

# MATERIAL DE ACRISTALAMIENTO DANPALON®

Paneles Microcelda  
Traslúcidos y Opacos con  
Conexiones standing seam



SISTEMAS DE FACHADAS



SISTEMAS DE REVESTIMIENTOS



SISTEMAS DE CUBIERTAS



SISTEMAS DE EXTERIORES



SISTEMAS DE SOMBRA



SISTEMAS DE INTERIORES

**Danpal®**  
Light Architecture

# EXTRAORDINARIA TRANSMISIÓN PARA INNOVAR





Sistema de conexión  
completamente impermeable



Excelente  
resistencia al granizo



Completa  
protección UV



Excelente Garantía



Opciones de  
diseño flexibles



Reciclable



## LA ARQUITECTURA DE LA LUZ

**El sol: la mejor fuente natural de luz y de energía.**

Danpalon® aprovecha esta fuente inagotable, proporcionando una calidad excepcional de luz. El material de acristalamiento de Danpalon® cuenta con paneles de Microcelda que ofrecen a los clientes la mejor combinación de translucidez y de resistencia, transmitiendo una difusión uniforme de luz natural, con una durabilidad superior y alta resistencia al impacto.

### El balance óptimo térmico y lumínico

El panel Danpalon proporciona una excepcional calidad de luz, una apariencia visual no industrial, gran aislamiento térmico y protección UV. Danpalon contribuye a una optimización de la eficiencia energética y unos significativos ahorros en costes de energía.

Centro Hospitalario Sud Francilien, Francia  
Acristalamiento: Danpalon® de 16 mm  
Arquitecto: Groupe-6 Architectes



# LA ESTRUCTURA MICROCELDA DANPALON®: DIFUSIÓN DE LA LUZ. FUERZA. FLEXIBILIDAD.

## DURABILIDAD Y AISLAMIENTO TÉRMICO EXCEPCIONALES

Los paneles Microcelda de Danpalon® se fabrican con una tecnología de extrusión única e innovadora, proporcionando diez veces más celdas que la mayoría de paneles del mercado. Los espacios más pequeños entre las paredes del panel dan a los clientes la mejor combinación entre translucidez y resistencia. Los paneles Microcelda de Danpalon® son 100% estancos, ofreciendo alta resistencia al impacto y aislamiento térmico superior.

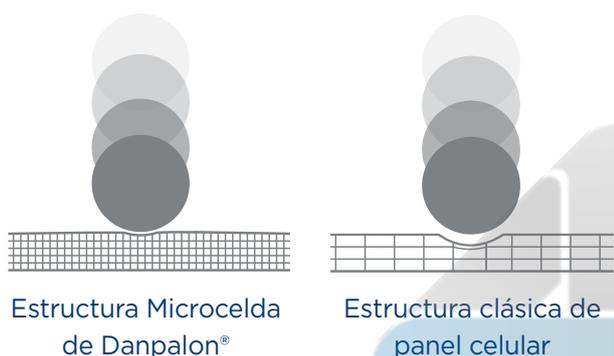
## DIFUSIÓN DE LUZ SUPERIOR

La estructura Microcelda transmite una difusión uniforme de la luz natural, produciendo una excelente apariencia. Diseñado específicamente para aplicaciones arquitectónicas de iluminación natural, la estrecha separación entre las nervaduras produce una calidad superior de la luz, ofreciendo una iridiscencia única, reflejando y dispersando luz de una manera incomparable con cualquier otro material. Los paneles Danpalon® Microcelda están disponibles en una amplia gama de espesores y anchos.



## LA ESTRUCTURA DE DANPALON MICROCELL TIENE 10 VECES MÁS DE CELDAS QUE OTROS PANELES EN EL MERCADO

La alta concentración de células proporciona a Danpalon® Microcell una conductividad térmica significativamente menor, propiedades mecánicas mejoradas y rigidez.



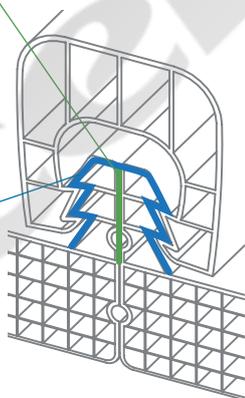
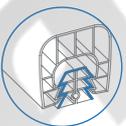
## ALTO IMPACTO Y RESISTENCIA CLIMÁTICA

Debido a la estanqueidad entre los soportes verticales, Danpalon® Microcell ofrece una estanqueidad al aire y al agua superior, y la más alta resistencia al impacto y al daño por granizo.

