

Portafolio de Productos para laminadores

Acrystalamiento Arquitectónico

Entrecapas de vidrio laminado

Introducción

Resistencia, profundidad y capacidades de las entrecapas

Introduciendo tu ventana al mundo de entrecapas de vanguardia para vidrio laminado de seguridad. Por décadas, el negocio de Advanced Interlayer Solutions de Kuraray se ha apuntalado en el mercado por su innovación, aplicación de conocimientos y experiencia en el rubro.

NUESTRO PORTAFOLIO DE ENTRECAPAS DE VANGUARDIA. El cual está compuesto por Trosifol® PVB y SentryGlas®, las cuales han revolucionado continuamente la estética, el soporte estructural, el diseño, la fabricación y la instalación en los segmentos de arquitectura y automotriz/transportación.

Diseñados para beneficiar a los consumidores, la sociedad y la industria, nuestros productos están mejorando la funcionalidad del vidrio, mientras que nuestros ingenieros y consultores están estableciendo nuevos puntos de referencia de aplicaciones al colaborar en soluciones que sustentan e inspiran.

Estamos comprometidos a ayudarlo a llevar sus aplicaciones al siguiente nivel: estética, funcional y estructuralmente. Disfrute de una mayor libertad de diseño, resistencia, claridad, seguridad, protección, aislamiento acústico, control a los rayos UV, generación de energía, color e impresión.

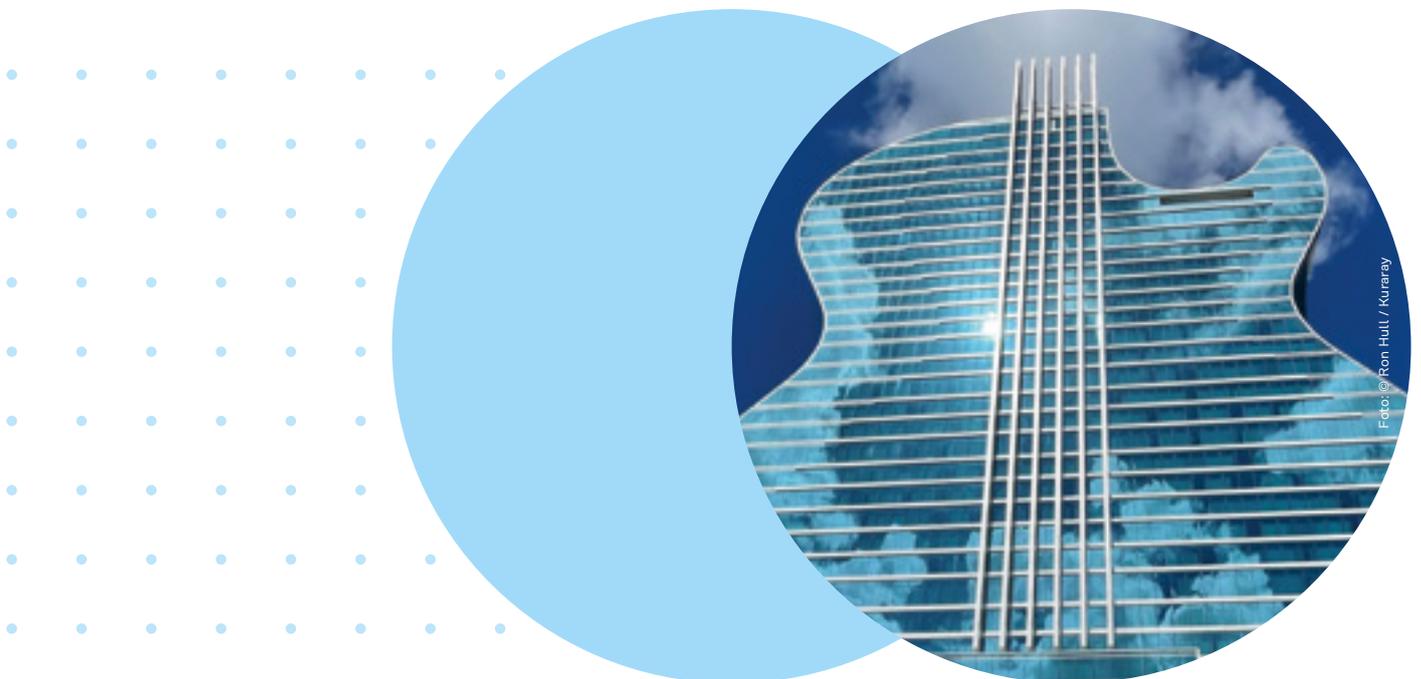




Foto: © Ron Hill / Kuraray

• Seminole Hard Rock Hotel & Casino, Hollywood, Florida

NUESTRA DIVERSA GAMA DE PRODUCTOS, la más amplia del mercado, y nuestra experiencia en el rubro crean fortaleza; y canalizamos esta fuerza para ayudarlo a tener éxito. Nos esforzamos por ser su mejor aliado, su apoyo y lo ayudaremos a conocer las nuevas demandas de la industria del vidrio.



