.212	0.14	0.045	13.60
Perfil 7	No 6	1.830	0.92	1.648	1.690	0.875	1.479	0.14	0.045	16.32
Perfil 7	No 8	2.440	0.92	2.245	2.300	0.875	2.012	0.14	0.045	21.76
Perfil 7	No 10	3.050	0.92	2.806	2.910	0.875	2.546	0.14	0.045	27.20
Perfil 10	No 5	1.525	1.031	1.572	1.385	0.991	1.372	0.14	0.040	18.05
Perfil 10	No 6	1.830	1.031	1.887	1.690	0.991	1.675	0.14	0.040	21.66
Perfil 10	No 7	2.135	1.031	2.201	1.995	0.991	1.977	0.14	0.040	28.28
Perfil 10	No 8	2.440	1.031	2.516	2.300	0.991	2.279	0.14	0.040	32.32
Perfil 10	No 9	2.745	1.031	2.830	2.605	0.991	2.582	0.14	0.040	36.72
Perfil 10	No 10	3.050	1.031	3.145	2.910	0.991	2.884	0.14	0.040	43.40
Perfil 10	No 11	3.355	1.031	3.459	3.215	0.991	3.186	0.14	0.040	47.74
Perfil 10	No 12	3.660	1.031	3.733	3.520	0.991	3.488	0.14	0.040	52.08

* Los pesos registrados son valores promedio, pueden tener diferencias según variaciones de espesor y humedad del producto.

Recomendaciones de instalación

	Proteja® Teja FríaPerfil 7
Pendiente mínima	27%
Sentido de instalación	Izq. ‹–› Der.
Traslapo longitudinal	14 cm
Traslapo transversal	4,5 cm
Alero lateral	Una onda
Alero frontal	35 cm
Ubicación de tornillos (cimas)	2da y 5ta
Despunte	SI
Instalación alineada	SI
Instalación trabada	NO
Requiere Apoyo intermedio	La teja de 8, 10 pies

Garantía:

Garantía de 10 años en la Teja y 5 años en la membrana (Esta garantía aplica para defectos de fabricación de la teja y aplicación de la membrana sobre la misma. No incluye amarillamiento).

Herramientas

Pulidora, taladro, alicates, flexómetro, cimbra, llaves, pistola de calafateo.

Contenido del producto

Las tejas Proteja® están conformados principalmente por cemento, fibras naturales y fibras sintéticas.

Si es necesario modificar los productos en obra, se debe evitar la formación y la inhalación de polvo y observar las instrucciones de seguridad a continuación recomendadas:

Uso de elementos de protección personal

Al transformar productos de cemento y en general siempre que se pueda generar polvo, se deben utilizar elementos de protección personal que cumplan con estándares internacionales tales como:
• Protección respiratoria: Mascarilla para partículas respirables (NIOSH 95).
• Protección visual: Monogafas resistentes (ANSI Z 87.1-1-1989).

Las tejas Proteja mientras no sean sometidas a procesos de transformación, no liberan partículas y en consecuencia no generan exposición de ninguna naturaleza.

Transformación del producto

Siempre que sea necesario cortar, lijar o perforar con herramientas manuales eléctricas, estas operaciones se deben efectuar en espacios abiertos, en contra del viento (ubicándose de manera que el viento aleje el polvo de la persona que transforma el producto y de las personas que se encuentran en el área de trabajo) y previo humedecimiento del entorno del producto.

Si se requiere cortar, lijar o perforar en espacios cerrados, se deben utilizar equipos con sistemas de aspiración y previo humedecimiento del entorno del producto.
El polvo y demás material sobrante debe recogerse con aspiradora o barrerse previo humedecimiento.

La instalación de las tejas Proteja exigen trabajo en alturas, por lo tanto para Colombia cumpla con la Ley 1409 de 2012, Reglamento de Seguridad para Protección contra caídas en trabajo en Alturas, y otros países con su Reglamento Local.

No camine directamente sobre las tejas. Apóyese en tablones resistentes que distribuyan las cargas sobre las viguetas de soporte. De no hacerlo, las placas podrán deflectarse y fallar súbitamente.

Efectos para la salud

Exposición temporal

La exposición temporal al polvo durante el lijado, corte o perforación de las tejas sin la observación de las medidas de seguridad recomendadas, puede producir indisposición, irritaciones y afecciones en los ojos y el sistema respiratorio.

En caso de presentarse estas irritaciones por la concentración de polvo, la persona debe abandonar el espacio contaminado y trasladarse a una zona bien ventilada. Si el malestar, en el sistema respiratorio y en los ojos persisten se debe consultar a un médico.

Disposición final del producto

De acuerdo con La resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, las tejas Proteja son consideradas Residuos de Construcción y demolición RCD, y pueden ser dispuestas en las escombreras municipales dispuestas para este fin, previos requisitos locales.

Nota: El producto por su proceso de fabricación puede presentar manchas de pintura o cambios de tonalidad en el color de su superficie interna o cara interior gris natural. Esta característica no es considerada como una patología o defecto de calidad de producto debido a que no afecta el objetivo de su uso, ni su desempeño ni su funcionamiento. Esto en cumplimiento con la NTC 4694 título 4.2 “Apariencia General y Acabado” que dice: “se permiten variaciones de la apariencia de la superficie que no perjudiquen las características estándares de las placas”.

Proteja®
Maestros en Cubiertas

Etex Colombia - Planta Manizales
Km 14, vía al Magdalena,
Manizales, Caldas, Colombia
Tel: (57)(6) 874 7747

Etex Colombia - Planta Cartagena
Km 1 Variante Mamonal - Gambote,
Tel: (57) (5) 677 8600
Cartagena Bolivar, Colombia

Etex Colombia

Proteja
@MaestrosEnCubiertas

WhatsApp de Asistencia Técnica
317 2752963

Centro de Servicios
etex inspiring ways of living
Línea de atención 01 8000 966200

icontec ISO 9001 SC066-1
icontec ISO 14001 SA004-1
icontec ISO 45001 OS017-1

etex inspiring ways of living