### Hermeticidad



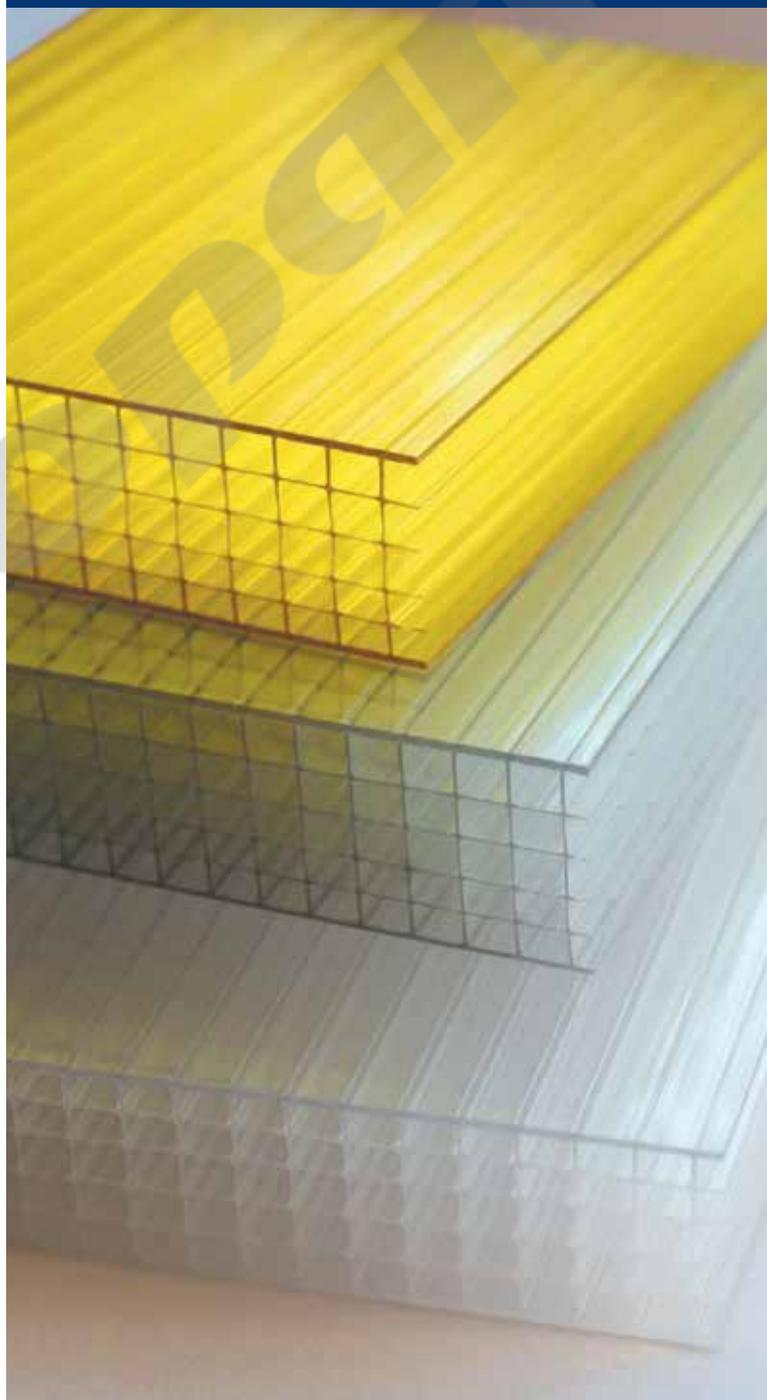
### Impermeabilidad



- Conector de policarbonato reforzado
- Mejora de la inercia para mejorar la ligereza
- La mejor impermeabilidad disponible al aire y al agua

## BENEFICIOS DEL SISTEMA

- 100% estanco
- Libre expansión térmica
- Fácil instalación
- Resistencia superior al impacto
- Aislamiento térmico excepcional
- Luz natural difusa de gran calidad
- Curvado en frío de los paneles en obra
- Reducción de la subestructura
- Producto ecológico



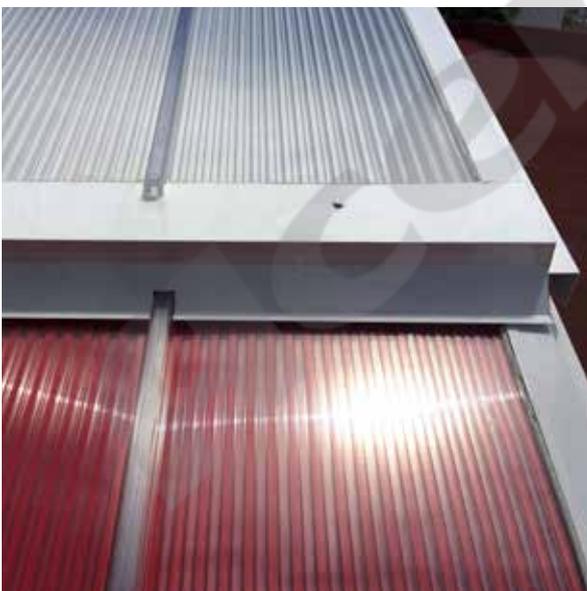
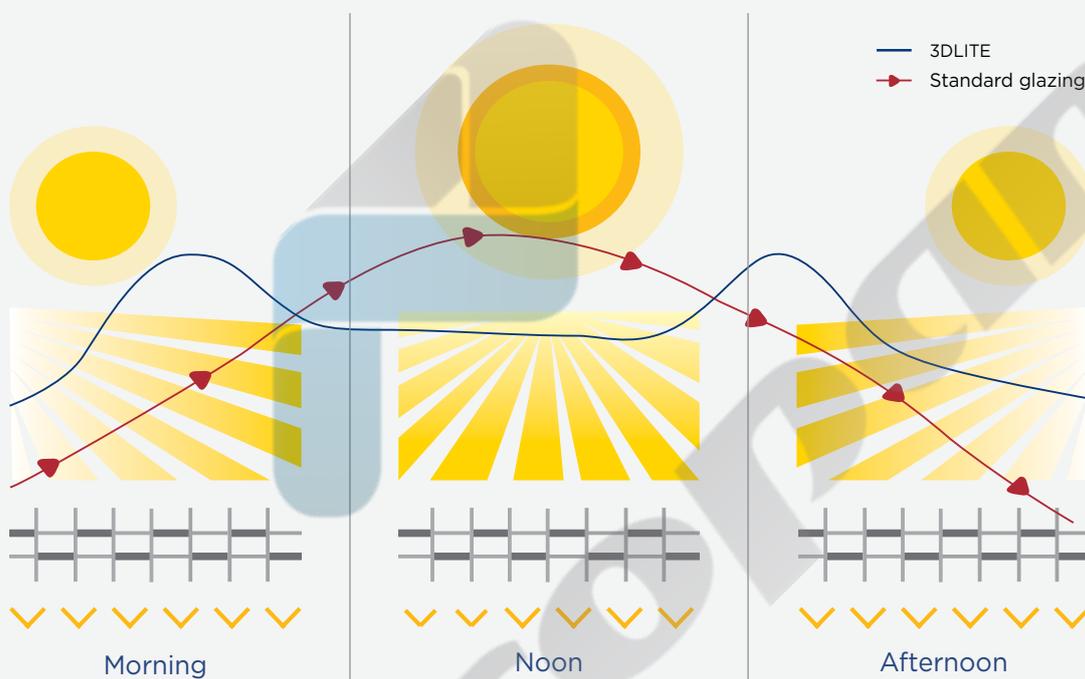
# DANPALON® 3DLITE PANEL

## EQUILIBRE SU LUZ

### Bloquea el calor directo y el deslumbramiento

Optimizar la luz natural en edificios es un desafío continuo. Danpalon 3DLITE es un avanzado e innovador panel desarrollado por Danpal, permitiendo a los arquitectos diseñar creativamente mientras contribuyen a un ahorro de energía y a un incremento de la eficiencia en la iluminación. Danpalon 3DLITE contiene parasoles integrados alternos que selectivamente controlan al luz del sol para penetrar uniformemente durante el día mientras ofrecen aislamiento térmico y una apariencia dinámica especial.