Foto: © Gasprom

• Lakhta Tower

Líneas de producto

Contenido



➔ **CAPÍTULO 1** 06-07
Acristalamiento de Seguridad



➔ **CAPÍTULO 2** 08-15
Acristalamiento Estructural y de Protección



➔ **CAPÍTULO 3** 16-21
Acristalamiento Acústico



➔ **CAPÍTULO 4** 22-25
Entrecapas Decorativas



➔ **CAPÍTULO 5** 26-29
Entrecapas Especializadas



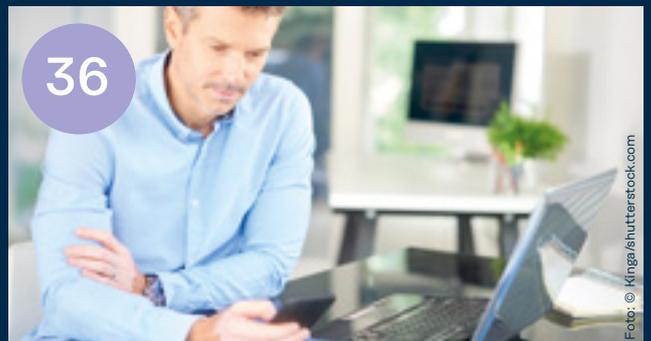
➔ **CAPÍTULO 6** 30-33
Entrecapas Bird Secure



➔ **CAPÍTULO 7** 34-35
Datos técnicos



➔ **CAPÍTULO 8** 36-37
Herramientas & Apps/Contacto



Acristalamiento de Seguridad

Transparencia y seguridad

ENTRECAPAS DE SEGURIDAD – ASPECTOS DESTACADOS

- Líder de mercado en el campo arquitectónico
- Menor índice de amarillamiento dentro de las entrecapas de PVB del mercado.
- Trosifol® PVB disponible en diferentes grados de adhesión.
- Exclusivo fabricante de la entrecapa ionomérica SentryGlas®.

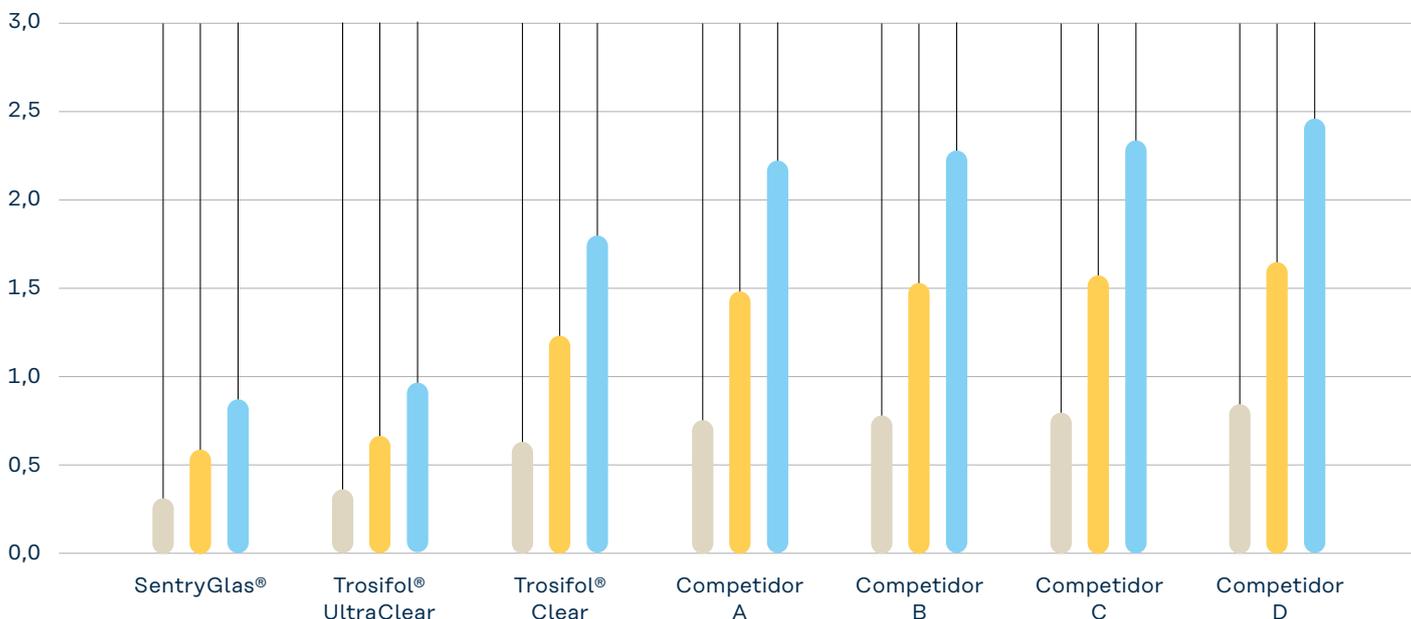
APLICACIONES & RECOMENDACIONES

- Para laminar vidrios templados o semitemplados recomendamos laminar con PVB de alta adhesión. Ejemplo Trosifol® UltraClear y Trosifol® Clear con adhesión J.
- Si se necesita de alta adhesión para cantos expuestos, recomendamos Trosifol® UltraClear o SentryGlas®.



