



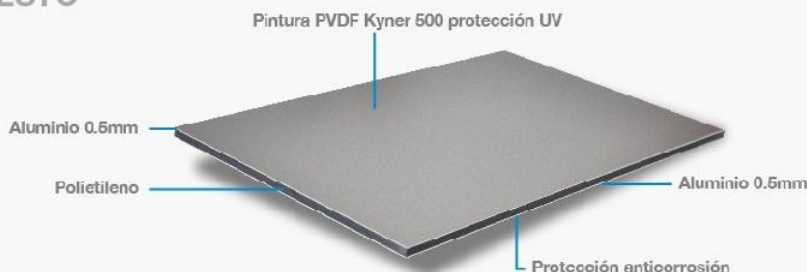
ALUMINIO COMPUESTO



LÁMINA DE ALUMINIO COMPUESTO

FICHA TÉCNICA

El ACM (aluminum composite material - por sus siglas en inglés) es el revestimiento arquitectónico preferido para fachadas y aplicaciones de identidad corporativa.



PROPIEDADES FÍSICAS

Composición del material	Superficies de aluminio en 0,3 mm y 0,5 mm (ambos lados para asegurar planicidad. Núcleo de polietileno disponible en 3mm, 4mm y 6mm de espesor (PE))
Anchura del panel	Anchuras estándar: 1,22mt, 1,50mt y 1,57mt
Largo del panel	Longitudes estándar: 2,44mt, 4,98mt y 5,50mt
Radio mínimo de curvatura	Longitud máxima: 5,50mt
Acabados disponibles	Longitud personalizada: Desde 2,44mt hasta 5,50mt El radio mínimo de curvatura para alucobond y alucobond Plus sin acanalar el lado interior equivalente a 15 veces el espesor del panel. PVDF, FEVE Poliéster Poliéster modificado Anodizado Monocromáticos, Micas y Metalizados Natural

DATOS TÉCNICOS

Espesores	3mm 4mm 6mm
Pesos nominales kg./m2	4.49 5.47 7.76
Coefficiente de expansión mm/m/100°C	2.62 2.36 2.48
Resistencia de temperatura	48°C a 80°C
Resistencia mínima al despegamiento	115 N mm/mm

PRUEBAS Y REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Aceptado por el Reglamento de Construcción de USA, entre otros:
IBC
Ciudad de Nueva York
Reglamento Nal de Construcción de Canadá (1.998)
Ciudad de Los Angeles
Estado de Florida

PRUEBAS DE REGLAMENTOS PARA MATERIALES

ASTM E84 – Características quemadura de la superficie	ASTM D1781 – Resistencia al despegamiento
ASTM D1929 – Propiedades de combustión	NFPA 285 – Escala intermedia para edificios multinivel

PROPIEDADES PRINCIPALES

CARACTERÍSTICAS	TEST ESTÁNDAR	UNIDAD	RESULTADOS
Densidad	ASTM D792	g/mm3	4mm 1.38
Densidad de cara		kg/cm2	5.55
Fuerza de corte	ASTM D732	Mpa	30.6
Resistencia a peladura (Peeling Strength)	ASTM D903	N/mm	13.8
Resistencia de flexión	ASTM D790	Mpa	124
Fuerza de tensión (Tensile Strength)	ASTM E8	Kg/cm2	4.9
Rata de elongación	ASTM E8	%	10

PROPIEDADES TÉCNICAS

Sección de módulos	Z	(cm3/m)	1.75
Rigidez	E-J	(kNcm2/m)	2400
Aleación		3xxx or 5xxx series	
Expansión térmico lineal		2.4 mm/m at 100°C diferencia de temperatura	

TEST RESISTENCIA AL IMPACTO (Dent test by Du-Pont Method)

Peso Bola de Acero (kg)	Altura (mm)	Profundidad impacto (mm)	
		Resultados / 4 mm	
0.30	300	0.6	
0.50	500	1.3	
1.00	300	1.6	
1.00	500	2.3	