## LIGHT LEVELS DURING THE DAY

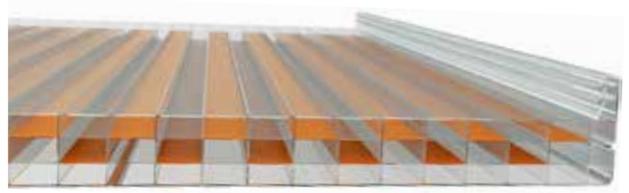


## ESTRUCTURA 3DLITE

**Equilibra la luz natural durante todo el día.**

Danpalon 3DLITE permite a los rayos del sol penetrar a través de niveles más altos durante la mañana y la tarde, mientras que reduce el calor al medio día.

Estas soluciones fijas y rentables optimizan la luz del día en edificios de oficinas, centros comerciales, escuelas, bibliotecas, estadios, museos y más.



Medical Center, Mexico | Glazing: Danpalon® 3DLITE



Cafeteria Unitec Atizapan, Mexico | Glazing: Danpalon 3DLITE.  
Danpal 16mm



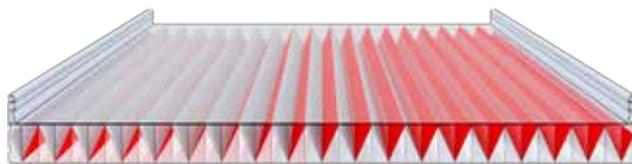
## BENEFICIOS

- Difusión dinámica de la luz
- Solución flexible para cualquier momento del año
- Optimiza la luz natural durante todo el día
- Amplia variedad de colores
- Parte de los sistemas Danpal

# DANPALON® PANEL KINETIK

## PANEL DE COLOR DUAL CON APARIENCIA DINÁMICA

El diseño fascinante es todo una cuestión de perspectiva. Y eso es exactamente lo que obtienes con Kinetik, la solución dinámica de diseño de Danpal que permite al espectador ver una estructura en un color en una dirección, y otro color en la otra dirección - proporcionando una experiencia dinámica visual que cambia dependiendo de tu perspectiva..



### Proporciona al edificio una nueva apariencia

Con su atractivo e innovador exterior, Kinetik revitaliza la apariencia de cualquier edificio - rejuveneciendo antiguos edificios o añadiendo innovación cuando se planifica un nuevo edificio.



### BENEFICIOS

- Apariencia dinámica
- La habilidad de combinar dos colores en un panel
- Incomparable elección de colores y combinación de los mismos
- Ligero
- Parte de los sistemas Danpal



Variedad de colores

# ACABADOS

DANPAL OFRECE UNA GAMA DE ACABADOS DE SUPERFICIE DE PANEL DE ACUERDO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y REQUISITOS ARQUITECTÓNICOS

## SOFTLITE PARA CONFORT VISUAL

El acabado Softlite disminuye en gran medida los efectos del deslumbramiento. Softlite es un acabado permanente 100% mate, coextruido en los paneles Danpalon® de cualquier espesor y color. El desempeño del acabado Softlite garantiza por si mismo el máximo confort visual,

sin tener en cuenta la orientación y el tipo de edificio.

- Reduce el efecto de “neón”
- Aumenta la difusión de la luz
- Aumenta la sensación de comodidad

CON SOFTLITE



SIN SOFTLITE



## HP - TRATAMIENTO DE ALTA PROTECCIÓN

Danpalon® HP es un avanzado tratamiento en superficie que permite un mayor rendimiento para la fácil eliminación de graffiti y la protección contra la contaminación ambiental.

El tratamiento en superficie Danpalon® HP se puede aplicar a la mayoría de los modelos de paneles Danpalon®



DESCRIPCIÓN QUÍMICA	SIN HP	CON HP
Gasolina	si	si
Toluene	no	si
Acetona	no	si
Amoniaco al 5%	no	si
Soda cáustica al 10%	no	si
Soda Caústica al 50%	no	no
GaffiGauard 2010 (Guard Industrie France)	no	si
GaffiGauard Decap Façade Guard (Guard Industrie France)	no	si
GaffiGauard 2030 (Guard Industrie France)	no	si



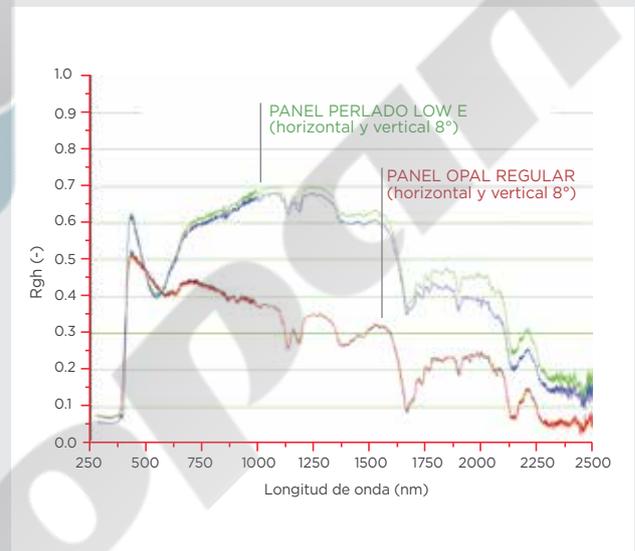
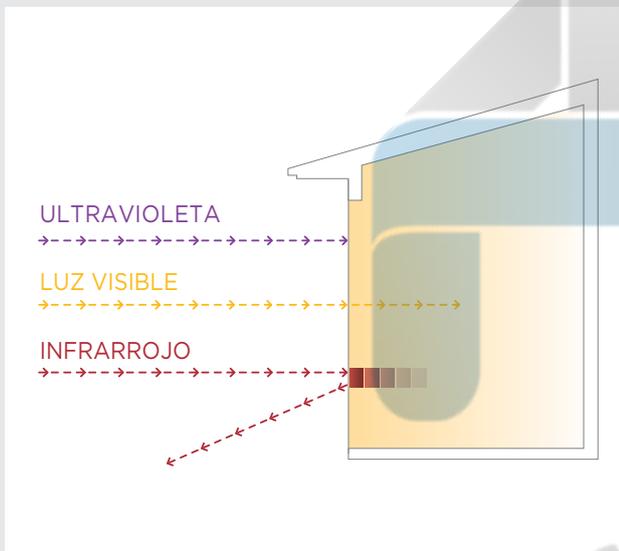
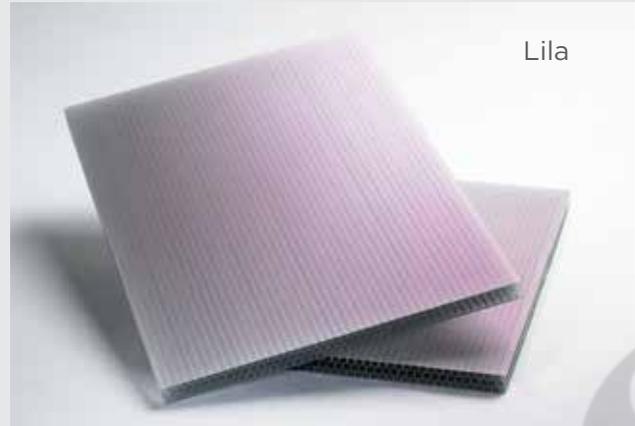
Veolia Energy, UK | Danpalon Single Glazing 16 mm  
Architects: S'pace