Índice de amarilleamiento de Trosifol®, SentryGlas® y de la competencia

Índice de amarilleamiento ● 0,76 mm ● 1,52 mm ● 2,28 mm



GRAPH1 •

DATOS TÉCNICOS SEGURIDAD

Entrecapas de seguridad – Propiedades físicas

Producto	Adhesión	Espesor lámina [mm]	Color	Transmisión de la luz* [%]	Transmisión UV* [%]	Absorción solar* [%]
Trosifol® Clear	media	0,38	Claro	88	< 2	18
Trosifol® Clear	baja	0,76	Claro	88	< 1	19
Trosifol® Clear	media	1,14	Claro	88	< 1	20
Trosifol® Clear	media	1,52	Claro	88	< 0,5	21
Trosifol® Clear	media	2,28	Claro	88	< 0,5	22
Trosifol® UltraClear	alta	0,76	UltraClaro	88	< 1	20
Trosifol® UltraClear	alta	1,14	UltraClaro	88	< 1	20
Trosifol® UltraClear	alta	1,52	UltraClaro	88	< 0,5	21

TAB 1 • * LSG de 2 x 4 mm vidrio flotado conforme con EN 410 / ISO 9050 · Para más información de parámetros de luz, solar y calor se pueden calcular con WinSTL App. Trosifol® Clear = L Adhesión/ M Adhesión. Trosifol® UltraClear = N Adhesión



Entrecapas de Seguridad - Dimensiones

Producto	Adhesión	Espesor lámina [mm]	Ancho Rollos** [mm]	Largo rollos refrigerados [m]	Largo rollos intercalados [m]
Trosifol® Clear	media	0,38	600-3300	500/1000	400
Trosifol® Clear	baja	0,76	600-3300	250/500	250
Trosifol® Clear	media	1,14	600-3300	150/330	150
Trosifol® Clear	media	1,52	600-3300	125/250	125
Trosifol® Clear	media	2,28	600-3300	95/177	95
Trosifol® UltraClear	alta	0,76	600-3300	250/500	250
Trosifol® UltraClear	alta	1,14	600-3300	150/330	150
Trosifol® UltraClear	alta	1,52	600-3300	125/250	125

TAB 2 • ** Solo disponible en ancho estándar. Otras medidas estarán disponibles a solicitud pero dependerá de las cantidades y compromiso de compra.

No todos los productos están disponibles en todas las regiones.

Índice de amarillamiento externo para arquitectos e ingenieros

Espesor lámina [mm]	Trosifol® UltraClear	Trosifol® Clear	SentryGlas®
0,76	≤ 0,4	< 1,0	≤ 0,3
1,52	≤ 0,8	< 2,0	≤ 0,6
2,28	≤ 1,2	< 3,0	≤ 1,0
7,6	≤ 4,0	< 10,0	< 3,0

TAB 3 • Medido entre 2 x 2 mm vidrio bajo en hierro.



Foto: © Read Jones Christoffersen Ltd

➔ Erin Mills Town Centre, Ontario, Canadá

Acristalamiento Estructural y de Protección

Resistencia excepcional Hasta 330 cm

ESTRUCTURAL Y PROTECCIÓN – ASPECTOS DESTACADOS

- Extraordinaria resistencia post-rotura
- Alto módulo de cizalla.
- Excelente estabilidad de borde
- Extraordinaria transparencia
- Permite realizar construcciones con cantos expuestos gracias a SentryGlas®

APLICACIONES & RECOMENDACIONES

- SentryGlas® es la mejor elección, con más de 20 años de exposición al aire libre, para aplicaciones de bordes expuestos que requieren de la mejor durabilidad y óptica
- SentryGlas® está recomendado para aplicaciones que requieren el mejor comportamiento estructural a lo largo de un amplio rango de temperaturas y cargas
- SentryGlas® Translucent White ofrece un comportamiento estructural completo además de un efecto blanco translúcido para temas de privacidad
- Para diseños sometidos a temperaturas moderadas recomendamos Trosifol® Extra Stiff Pro
- Para diseños sometidos a temperaturas elevadas recomendamos SentryGlas®
- La entrecapa SentryGlas Xtra® presenta el mejor rendimiento óptico en lo que respecta a laminados de gran espesor.
- Recomendamos SentryGlas Xtra® para laminados de varias capas, ya que no es necesario un promotor de adherencia

Comparativa de comportamiento de las entrecapas

Propiedades	Trosifol® Clear / UltraClear			Trosifol® Extra Stiff Pro			SentryGlas® ionoplast		
	Bueno	Muy bueno	Superior	Bueno	Muy bueno	Superior	Bueno	Muy bueno	Superior
Comportamiento post-rotura a temperatura ambiente	✓					✓			✓
Comportamiento post-rotura a temperatura elevada	✓				✓				✓
Propiedades estructurales/efecto de acoplamiento a temperatura ambiente	✓					✓			✓
Propiedades estructurales/efecto de acoplamiento a temperatura elevada	✓				✓				✓
Transparencia		✓*	✓**		✓				✓
Compatibilidad sellante/ estabilidad de borde	✓*	✓**			✓				✓

