

klar®



POLICARBONATO ALVEOLAR KLAR

FICHA TÉCNICA



1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las planchas de policarbonato alveolar Klar son fabricadas por extrusión con 100% resina virgen, incorporan colorantes y cuentan con una capa UV coextruida que protege frente a la radiación solar y evita el envejecimiento prematuro.

Destacan por su alta resistencia al impacto, aislamiento térmico y excelente transmisión de luz. Su flexibilidad permite el corte a medida y el curvado en frío.

Además, su variedad de colores y versatilidad facilitan una instalación rápida y sencilla, adaptándose a diversas necesidades de proyecto.

2. APLICACIÓN Y USOS

Las planchas alveolares Klar ofrecen una alternativa perfecta para techos y coberturas en hogares, terrazas, garajes, piscinas, patios y solarios, entre otros ambientes.

Su gran versatilidad permite utilizarlas en estructuras verticales u horizontales, así como en arcos completos o parciales, ampliando las opciones de diseño y funcionalidad en cada proyecto.



3. CARACTERÍSTICAS

PROTECCIÓN UV



Las planchas alveolares Klar incorporan una capa coextruida de protección UV, aplicada de forma uniforme en toda la superficie y con el porcentaje óptimo para evitar el amarillamiento y la pérdida de luminosidad con el tiempo.

Gracias a esta tecnología, garantizan una alta durabilidad y cuentan con 10 años de garantía sobre la transmisión de luz.

Norma: ASTM G154

TRANSMICIÓN DE LA LUZ



Las planchas alveolares Klar permiten el paso de la luz natural, al mismo tiempo que bloquean de forma eficaz los rayos infrarrojos, lo que contribuye a reducir significativamente los costos de energía y a garantizar ambientes interiores más frescos y confortables.

Además, según el color elegido, la luz se transmite de manera difusa, generando una iluminación uniforme y evitando zonas de sombra o puntos incandescentes molestos producidos por el sol o la iluminación artificial.

RESISTENCIA AL IMPACTO Y A LA INTEMPERIE



Ofrecen alta resistencia al impacto y a la intemperie.

Son 250 veces más resistentes que el vidrio y 40 veces más que el acrílico, garantizando una protección superior frente a los agentes meteorológicos.

AUTO EXTINGIBLE



Las planchas Klar son autoextinguibles: ante temperaturas extremas se funden sin propagar las llamas ni generar goteo incandescente.

Asimismo, son no tóxicas y resultan seguras para una amplia variedad de aplicaciones.

Cumplen con la norma internacional **UL 94**, con **clasificación HB**, que certifica su comportamiento seguro frente al fuego.

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA



La conductividad térmica de las planchas alveolares Klar es considerablemente menor que la de otros materiales convencionales, como el aluzinc o el fibrocemento, lo que garantiza un mejor desempeño en aislamiento térmico.

FLEXIBILIDAD



Las planchas alveolares Klar pueden curvarse en frío en dirección longitudinal, con radios de curvatura que varían entre 750 y 1500 mm, según su espesor.

Gracias a la versatilidad de sus formatos, resultan ideales tanto para aplicaciones curvas como planas.

Además, su excelente resistencia a la deformación bajo carga, incluso en condiciones adversas, les permite mantenerse estables y seguras, sin presentar alteraciones que comprometan su desempeño ni su apariencia estética.

4. PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

Propiedades	Unidad	Método de prueba	Espesor en milímetros			
			4	6	8	10
Resistencia al impacto	Kj/m ²	ASTM D5628	22.35	29.70	33.38	37.05
Módulo de flexión	Mpa	D790		24,000		
Resistencia a la tracción en el rendimiento	N/mm ²	D638		640		
Inflamabilidad	Clasificación	UL 94		HB		
Transmitancia térmica	W/m ² k	ISO 10077	4	4	3	3
Envejecimiento acelerado (QUV)	años	ASTM G154		10		
Aislamiento acústico	db	DIN 52210	15	17	18	19
Radio mínimo de curvatura	m	Método Klar	0.750	1.000	1.250	1.500
Distanciamiento entre apoyos	m	STD	0.40	0.60	0.80	1.00
Índice de refracción	-	ISO 489 - A		1.586		

5. DIMENSIONES

Características	Unidad	Método de prueba	Tolerancia
Largo de la plancha	cm	KLAR-CA-P-002	Valor +/- 1
Ancho de la plancha	cm	KLAR-CA-P-002	Valor +/- 1
Espesor de la plancha	mm	KLAR-CA-P-002	Valor +/- 3%