# DANPALON EFECTO PERLADO

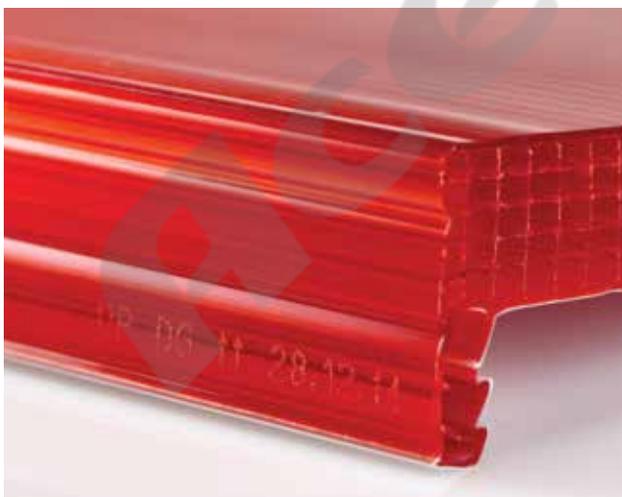
Permite un mejor uso de la luz del día sin añadir más calor.

El tratamiento de infrarrojos es un acabado coextruido que limita significativamente el incremento de calor sin afectar los niveles de transmisión de la luz - creando una mejor utilización de la luz del día.

Funciona bloqueando selectivamente la radiación solar, conduciendo a una reducción de la carga solar y permitiendo reducciones significativas en los costos de aire acondicionado y en las emisiones de carbono.



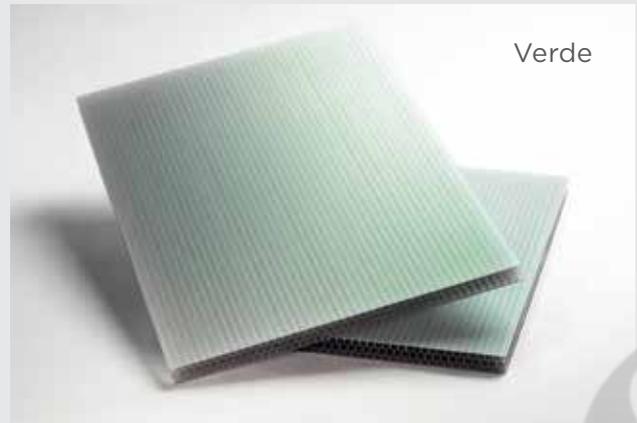
“PEARL LOWE” ha mejorado las características de reflectividad IR en comparación con un panel similar sin tratamiento infrarrojo (como se muestra en el gráfico).



## IDENTIFICACIÓN DEL PANEL DANPAL - PARA UNA COMPLETA TRAZABILIDAD

Danpal es único que ofrece detalles de trazabilidad del producto en mismo panel. Estos detalles incluyen la fecha de fabricación, permitiendo a los clientes ver fácilmente si los mismos están dentro de sus 10 años de periodo de garantía.

## ASPECTO IRIDISCENTE



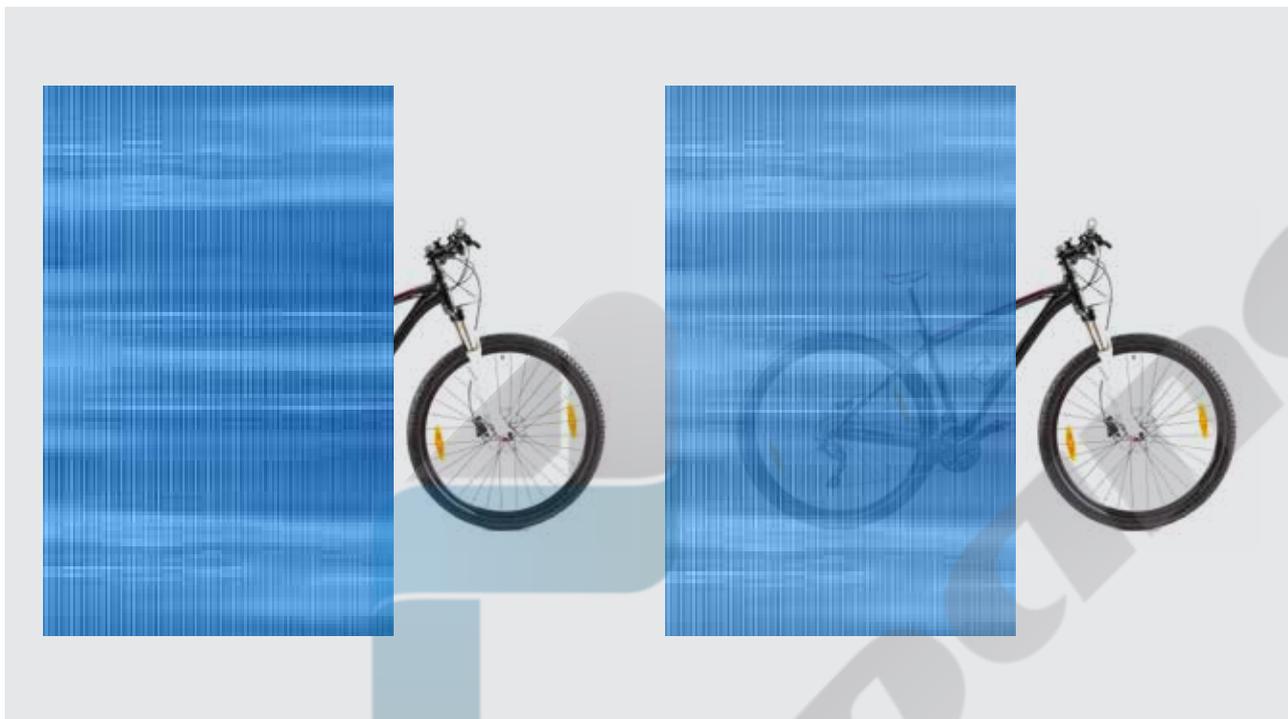
## BORDES TERMOSELLADOS PARA UN ACABADO PERFECTO

Los bordes termosellados proveen una solución limpia y efectiva que previene la penetración de suciedad, insectos o agua en las microceldas.