TAB 4 ➔ * Válido para Trosifol® Clear ** Válido para Trosifol® UltraClear



Foto: © www.aey.me

➔ Maha Nakhon, Bangkok, Tailandia



Foto: © courtesy of W&W Glass, LLC

➔ American Dream Mall, East Rutherford, New Jersey

DATOS TÉCNICOS ESTRUCTURAL Y DE PROTECCIÓN

Módulo de Relajación Cizalla G(t)/MPa

Temperatura	Producto	Duración de la carga																				
		1 seg	3 seg	5 seg	10 seg	30 seg	1 min	5 min	10 min	30 min	1 hora	6 horas	12 horas	1 día	2 días	5 días	1 semana	3 semanas	1 mes	1 año	10 años	50 años
-20°C (-4°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	250	230	220	210	180	170	140	120	99	85	53	42	33	25	16	14	7	6	1,5	0,7	0,5
	Trosifol® SC Monolayer	210	180	160	150	120	100	71	58	41	31	14	9,9	6,8	4,9	3,2	2,7	1,7	1,5	0,66	0,47	0,41
	Trosifol® SC Multilayer	65	40	31	21	11	7,4	3,4	2,7	2,1	1,8	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,84	0,79	0,45	0,35	0,30
	Trosifol® Extra Stiff	460	440	420	400	370	350	290	270	220	200	120	100	81	61	38	32	16	13	2,1	1,0	0,78
	* Trosifol® Extra Stiff Pro	291	290	290	289	289	288	285	284	283	281	280	279	278	277	276	276	275	273	268	260	250
	SentryGlas®	245	243	243	242	240	238	236	233	227	226	221	213	209	192	187	186	184	176	159	139	131
0°C (32°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	180	150	140	120	100	94	67	55	40	32	14	10	7,0	4,7	2,7	2,3	1,3	1,2	0,62	0,48	0,42
	Trosifol® SC Monolayer	48	32	26	19	12	7,8	3,5	2,6	1,7	1,2	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,30	0,21	0,14	
	Trosifol® SC Multilayer	2,6	2,0	1,9	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	0,92	0,79	0,50	0,45	0,42	0,39	0,36	0,35	0,31	0,30	0,19	0,090	0,044
	Trosifol® Extra Stiff	420	390	370	350	310	290	230	200	150	130	70	51	36	24	13	10	4,4	3,5	1,1	0,78	0,69
	* Trosifol® Extra Stiff Pro	260	258	257	256	254	252	249	248	246	244	236	232	231	227	225	224	222	221	210	201	194
	SentryGlas®	203	199	196	193	186	182	172	169	160	144	124	107	101	95,3	85,1	83,8	75,0	70,6	54,7	42,9	38,9
10°C (50°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	86	66	57	46	31	23	10	6,9	3,5	2,4	1,0	0,81	0,69	0,61	0,52	0,47	0,46	0,37	0,28	0,21	
	Trosifol® SC Monolayer	5,1	3,1	2,5	1,9	1,1	0,90	0,61	0,55	0,48	0,45	0,39	0,36	0,34	0,32	0,28	0,27	0,22	0,21	0,11	0,042	0,21
	Trosifol® SC Multilayer	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1	0,94	0,65	0,54	0,45	0,41	0,35	0,32	0,30	0,27	0,23	0,22	0,17	0,16	0,060	0,060	0,62
	Trosifol® Extra Stiff	380	350	330	310	270	240	170	150	110	85	36	24	16	9,5	4,7	3,6	1,9	1,6	0,86	0,70	0,62
	Trosifol® Extra Stiff Pro	420	390	370	350	320	300	250	220	180	160	92	70	52	35	20	15	5,9	4,7	1,1	0,74	0,65
	SentryGlas®	240	236	235	230	228	225	220	214	217	206	199	194	190	188	178	180	172	171	161	153	146
20°C (68°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	12	6,6	4,8	3,2	1,7	1,2	0,74	0,64	0,54	0,50	0,43	0,41	0,39	0,36	0,33	0,32	0,27	0,26	0,14	0,063	0,47
	Trosifol® SC Monolayer	0,86	0,66	0,60	0,54	0,47	0,45	0,39	0,37	0,33	0,30	0,23	0,20	0,17	0,14	0,11	0,10	0,063	0,056	0,056	0,056	0,56
	Trosifol® SC Multilayer	1,2	1,0	0,91	0,78	0,58	0,50	0,40	0,38	0,34	0,32	0,24	0,21	0,18	0,15	0,11	0,10	0,065	0,057	0,057	0,057	0,47
	Trosifol® Extra Stiff	280	240	210	190	140	120	67	49	26	17	4,2	2,6	1,8	1,3	1,0	1,0	0,84	0,81	0,66	0,56	0,47
	Trosifol® Extra Stiff Pro	340	310	290	270	230	205	150	120	83	63	23	14	7,5	4,3	2,2	1,8	1,1	1,0	0,71	0,60	0,52
	SentryGlas®	217	211	209	205	206	192	188	181	175	169	158	151	146	140	130	127	115	112	96,5	86,6	77,1
25°C (77°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	2,7	1,5	1,2	0,92	0,69	0,61	0,50	0,47	0,43	0,41	0,34	0,31	0,29	0,26	0,22	0,20	0,15	0,14	0,056	0,33	0,33
	Trosifol® SC Monolayer	0,58	0,50	0,47	0,44	0,41	0,38	0,33	0,30	0,26	0,23	0,15	0,12	0,10	0,078	0,054	0,046	0,027	0,024	0,024	0,024	0,33
	Trosifol® SC Multilayer	1,0	0,75	0,66	0,55	0,45	0,42	0,36	0,33	0,29	0,27	0,18	0,15	0,13	0,10	0,068	0,058	0,034	0,029	0,029	0,029	0,33
	Trosifol® Extra Stiff	190	150	130	100	70	51	20	13	5,4	3,3	1,3	1,1	0,94	0,85	0,78	0,75	0,69	0,68	0,56	0,43	0,33
