
Elaborado por

Perla Arizbé Cantú González
Producto Ternium México

Revisado por

Rene Garza Cavazos
Felipe Cavazos
Producto Ternium México

Aprobado por

Fernando Actis
Producto Ternium México



**Acero
Mart**

**DISTRIBUIDOR
AUTORIZADO**

N3 ETP MEX C00 TER GMOS-2009
Especificación Técnica de Producto
Ternium O wnx{ o wtq"~Uwnq

Rev. 04

Fecha 30/01/2009

Total de Paginas 6

Contenido

- 1. Descripción**
- 2. Usos**
- 3. Sustrato y Recubrimientos**
- 4. Características del Producto**
- 5. Rango Dimensional**
- 6. Geometría**
- 7. Propiedades y Capacidades de Carga**
- 8. Certificaciones**

1. Descripción

Panel aislante diseñado para cumplir con las especificaciones más exigentes por su unión lateral off-set que proporciona una excelente hermeticidad

2. Usos

Para aplicaciones comerciales e industriales, cuartos fríos, naves refrigeradas

3. Sustrato y Recubrimientos

Sustratos y Recubrimientos

Producto	ETP
Ternium Pintro	N3 ETP MEXJUV P09 TER CONST 001

Acero Grado SS37 (Fy=37 Ksi)

Colores Estándar	Tipo de Pintura
Blanco	Poliéster Estándar
Arena	Poliéster Estándar

4. Características del Producto

- Unión lateral off-set que proporciona una excelente hermeticidad
 - Sistema de fijación oculta, clip galvanizado cal. 14 para muro y cal. 16 para plafón
 - Cuenta con un sistema integral de accesorios metálicos y no metálicos necesarios para una solución integral libre de filtraciones y puentes térmicos
- **Espuma Clase I con resistencia al fuego, es componente estándar de este panel.**

Presentaciones del producto

Producto	Espesor	Calibre Cara exterior	Presentación Cara exterior	Calibre Cara interior	Presentación Cara interior
Ternium Galvatherm OS Micro V	2", 2.5", 3", 4", 5" y 6"	26	Embozado ó Liso	26	Embozado ó Liso
Ternium Galvatherm OS Mesa	2", 2.5", 3", 4", 5" y 6"	26	Embozado ó Liso	26	Embozado ó Liso
Ternium Stucco	2"	26	Embozado Stucco	26	Embozado

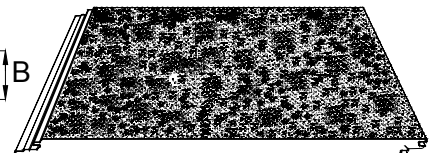
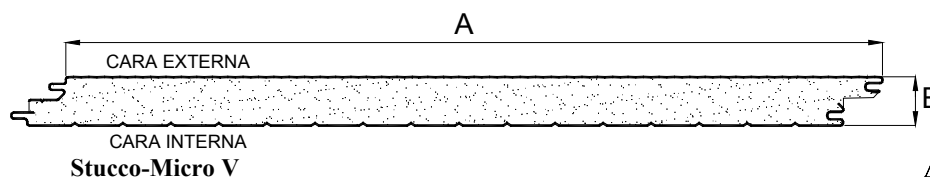
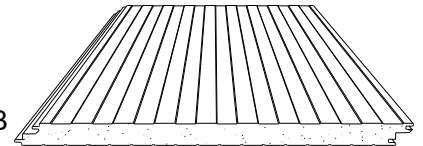
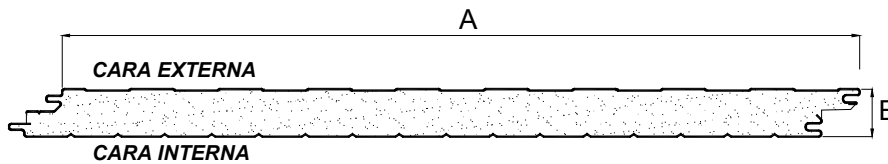
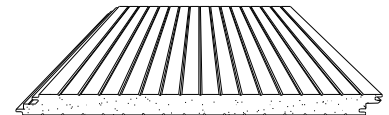
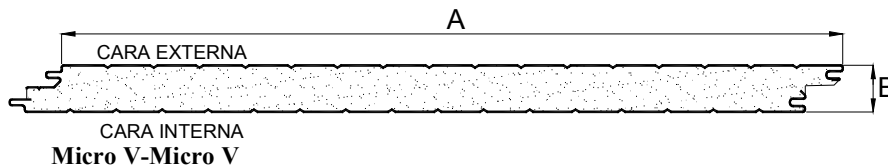
Características de la espuma de poliuretano

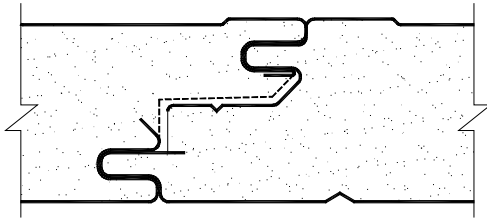
	Características	Norma
Conductividad térmica	Factor inicial K= 0.123 Btu-in/hr-fr2-°F medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F	ASTM C-518
Compresión	25psi con 10% de deflexión de cedencia	ASTM D-1621
Tensión	20 psi	ASTM D-1623
Densidad	38-40 kg/m3	ASTM D-1622
Celda Cerrada	90% mínimo en su estructura	ASTM D-2856
Transmisión de vapor de agua	Indice de permeabilidad max de 1.3	ASTM E-96
Absorción de agua	Máxima absorción por volúmen de 1%	ASTM C-209
Temperatura de trabajo	80 °C (176 °F) máx. -40°C (-40°F) min.	N.A.