## TRASLÚCIDO Y OPACO

Para colores brillantes con una apariencia metálica, lacada, escoge los paneles opacos, los cuales están disponibles en una amplia variedad de tonos. Con el rango de paneles traslúcidos, la apariencia de los edificios cambia con la luz y las diversas reflexiones que se proyectan en la fachada en diferentes momentos del día.



## BICOLOR, PARA EFECTOS ESPECIALES

Nuestra opción bicolor permite adaptar perfectamente tus fachadas hacia el efecto deseado, tanto en el interior como hacia el exterior. Se encuentra disponible en cualquier color a elección dentro de los sistemas Danpal (Sujeto a cantidades mínimas y tiempos de entrega).



# OPCIONES DE DISEÑO ILIMITADAS Y EFECTOS IMPRESIONANTES

Así como juegan creativamente con la luz en estructuras, las texturas Danpalon® también pueden jugar con diferentes estampados y diseños.

Las texturas y estampados de Danpalon® ofrecen una amplia variedad de opciones de diseño para paredes y techos interiores y exteriores. Ofrecemos una alta calidad de diseños y efectos impresionantes que están perfectamente adaptados y superpuestos. Esto le permite crear cualquier tipo de ambiente o apariencia, añadiendo interés a las estructuras y complementando el diseño.



Secondary School P. Mendes, Arques, France | Glazing: Danpalon® Printed | Architect: Soupey Toth Architecte



Nurcery School, France | Glazing: Danpalon® Printed, 16mm | Architect: Weber et Albrech



Oddo Nursery School, Marseille, France  
Glazing: Danpalon® Printed, 16mm | Architect: Camille Richard Lenoble



Liberty Creche, Le Petit Quevilly, France  
Glazing: Danpalon® Printed, 16mm  
Architect: Gérard Bourdon

# PERMITA QUE NUESTROS COLORES LO INSPIREN

## SOMBRAS DE BLANCO



Clear CR57    Ice IC51    Opal OP22

## METÁLICO



Amber AR35    Bronze BR35    Reflective Gray RG20    Gold GD22    Metallic Ice MI15    Copper CU11

## SOFTLIGHT SOMBRAS DE BLANCO



Softlite Clear    Softlite Ice    Softlite Opal

## SOFTLIGHT METÁLICO

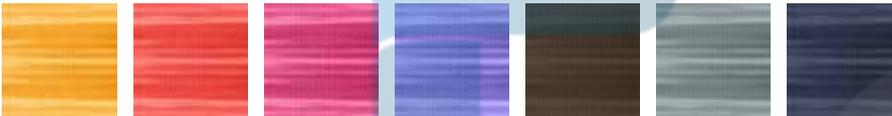


Softlite Amber    Softlite Bronze    Softlite Reflective Gray    Softlite Gold    Softlite Ice    Softlite Copper

## COLORIDO



Blue BL49    Sapphire Blue BS21    Blue Arctique BA15    Green VE44    Lime Green LI39    Empire Green EM18    Yellow JA50



Orange OG36    Red RO18    Magenta MA07    Purple MV32    Brown TO15    Grey GR31    Black NR00

## SOFTLIGHT COLORIDO



Softlite Blue    Softlite Sapphire Blue    Softlite Arctique BA15    Softlite Green    Softlite Lime Green    Softlite Empire Green    Softlite Yellow



Softlite Orange    Softlite Red    Softlite Magenta    Softlite Purple    Softlite Brown    Softlite Gray    Softlite Black

## OPACO Y TRANSLÚCIDO



Blue    Emerald Green    Red    Purple    Cream    Ivory    Chocolate    Metallic Grey

## 3DLITE



Blue    Lime Green    Green    Red    Violet



Chocolate    Ivory    Orange    Grey    White

## PROPIEDADES ÓPTICAS Y TÉRMICAS PARA COLORES STANDARD

	STANDARD		COMPACT 4MM	MULTICELL 16/22MM	MULTICELL/ HONEYCOMB 8/10/12MM	Honycombe 30mm	MULTICELL 35MM
	Clear CR57	LT%	86	57	67	68	bajo pedido
		ST%	79	53	62	58	
		SR%	11	36	29	34	
		SHGC	0.81	0.55	0.64	0.73	
	Ice IC51	LT%	55	47	58	bajo pedido	42
		ST%	58	46	57		42
		SR%	20	35	30		38
		SHGC	0.62	0.50	0.60		0.46
	Silver AL20	LT%	19	18	20	20	
		ST%	16	19	16	17	
		SR%	24	31	31	27	
		SHGC	0.28	0.29	0.27	0.28	
	Opal OP22	LT%	34	21	35	32	
		ST%	42	28	41	38	
		SR%	31	45	39	40	
		SHGC	0.47	0.34	0.45	0.42	
	Green VE44	LT%	69	44	51	60	bajo pedido
		ST%	67	44	52	49	
		SR%	11	28	23	30	
		SHGC	0.71	0.5	0.57	0.53	
	Blue BL49	LT%	62	49	50	50	
		ST%	72	51	57	53	
		SR%	11	33	27	32	
		SHGC	0.76	0.54	0.60	0.56	
	Bronze BR35	LT%	37	29	25	30	
		ST%	41	31	27	29	
		SR%	8	21	16	19	
		SHGC	0.51	0.41	0.38	0.39	
	Grey GR31	LT%	41	31	28	bajo pedido	
		ST%	51	36	36		
		SR%	9	28	19		
		SHGC	0.59	0.43	0.45		

Ver más colores



### LEYENDA

LT - % de luz visible (400 - 700 nm)