	Trosifol® Extra Stiff Pro	250	210	190	160	120	95	49	32	16	8,7	2,1	1,5	1,1	0,95	0,82	0,79	0,70	0,69	0,56	0,45	0,34
	SentryGlas®	176	167	163	157	149	142	117	115	106	101	90,6	86,2	80,5	70,8	60,8	55,1	45,1	42,4	32,1	24,3	18,1
30°C (86°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	0,93	0,69	0,63	0,56	0,50	0,47	0,41	0,39	0,35	0,33	0,25	0,22	0,19	0,16	0,12	0,11	0,070	0,062	0,062	0,062	0,12
	Trosifol® SC Monolayer	0,47	0,43	0,41	0,39	0,35	0,33	0,26	0,23	0,19	0,16	0,091	0,070	0,054	0,038	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,12
	Trosifol® SC Multilayer	0,71	0,54	0,49	0,44	0,39	0,37	0,31	0,29	0,24	0,21	0,13	0,10	0,078	0,057	0,036	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,12
	Trosifol® Extra Stiff	73	44	33	21	10	5,8	2,0	1,4	1,0	0,92	0,75	0,71	0,68	0,65	0,61	0,59	0,54	0,53	0,37	0,21	0,12
	Trosifol® Extra Stiff Pro	120	82	67	49	25	16	4,1	2,4	1,3	1,0	0,78	0,73	0,69	0,65	0,61	0,60	0,54	0,53	0,38	0,22	0,12
	SentryGlas®	151	141	138	130	119	110	83	75,2	66	60	55,3	52,3	50	35,9	24,7	22,5	12,9	11,6	6,8	5,31	4,05
35°C (95°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	0,59	0,51	0,49	0,46	0,42	0,40	0,35	0,32	0,27	0,24	0,16	0,13	0,10	0,081	0,057	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,12
	Trosifol® SC Monolayer	0,42	0,38	0,36	0,34	0,30	0,27	0,20	0,17	0,13	0,11	0,052	0,037	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,12
	Trosifol® SC Multilayer	0,51	0,43	0,41	0,38	0,34	0,32	0,26	0,23	0,18	0,15	0,076	0,056	0,041	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,12
	Trosifol® Extra Stiff	13	5,7	3,9	2,4	1,4	1,1	0,85	0,79	0,72	0,69	0,60	0,57	0,54	0,50	0,45	0,43	0,36	0,34	0,17	0,17	0,12
	Trosifol® Extra Stiff Pro	39	19	13	7,1	3,0	1,9	1,0	0,88	0,75	0,70	0,61	0,59	0,55	0,52	0,47	0,46	0,39	0,37	0,19	0,19	0,12
	SentryGlas®	114	102	96,9	89,9	77,7	70,5	53,4	47,7	37,9	34,7	26,4	23,1	20,3	16,5	12,4	11,4	8,31	7,45	4,95	4,11	3,05
40°C (104°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	0,48	0,44	0,43	0,40	0,37	0,34	0,28	0,25	0,20	0,16	0,091	0,070	0,054	0,038	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,12
	Trosifol® SC Monolayer	0,38	0,34	0,32	0,30	0,25	0,22	0,15	0,13	0,089	0,068	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,12
	Trosifol® SC Multilayer	0,40	0,36	0,35	0,32	0,28	0,25	0,18	0,15	0,10	0,079	0,033	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,12
	Trosifol® Extra Stiff	2,1	1,3	1,1	1,0	0,83	0,77	0,68	0,65	0,60	0,57	0,47	0,43	0,39	0,34	0,28	0,25	0,18	0,17	0,17	0,17	0,12
	Trosifol® Extra Stiff Pro	10	4,1	2,7	1,6	1,1	0,85	0,69	0,66	0,60	0,57	0,47	0,44	0,41	0,37	0,32	0,30	0,23	0,21	0,21	0,21	0,12
	SentryGlas®	77	63	56,4	48,1	37	31	19	15,8	11,4	9,3	5,76	5,06	4,5	4,16	3,6	3,66	3,4	3,3	3,1	2,9	2,31
50°C (122°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	0,39	0,36	0,34	0,31	0,26	0,23	0,16	0,13	0,089	0,068	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,12
	Trosifol® SC Monolayer	0,31	0,27	0,25	0,22	0,17	0,14	0,087	0,067	0,041	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,12
	Trosifol® SC Multilayer	0,32	0,28	0,26	0,23	0,18	0,15	0,084	0,062	0,036	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,12
	Trosifol® Extra Stiff	0,79	0,72	0,69	0,66	0,61	0,58	0,50	0,45	0,38	0,34	0,21	0,17	0,13	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12
	Trosifol® Extra Stiff Pro	0,93	0,78	0,74	0,70	0,64	0,61	0,54	0,50	0,44	0,40	0,27	0,22	0,18	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12
	SentryGlas®	36,2	26,4	22,1	18,5	13,5	11,3	7,31	6,19	4,9	4,2	3,24	2,98	2,8	2,67	2,4	2,42	2,2	2,2	2,2	2,2	1,82
60°C (140°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	0,32	0,27	0,25	0,22	0,17	0,14	0,081	0,062	0,041	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,12
	Trosifol® SC Monolayer	0,26	0,22	0,19	0,16	0,12	0,10	0,052	0,037	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,12
	Trosifol® SC Multilayer	0,25	0,20	0,18	0,15	0,10	0,07	0,036	0,025	0,015	0,010	0,0079	0,033	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,12
	Trosifol® Extra Stiff	0,64	0,60	0,57	0,54	0,47	0,43	0,33	0,28	0,21	0,16	0,091	0,070	0,0								