6. PROPIEDADES ÓPTICAS KLAR

Código	Color*	Coeficiente de sombra (SC)(4)	Coeficiente de ganancia de calor (SHGC)(3)	Transmisión de luz (LT) (2) ASTM D-1003 (%)			
				4	6	8	10
K01TRANS	Clear	0.86	0.75	80	80	79	79
K02BLHT	Blanco	0.60	0.52	25	24	23	21
K06BRON	Bronce	0.57	0.50	19	19	18	18
K05GHO	Gris Humo	0.70	0.61	40	40	39	38
K07CELT	Celeste	0.54	0.62	20	20	19	19
K08AZUL	Azul	0.80	0.70	26	25	24	24
K09ANAJ	Naranja	0.78	0.68	55	55	54	54
K10AMAR	Amarillo	0.80	0.70	78	78	77	77
K11ROJO	Rojo	0.72	0.63	16	16	15	15
K12TURQ	Turquesa	0.71	0.62	52	52	51	51
EK01GRRF	Gris reflectivo	0.46	0.40	11	10	9	9
K13VERD	Verde	0.68	0.59	30	30	29	29
K14FUMV	Fume Verdoso	0.62	0.54	24	24	22	22

Nota*: Para otros colores, por favor consultar con el fabricante.

(2) LT (Transmisión de luz): Porcentaje de luz visible incidente que atraviesa un objeto. (3) SHGC (Coeficiente de Ganancia de Calor): Porcentaje de radiación solar incidente transmitida por un objeto, que incluye la transmisión solar directa y la parte de la radiación absorbida que se irradia hacia el interior. (4) SC (Coeficiente de Sombra): Relación entre la cantidad de calor solar transmitida a través de una ventana y la transmitida por una ventana estándar de vidrio simple de 1/8 de pulgada de espesor, en las mismas condiciones.

7. RESISTENCIA QUÍMICA

Las planchas alveolares Klar presentan buena resistencia frente a determinados reactivos químicos, tales como ácido clorhídrico (HCl) al 3%, hidróxido de sodio (NaOH) al 20%, ácido sulfúrico (H₂SO₄) al 5%, solución saturada de cloruro de sodio (NaCl), alcohol etílico al 50%, ácido acético al 3% y, adicionalmente, hidróxido de sodio (NaOH) al 3%.

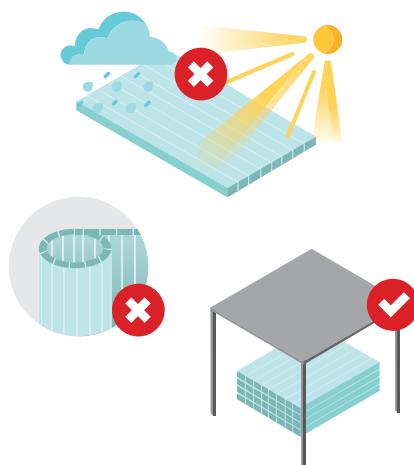
8. MANIPULACIÓN

Se recomienda almacenar las planchas en lugares protegidos de agentes externos (sol, lluvia y granizo) antes de su instalación.

Las planchas de policarbonato alveolar deben manejarse con cuidado. Se debe evitar retirar el film de protección para prevenir rayaduras o perforaciones en la superficie del material y en sus bordes.*

No se recomienda enrollar las planchas durante el almacenamiento o transporte, ya que esto podría generar deformaciones permanentes, puntas levantadas en los extremos e incluso alveolos fracturados.

El almacenamiento de las planchas debe realizarse en posición vertical u horizontal, según las condiciones del espacio.



* Para mayor información sobre instalación y manipulación, revisar el Manual de Instalación.

9. LIMPIEZA Y CUIDADO

DESCRIPCIÓN	MATERIALES
Retirar el polvo con un paño seco; luego, pasar un paño húmedo y secar inmediatamente con un paño o franela.	
No limpie las planchas bajo sol intenso ni a temperaturas muy elevadas. Tampoco las lave con vapor.	
No utilice limpiadores abrasivos o alcalinos, ni emplee cepillos, estropajos o esponjas.	
No exponga la plancha a sustancias químicas como varsol, benceno, gasolina, thinner, aguarrás, acetona, tetracloruro de carbono, ácido muriático o siliconas no recomendadas para policarbonatos.	

10. NOTAS LEGALES

Todos los datos técnicos incluidos en esta hoja se basan en ensayos de laboratorio. Las medidas de los datos actuales pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.

La información —y en particular las recomendaciones sobre la aplicación y el uso final de los productos Klar— se proporciona de buena fe, en base al conocimiento y experiencia actuales respecto de dichos productos, siempre que estos sean adecuadamente almacenados, manipulados, transportados y aplicados en condiciones normales.

En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de obra donde se apliquen los productos Klar son tan específicas que, de esta información, de cualquier recomendación escrita o de un asesoramiento técnico, no puede derivarse garantía alguna respecto a la comercialización, idoneidad o adaptabilidad del producto a un fin particular, ni tampoco responsabilidad contractual alguna. Los derechos de propiedad de terceros deben ser respetados.

Todos los pedidos aceptados están sujetos a las Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Polyroof S.A.C. Los usuarios deben remitirse siempre a la última edición de las Hojas Técnicas, disponibles a solicitud o en nuestra página web: www.klar.com.pe