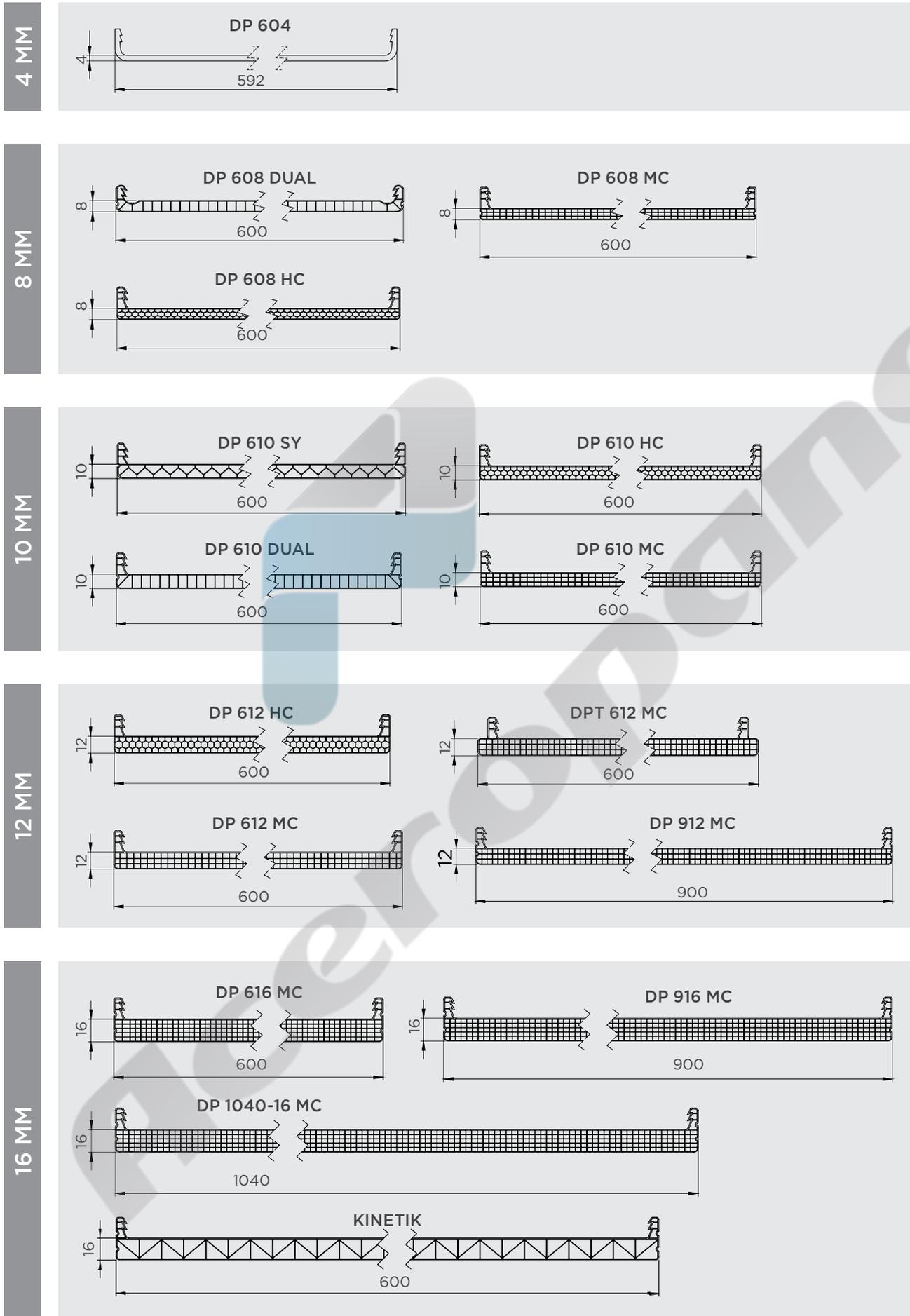
ST - % transmisión de radiación solar (300 - 2800nm)

SR - %Total de reflexión solar

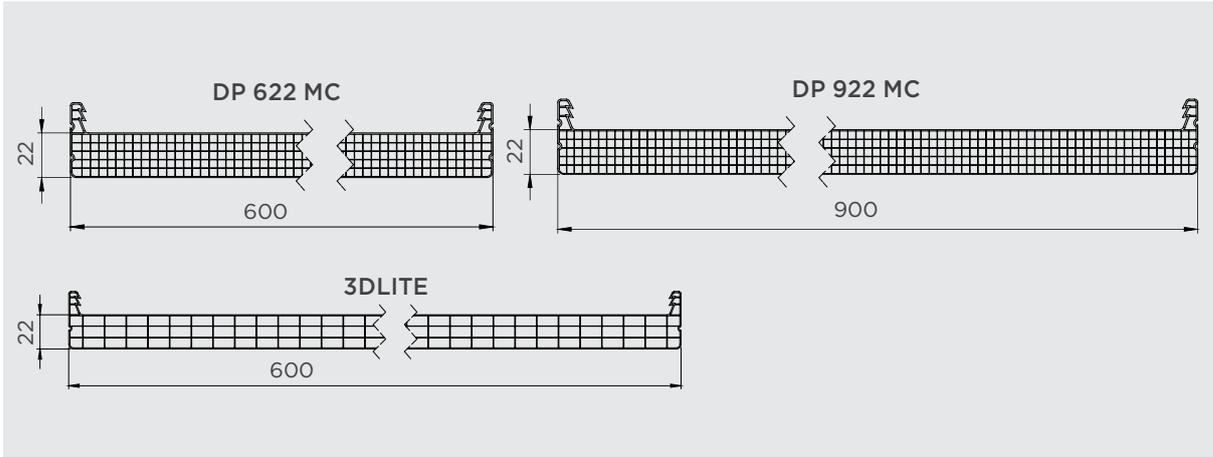
SHGC - Coeficiente de ganancia solar. Total de energía solar transmitida a través del panel = % ST + 0.2x [1 - (% st +% sr)].

Las pruebas fueron desarrolladas acorde al procedimiento ASHRE 74-1988. Las figuras son indicativas y pueden variar acorde a las tolerancias del fabricante.