DATOS TÉCNICOS ESTRUCTURAL Y DE PROTECCIÓN

Módulo de Relajación Young E(t)/MPa

Temperatura	Producto	Duración de la carga																				
		1 seg	3 seg	5 seg	10 seg	30 seg	1 min	5 min	10 min	30 min	1 hora	6 horas	12 horas	1 día	2 días	5 días	1 semana	3 semanas	1 mes	1 año	10 años	50 años
-20°C (-4°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	750	680	650	610	550	500	400	360	290	250	160	130	99	75	49	41	22	19	4,3	2,0	1,6
	Trosifol® SC Monolayer	610	520	490	430	350	310	210	170	120	93	43	29	20	15	9,4	8,1	5,2	4,9	2,0	1,4	1,2
	Trosifol® SC Multilayer	1400	1300	1200	1200	1100	1000	860	790	660	570	360	300	240	180	110	93	46	38	6,0	2,8	2,3
	Trosifol® Extra Stiff	838	835	835	832	832	829	821	818	815	809	806	804	801	798	795	795	792	786	772	749	720
	* Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	725	719	719	716	710	705	699	670	672	669	654	631	619	568	554	551	544	522	471	411	388
0°C (32°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	530	450	410	370	310	280	200	160	120	95	42	30	21	14	8,2	6,8	4,0	3,5	1,8	1,4	1,3
	Trosifol® SC Monolayer	140	95	77	58	35	23	11	7,7	4,9	3,6	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	0,91	0,63	0,42
	Trosifol® SC Multilayer	1200	1100	1100	1000	930	850	670	580	450	380	210	150	110	71	38	30	13	10	3,1	2,3	2,0
	Trosifol® Extra Stiff	749	743	740	737	732	726	717	714	708	703	680	668	665	654	648	645	639	636	605	579	559
	* Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	601	589	580	571	551	539	512	500	474	426	367	317	299	282	252	248	222	209	162	127	115
10°C (50°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	260	200	170	140	92	69	31	21	11	7,0	3,0	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,1	0,83	0,62
	Trosifol® SC Monolayer	15	9,1	7,4	5,6	3,4	2,7	1,8	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,83	0,79	0,66	0,62	0,32	0,13	0,13
	Trosifol® SC Multilayer	1100	1000	970	900	780	700	510	430	310	250	110	70	46	28	14	11	5,5	4,7	2,5	2,1	1,8
	Trosifol® Extra Stiff	1240	1150	1090	1030	940	880	740	650	530	470	270	210	150	100	59	44	17	14	3,2	2,2	1,9
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	693	681	678	664	661	651	638	618	629	597	574	560	553	543	516	519	498	499	467	448	421
20°C (68°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	37	20	14	9,4	5,1	3,7	2,2	1,9	1,6	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1	0,98	0,94	0,80	0,77	0,42	0,19	
	Trosifol® SC Monolayer	2,6	2,0	1,8	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	0,98	0,90	0,67	0,59	0,50	0,42	0,32	0,28	0,19	0,17	0,17		
	Trosifol® SC Multilayer	820	690	630	540	420	350	200	140	77	50	12	7,7	5,4	4,0	3,1	2,9	2,5	2,4	1,9	1,6	1,4
	Trosifol® Extra Stiff	1000	910	850	800	680	600	440	350	240	185	68	41	22	13	6,5	5,3	3,2	2,9	2,1	1,8	1,5
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	629	612	606	594	602	567	549	525	511	493	458	438	428	406	380	368	336	330	282	256	223
25°C (77°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	7,9	4,4	3,5	2,7	2,1	1,8	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	0,94	0,86	0,77	0,65	0,60	0,46	0,42	0,17		
	Trosifol® SC Monolayer	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	0,97	0,90	0,76	0,68	0,44	0,37	0,30	0,23	0,16	0,14	0,080	0,072	0,17		
	Trosifol® SC Multilayer	560	430	370	310	210	150	59	37	16	9,6	3,7	3,1	2,8	2,5	2,3	2,2	2,0	2,0	1,7	1,3	0,96
	Trosifol® Extra Stiff	740	620	560	470	350	280	140	94	47	26	6,2	4,4	3,2	2,8	2,4	2,3	2,1	2,0	1,6	1,3	1,0
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	511	485	474	456	433	413	340	334	308	294	263	250	234	206	177	160	131	123	93,3	70,6	52,6
30°C (86°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	2,8	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,2	1,2	1,0	0,97	0,74	0,64	0,56	0,46	0,35	0,31	0,21	0,19			
	Trosifol® SC Monolayer	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	0,97	0,78	0,70	0,56	0,47	0,27	0,21	0,16	0,11	0,075	0,11	0,075	0,19			
	Trosifol® SC Multilayer	210	130	96	63	29	17	5,8	4,2	3,0	2,7	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,1	0,62	0,35
	Trosifol® Extra Stiff	350	240	200	140	74	47	12	7,1	3,8	2,9	2,3	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,6	1,1	0,65	0,35
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	443	413	405	381	349	324	243	220	194	178	162	153	146	105	72	66,0	38	35	20,3	15	11,9
35°C (95°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	1,8	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	0,95	0,81	0,72	0,47	0,38	0,31	0,24	0,17	0,15					
	Trosifol® SC Monolayer	1,2	1,1	1,1	1,0	0,89	0,81	0,61	0,52	0,39	0,31	0,15	0,11	0,081								
	Trosifol® SC Multilayer	39	17	11	7,2	4,1	3,3	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,3	1,0	1,0	0,49		
	Trosifol® Extra Stiff	120	56	38	21	8,8	5,6	2,9	2,6	2,2	2,1	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,1	1,1	0,56		
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	338	302	287	266	230	209	158	141	122	103	78,2	68,4	60,1	48,9	36,7	33,8	24,6	22,1	14,7	12,2	9,03
40°C (104°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,82	0,73	0,58	0,49	0,27	0,21	0,16								
	Trosifol® SC Monolayer	1,1	1,0	0,96	0,88	0,75	0,66	0,46	0,38	0,26	0,20	0,086										
	Trosifol® SC Multilayer	6,1	3,7	3,2	2,8	2,4	2,3	2,0	1,9	1,8	1,7	1,4	1,3	1,1	1,0	0,81	0,75	0,54	0,49			
	Trosifol® Extra Stiff	29	12	7,9	4,7	3,2	2,5	2,0	1,9	1,8	1,7	1,4	1,3	1,2	1,1	0,94	0,88	0,68	0,62			
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	229	187	167	143	109	91,6	57	46,9	34	27,8	17,1	15,0	13,5	11	10,9	10	9,9	9,9	9,3	8,84	6,86
50°C (122°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	1,2	1,1	1,0	0,92	0,78	0,69	0,48	0,39	0,27	0,20											
	Trosifol® SC Monolayer	0,94	0,80	0,74	0,66	0,52	0,43	0,26	0,20	0,12	0,086											
	Trosifol® SC Multilayer	2,3	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,5	1,3	1,1	1,0	0,63	0,50	0,4	0,29							
	Trosifol® Extra Stiff	2,7	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6	1,5	1,3	1,2	0,79	0,65	0,53	0,38							
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	108,6	78	66,3	55,1	40	33,8	21,7	18,57	14,6	12,6	9,72	8,94	8,4	8,01	7,2	7,26	6,5	6,5	6,3	6	5,46
60°C (140°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	0,95	0,82	0,75	0,66	0,51	0,42	0,24	0,18													
	Trosifol® SC Monolayer	0,78	0,64	0,58	0,49	0,36	0,29	0,15	0,11													
	Trosifol® SC Multilayer	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4	1,3	0,96	0,82	0,60	0,48											
	Trosifol® Extra Stiff	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4	1,3	1,0	0,88	0,65	0,53											
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	35,4	24,5	20,67	17,2	12,8	10,9	7,6	6,75	5,5	5,1	4,26	4,05	3,8	3,78	3,6	3,54	3,3	3,3	3	2,9	2,22
70°C (158°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	0,78	0,63	0,56	0,47	0,34	0,26	0,14														
	Trosifol® SC Monolayer	0,61	0,47	0,41	0,33	0,23	0,17	0,080														
	Trosifol® SC Multilayer	1,6	1,4	1,3	1,2	0,97	0,83	0,52	0,40													
	Trosifol® Extra Stiff	1,6	1,4	1,4	1,2	1,0	0,88	0,53	0,41													
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	11,31	8,8	8,13	7,3	6,3	5,64	4,2	3,45	2,9	2,5	1,95	1,89	1,8	1,74	1,6	1,62	1,5	1,5	1,4	1,3	1,05
80°C (176°F)	Trosifol® Clear/UltraClear	0,62	0,48	0,41	0,33	0,22	0,17	0,099														
	Trosifol® SC Monolayer	0,46	0,34	0,29	0,22	0,14	0,099															
	Trosifol® SC Multilayer	1,3	1,1	1,0	0,8	0,6	0,48															
	Trosifol® Extra Stiff	4,65	4,0	3,66	3,31	2,9	2,5	1,7	1,35	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,87	0,7	0,75	0,6	0,8	0,6	0,5	0,48
	Trosifol® Extra Stiff Pro SentryGlas®	0,92	0,80	0,68	0,53	0,30	0,27	0,18	0,15	0,12	0,12	0,09	0,09	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