PROPIEDADES MECÁNICAS DE LA PIEL DE ALUMINIO

PROPIEDADES	ASTM	UNIDAD	-
Fuerza de rendimiento (Yielding Strength)	E8	Mpa	170
Elasticidad del doblar	C393	Mpa	76000

NÚCLEO CORE

Polietileno tipo I DPF	(G/CM3)	0.92 mm
------------------------	---------	---------



NAVECON

LÁMINA DE ALUMINIO COMPUESTO

FICHA TÉCNICA

SUPERFICIE

Cobertura
Brillo (valor inicial) %
Dureza del lápiz

Recubrimiento previo basado en flurocarbón (PVDF) 70%
30 - 80
HB - F

PROPIEDADES ACÚSTICAS

Factor de absorción del sonido α_s 0.05
Pérdida de transmisión del sonido R_{Wd} (dB) 26
Factor de pérdida d 0.0087

PROPIEDADES TÉRMICAS

Resistencia térmica R (m²K/W) 0.0103
Coeficiente de transmisión del calor U (W/m²K) 5.54
Resistencia a la temperatura $^{\circ}C$ -50 to +80

CARGA DE VIENTO Y TAMAÑO PERMISIBLE DE LOS PÁNELES

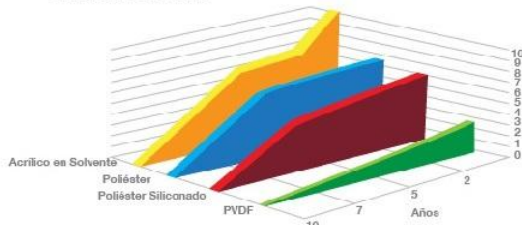
DEFORMACIÓN POR LA PRESIÓN DE VIENTO

Deformation Inapection (L/300) Presión Positiva 0.2kpa
Presión Ne -0.2kpa
Safety Inspection (3 seconds gust pressure) 5kpa
-5kpa

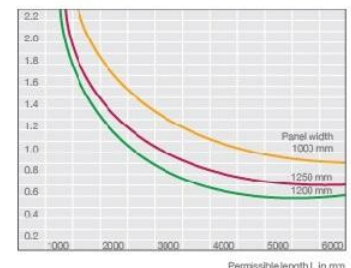
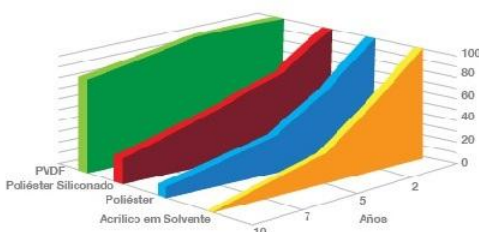
COMPORTAMIENTO AL FUEGO

PAÍS	TEST SEGÚN:	CLASIFICACIÓN
USA	UBC No.8-1 ASTM E84-03	Esparcimiento llamas (Flame Spread) Clase 1 Humo Clase 1
	UL723,ANSI/NFPA No.225	
Australia	AS 1530, Part 3	Ignifugabilidad index 0 Evolución del calor index 0 Paso de la llama index 0 Desarrollo de humo index 0 Index 12i 6
Estándar Británico	Cumple con la clase 0 (Regulación nacional de edificios)	Clase 1
UK	BS 476, Part 6 BS 476, Part 7	index 0 Clase 1
Malasya	Aprobado para revestimientos de pared externos hasta de altura	
Japón	JIS A 1231 JIS A 1321 JIS K 6911	QNC Clase 2 Incombustible (F)
Rep. of Korea	KSF 2257	Paso 30 minutos de calentamiento

Duración del calor



% Retención de brillo



La gráfica para ACM de 4 mm de espesor indica el tamaño máximo del panel permitido ($\sigma=53N/mm^2$) (sin tener que agregar refuerzos) basado en los diseños de cargas de viento y tamaños de los paneles. Los valores corresponden a paneles soportados en cuatro puntos.