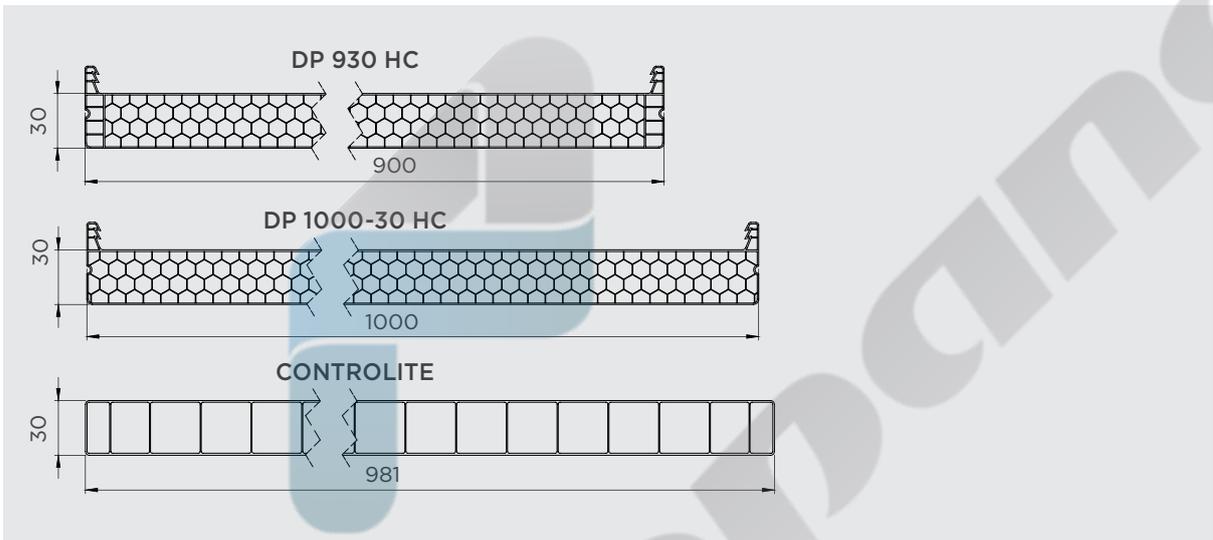
# GAMA DE PANELES



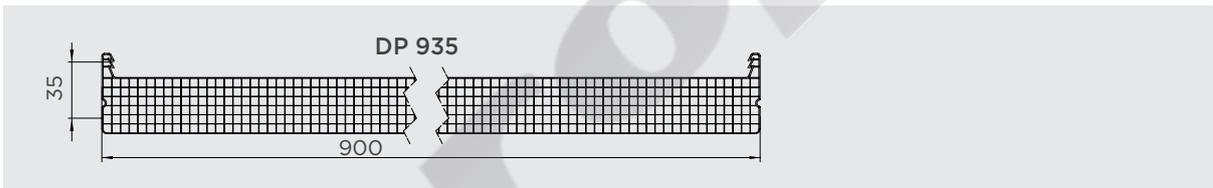
22 MM



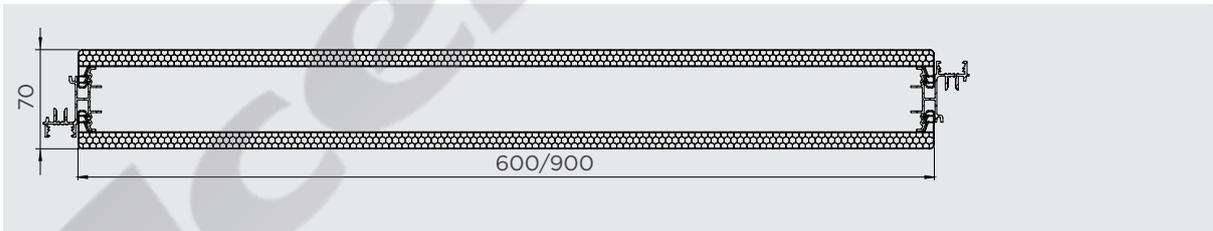
30 MM



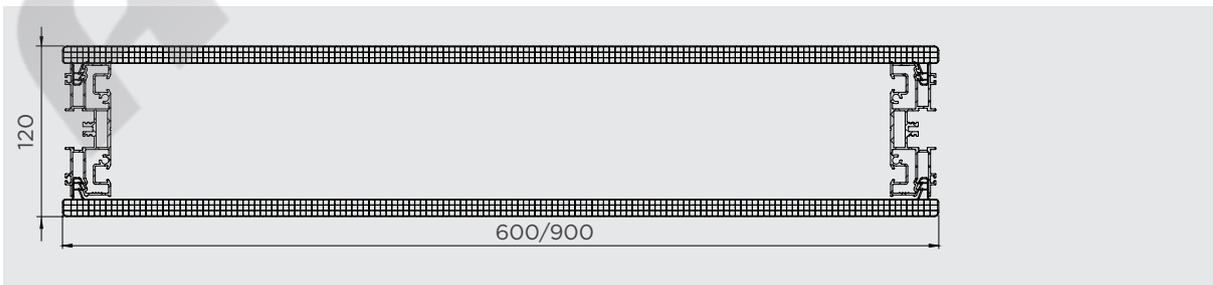
35 MM



70 MM



120 MM



## DATOS DE ENSAYOS Y RESUMEN TÉCNICO

Descripción de ensayos	Procedimiento de ensayo	Resultados y notas
<b>1. Inflamabilidad</b> La información esta parcialmente relacionada a clasificaciones de retardo de llama según normativas europeas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoignición</li> <li>• Densidad de humo del plástico</li> <li>• Propagación del incendio</li> <li>• Propagación de la llama al interior y desarrollo del humo</li> </ul>	EN 13501 - 1:2002 ASTM 1929-3  ASTM D-2843 ASTM D-635  ASTM E-84.	B - S1, d0 1058°F (570°C)  54% Clasificación CC1 - Menos de 1.0" extensión de llama.  Varias clasificaciones disponibles: Clase B o C (I, II, III)
<b>2. Exposición a la intemperie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación exposición a la intemperie</li> <li>• 110 mo Florida exposición a la intemperie</li> <li>• Cambio de color</li> <li>• Índice de amarilleamiento</li> <li>• Transmisión de luz</li> <li>• Evaluación de la exposición al calor</li> </ul>	ASTM D4364-84  ASTM D2244  ASTM D1925  ASTM D1003  300°F, 25mins.	Expuesto satisfactoriamente a la concentración de radiación solar natural de 56000 MJ/M <sup>2</sup> (1540MJ/M <sup>2</sup> de U.V.) en New River, Arizona  Impacto, la carga de viento cíclica debería no decrecer después de 110 meses de exposición al clima de Florida  No más de 3.0 unidades Delta E después de 60 meses  No más de 10 puntos después de 60 meses  No disminuirá más del 6% después de 10 años  Las caras interiores y exteriores no oscurecerán más de 0 unidades Delta L /ASTM D2244, 0 unidades índice amarilleamiento/ASTM D1925 y 0% transmisión de luz/ASTM D 1003
<b>3. Penetración del agua</b>	ASTM E-331	No penetración en el ensayo o presión de 15 psf
<b>4. Filtración del aire</b>	ASTM E-283	0,053 SCFM/ft. de junta de acristalamiento seca a ensayo de presión de 15 psf
<b>5. Impacto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de impacto de bolsa de arena</li> <li>• Conformidad OSHA - Carga puntual</li> <li>• Conformidad OSHA - Protección contra caídas / caminar</li> </ul>	ASTM E-822-81  AS/NZS 4040.4-1996  SPI (Method B)  PA 201-94  29 CFR 1910,23 (e) (8)  ASTM E 695-03	Los paneles repelen piedras de granizo de 25 mm a una velocidad de 21m/seg - no penetración  Pasa  220ft. lbs.  Satisfactoriamente ensayado por S. Florida ensayo huracán de gran cañón a 350 Ft Lbs  300 lb. carga puntual sin daño  500 Ft. Lbs
<b>6. Delaminación acelerada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Capítulo 42 del Código UBC)</li> </ul>	300°F, 25mins & sub - zero temp.	Las caras no llegan a desprenderse No ocurre delaminación bajo la carga
<b>7. Temperatura de reblandecimiento Vicat</b>	DIN 53460 Iso 306 VST/B	142°C
<b>8. Temperatura de servicio</b>		-40°C to 120°C
<b>9. Expansion / Contraction</b>	Expansión térmica lineal	0.065mm/m°C
<b>10. Cumplimiento Código (EEUU)</b>	ICBD Evaluation UBC/BDCA/SBCCI	Ver informe ICBD #ER-4798; SBCCI-PSI & ESI Informe #9373 Condado de Dade #93-0329.05. Más homologaciones disponibles
<b>11. Protección UV</b>	Limpeza ocasional con jabón suave	
<b>12. Filtración UV</b>	Normativa australiana No.106/-1990	Transmisión menor que 0,1%
<b>13. Normativa de calidad ISO</b>	SI ISO 9001	Danpalon® cumple con la normativa de gestión de la calidad SI ISO 9001