TAB 6 ● El valor E(t) fue calculado según la ecuación $E(t) = 2 \times G(t) \times (1+v)$ para materiales isotrópicos con $v = 0,47$ (Trosifol® Extra Stiff, Trosifol® Extra Stiff Pro), $v = 0,49$ (Trosifol® Clear, Trosifol® SC Monolayer); el coeficiente de Poisson V fue medido de acuerdo a EN ISO 527 (23°C, 30% r. H.). No hay valores de E(t) para Trosifol® SC Multilayer debido al comportamiento anisótropo del material.

* Aún en pruebas

Tabla de conversión MPa a kpsi

MPa	kpsi	MPa	kpsi
10	1.450	90	13.053
15	2.175	100	14.503
20	2.900	200	29.007
25	3.625	300	43.511
30	4.351	400	58.015
35	5.076	500	72.519
40	5.801	600	87.023
45	6.526	700	101.526
50	7.251	800	116.030
60	8.702	900	130.534
70	10.513	1000	145.037
80	11.603	1100	159.542

TAB 7



Steve Jobs Theater Pavilion, Cupertino, USA

Foto: © Eclersley O'Callaghan

Entrecapas Estructural & de Protección* – Propiedades físicas

Producto	Adhesión	Espesor lámina [mm]	Color	Transmisión de la luz*1 [%]	Transmisión UV*1 [%]	Absorción solar*1 [%]
Trosifol® Extra Stiff	alta	0,76	Claro	88	< 1	20
Trosifol® Extra Stiff Pro	alta	0,76	Claro	88	< 1	20
SentryGlas®	alta	0,76	Claro	88	< 1	19
SentryGlas®	alta	0,89	Claro	88	< 1	19
SentryGlas®	alta	1,52	Claro	88	< 1	20
SentryGlas®	alta	2,28	Claro	88	< 1	21
SentryGlas® Translucent White	alta	0,80	Translucent White	76	43	26
SentryGlas Xtra®	alta	0,76	Claro	88	< 1	16
SentryGlas Xtra®	alta	0,89	Claro	88	< 1	20
SentryGlas Xtra®	alta	1,52	Claro	88	< 1	21
SentryGlas Xtra®	alta	2,28	Claro	88	< 1	22
SentryGlas Xtra®	alta	2,53	Claro	88	< 1	22