5. Rango Dimensional

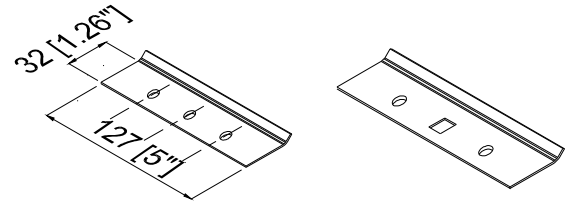
- Disponible en un ancho efectivo de 1067 mm (42")
- Longitudes disponibles
 - Min 2.5 mts. (8'-2")
 - Max 14.63 mts (48')
- En transporte terrestre con plataforma, la longitud del panel depende de la longitud de la Unidad de transporte
- Para transporte en contenedor marítimo de 40' el largo máximo de paneles es de 11.90 mts.

6. Geometría





Detalle Unión



Clip de fijación muro y plafón

Dimensiones

Poder Cubriente (A)	Espesor (B)
1067 mm (42")	2", 2.5", 3", 4", 5" y 6"

7. Propiedades y Capacidades de Carga

Propiedades				Capacidades de carga (kg/m ²)											
e mm (pulg)	Factores de aislamiento		Peso Panel Kg/M ² CAL. 26/26	ω						ω					
	R hrFT ² °F/BTU	U BTU/ hrFT ² °F		Claros (mts)											
				2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
50.8 (2.0")	16.67	0.060	10.77	196	146					196	154	126	105		
63.5 (2.5")	20.82	0.050	11.25	249	183	123				247	194	158	137	111	
76.2 (3.0")	25.00	0.040	11.73	302	220	147	112			299	235	191	165	135	103
101.6 (4.0")	33.34	0.030	12.70	411	294	196	150	116		403	317	257	222	186	141
127.0 (5.0")	41.66	0.024	13.66	521	368	246	187	146	113	510	399	323	280	238	180
152.4 (6.0")	50.00	0.020	14.63	632	441	295	225	174	136	617	483	390	337	293	220

- (1) Tablas de Carga para Ternium Galvatherm de 42 pulg. de ancho efectivo con ambas caras de lámina Cal.26 galvanizada y pintada. Acero galvanizado grado 37 (Fy min = 37 ksi) según la norma ASTM A653. Módulo de Elasticidad de 29,000 ksi.
- (2) Los valores de las Tablas de carga son derivados de pruebas estructurales según la norma ASTM E72. Las cargas permisibles fueron obtenidas con factores de seguridad de 2.5 para flexión y 3.0 para Corte, con un límite de deflexión de L/180.

- (3) No están consideradas las cargas térmicas debidas a los diferenciales de temperatura entre las caras interior y exterior.
- (4) Para conocer las capacidades de carga limitadas por conexión, favor de consultar al departamento técnico

8. Certificaciones

Certificaciones											
Cobertura	Standard	Producto	Clasificación		Apoyos c. c.	Ancho Efec. (pulg)	Calibre MSG	Grado (ksi)	Espesor (pulg)	Construcción (Ver Nota 1)	Identificación FM o UL
			Fuego	Viento							
Clasificación de Fuego	FM 4880 Altura hasta 30 pies	Todo al Galvanel con espuma Clase I	1							# 1	J. I. 072A0,AM
	FM 4880 Altura Ilimitada	Galvatherm I y II; Galvatherm Masa, Micro V, Micro Rib y Stuko con espuma Clase I	1		42	26/26	37	6 max		# 1	J. I. 3009047 8.J.I. 3018274
Propagación de Flama	ASTM E84	Todo al Galvanel con espuma Clase I	25								J. I. 072A0,AM
Generación de Humo			280								

Rev. Mayo 2006 Nota 1: Consulte "FM Approval Guide Building Materials"

NOTA IMPORTANTE: La espuma Clase I es componente estándar del Galvatherm OS.

Ternium proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se le podrá hacer responsable del mal uso que se le pudiera dar; se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

Ternium expresamente renuncia a cualquier garantía, expresa o implícita. Al hacer disponible esta información Ternium no esta prestando servicios profesionales y no asume deberes o responsabilidades con respecto a persona alguna que haga uso de dicha información. De igual modo Ternium no será responsable por alguna reclamación, demanda, lesión, pérdida, gasto, costo o responsabilidad de algún tipo que en alguna forma surja de o este conectada con el uso de la información contenida en esta publicación, ya sea o no que tal reclamación, demanda, lesión, pérdida, gasto, costo o responsabilidad resulte directa o indirectamente de alguna acción u omisión de Ternium. Cualquier parte que utilice la información contenida en este manual asume toda la responsabilidad que surja de tal uso.

Puesto que existen riesgos asociados con el manejo, instalación o uso del acero y sus accesorios, recomendamos que las partes involucradas en el manejo, instalación o uso revisen todas las hojas de seguridad aplicables del material del fabricante, normas y reglamentos de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional y otras agencias de gobierno que tengan jurisdicción sobre tal manejo, instalación o uso, y otras publicaciones relevantes de prácticas de construcción.