\*Consulte la información técnica y consulte con nuestro departamento de servicio técnico. Siempre que se haga referencia a pruebas de fuego, la calificación numérica no pretende reflejar los riesgos presentados por este o cualquier otro material en condiciones reales de incendio.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	DANPALON® 4mm	DANPALON® 8mm	DANPALON® 10mm	DANPALON® 12mm	DANPALON® 16mm	DANPALON® 22mm	DANPALON® 30mm	3DLITE
Número de paredes		4	4	4	6	6	6	4
Estructura	Compacto 4mm	Multicelda/ Panal	Multicelda/ Panal	Multicelda/ Panal	Multicelda	Multicelda	Panal	Multicelda
Anchura (mm)	600	600	600	600 900	600 900 1040	600 900	900	600
Ug (W/m².K) Valores calculados por CSTB	5,2	3	2,6	2,4	1,9	1,5	1,4	1,76
Reacción al fuego	B-s1,d0							B-s2,d0
Vano entre soportes		Hasta 1,60m	Hasta 2m	Hasta 2m	Hasta 2,5m	Hasta 2,8m	Hasta 3,2m	Hasta 2m
Pendiente mínima prueba específica		5° (or 9%)						5° (or 9%)
Radio mínimo de curvado en frío	3,2m	2,5m	2,7m	2,8	3,1m	3,5m	4m	5,0m
Fabricado según la certificación	ISO 9001 ISO 14001							
Garantía de 10 años	Sí							
Resistencia al impacto y al golpeo	ELEMENTO IMPACTANTE BLANDO Y DURO D1-10J - M50,300J - M50,400J							
Libro técnico	Revisiones especializadas de normativa EN por SOCOTEC / Departamento de asesoramiento técnico de revestimientos y cubiertas CSTB / Supervisión anual de la planta de producción por CSTB							

Los valores de esta tabla están sujetos a cambios en el tiempo. Por favor, póngase en contacto con Danpal® para más información [www.danpal.com](http://www.danpal.com). Los paneles Danpalon® están diseñados con múltiples dimensiones y estructuras de celdas con el fin de ofrecer soluciones que respondan a sus necesidades

## IDEAL PARA SOLUCIONES INTEGRALES PERSONALIZADAS

### Nuestra completa oferta de servicio

- Los ingenieros de proyecto y los delegados comerciales de su región le acompañarán y harán seguimiento de sus proyectos, desde su inicio hasta su finalización.
- Nuestra oficina de diseño le asistirá y guiará en la implementación de las soluciones más adecuadas para sus necesidades específicas..
- El servicio de procesamiento y preparación de ordenes ofrece pedidos personalizados, embalajes reforzados, etiquetado exacto y entrega impecable.
- Nuestro servicio de soporte les responderá y les asistirá inmediatamente en encontrar soluciones para sus desafíos en obra.
- Ofrecemos una garantía completa de material y compromiso de plazos de entrega.



**COLOREE SU AMBIENTE  
CON LA GRAN VARIEDAD  
DE OPCIONES DANPAL**

## **ACERCA DE LA COMPAÑÍA**

### **Sistemas innovadores de luz natural para las envolventes arquitectónicas**

Danpal® crea excepcionales sistemas arquitectónicos de transmisión de luz para el cerramiento de todo tipo de edificaciones, proporcionando un alto confort térmico y solar.

Por más de 50 años nuestro innovador sistema ha ayudado a los arquitectos a transformar la luz (natural y artificial) en una herramienta poderosa y versátil para el desarrollo de creaciones arquitectónicas radiantes tanto interna como externamente.

Una industria visionaria, Danpal, es el creador del sistema standing seam de los paneles translúcidos Danpalon® - una solución de iluminación arquitectónica usada en todo el mundo en proyectos de alta tecnología, proyectos comerciales, de educación, de transporte, de salud y deportivos.

Hoy la compañía ofrece sistemas completos, proporcionando todas las soluciones a las envolventes arquitectónicas.

Danpal® diseña, fabrica y distribuye una amplia gama de sistemas de iluminación natural para todo tipo de requisitos exigidos por la construcción - desde fachadas, revestimientos, cubiertas, tragaluces y cortasoles, hasta aplicaciones interiores y exteriores.

Los sistemas Danpal® están contruidos en torno a tecnologías innovadoras, un profundo conocimiento arquitectónico y considerando las necesidades, siempre cambiantes, de sus clientes.

Presente en los cinco continentes, Danpal® inspira la creatividad con su arcoíris de soluciones arquitectónicas.

**Los materiales de acristalamiento Danpalon® son s parte integrante de la gama de sistemas Danpal® - ofreciéndole una solución completa.**



SISTEMAS DE  
FACHADAS



SISTEMAS DE  
REVESTIMIENTOS



SISTEMAS DE  
CUBIERTAS



SISTEMAS DE  
EXTERIORES



SISTEMAS DE  
SOMBRA



SISTEMAS DE  
INTERIORES