TAB 8 * LSG de 2 x 4 mm vidrio flotado conforme con EN 410 / ISO 9050

*1 Valores calculados utilizando el laboratorio óptico Lawrence Berkeley National Laboratory Optics 5 y software Windows 5. No todos los productos están disponibles en todas las regiones.



TROSIFOL® GLASGLOBAL
Para ensayos de comportamiento estructural del vidrio.



TROSIFOL® WINSLT
Para calcular los parámetros específicos de luz, sol y calor de los acristalamientos con láminas de la gama de productos Trosifol® y SentryGlas®.

Entrecapas Estructural & de Protección* – Dimensiones por producto en rollos

Producto	Espesor [mm]	Color	Ancho de rollos [mm]	Largo de rollos [m]
Trosifol® Extra Stiff	0,76	Claro	1000-3210	250
Trosifol® Extra Stiff Pro	0,76	Claro	1000-3210	250
SentryGlas® / SGX® *1	0,76	Claro	1050-3300*2	250
SentryGlas®	0,76	Claro	1530	50
SentryGlas® / SGX®	0,76	Claro	1050-3300*2	60
SentryGlas® / SGX®	0,89	Claro	1220-3300*2	200
SentryGlas® / SGX®	0,89	Claro	1530-3300*2	50
SentryGlas® / SGX®	1,52	Claro	1050-3300*2	130
SentryGlas® Translucent White	0,80	Transl. White	1220/1830 1530/3300	200 200/50

TAB 9 ● *1 SGX® = SentryGlas Xtra®

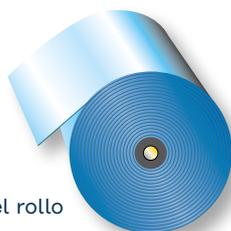
*2 Solo disponible en ancho estándar. Otras medidas estarán disponibles a solicitud pero dependera de las cantidades y compromiso de compra.

Entrecapas Estructural & de Protección* – Dimensiones por producto en hojas

Producto	Espesor [mm]	Ancho de hojas [mm]	Largo de hojas [m]
SentryGlas®	0,89	610-2160*3	6
SentryGlas®	1,52	610-2160*3	6
SentryGlas®	2,28	610-2160*3	6
SentryGlas®	2,53	610-1830	6
SentryGlas®	3,04	610-1830	6
SentryGlas Xtra®	0,89	610-2160*3	6
SentryGlas Xtra®	1,52	610-2160*3	6
SentryGlas Xtra®	2,28	610-2160*3	6
SentryGlas Xtra®	2,53	610-2160*3	6

TAB 10 ● *3 Existe la posibilidad de enviar medidas sobredimensionadas hasta 2500 mm

● *La tabla muestra los productos globales. No todos los productos están disponibles en todas las regiones.



Forma del rollo



Forma de la hoja



Foto: © www.aey.me

● King Power Mahanakhon, Bangkok, Tailandia

Acristalamiento Acústico

Aislamiento acústico personalizado

ENTRECAPAS ACÚSTICAS – ASPECTOS DESTACADOS

- Proveedor exclusivo de PVB monocapa y multicapa en el sector del acristalamiento acústico
- Valores R_w o STC/OITC de 50 dB y mejores para vidrios insulados

APLICACIONES & RECOMENDACIONES

- Gracias a su gran poder adhesivo, Trosifol® SC Monocapa resulta particularmente adecuado para ser colocado entre hojas de vidrio termoendurecido o completamente templado
- Trosifol® SC Multilayer resulta ideal para alcanzar el nivel de resistencia al impacto P2A de acuerdo con EN 356
- Trosifol® SC Multilayer se puede combinar con otros productos Trosifol®
- Mejores propiedades ópticas en términos de “piel de naranja” con Trosifol® SC Monolayer
- El vidrio laminado de seguridad con Trosifol® SC Monolayer / Trosifol® SC Multilayer aísla acústicamente hasta 3 dB comparado con la misma construcción de un PVB estándar



DATOS TÉCNICOS – ACÚSTICO

Entrecapas Acústico – Propiedades físicas

Producto	Adhesión	Espesor lámina [mm]	Color	Transmisión de la luz* [%]	Transmisión UV* [%]	Absorción solar* [%]
Trosifol® SC Monolayer	alta	0,76	Claro	88	< 1	19
Trosifol® SC Monolayer	alta	1,52	Claro	88	< 0,5	21
Trosifol® SC Multilayer	baja	0,50	Claro	88	< 1	20
Trosifol® SC Multilayer	baja	0,76	Claro	88	< 1	20

TAB 11 • * LSG de 2 x 4 mm vidrio flotado de acuerdo con EN 410 / ISO 9050



• Marco Polo Airport, Venecia, Italia

Entercapas Acústico – Dimensiones

Producto	Espesor lámina [mm]	Ancho rollos [mm]	Largo rollos refrigerados [m]	Largo rollos intercalados [m]
Trosifol® SC Monolayer	0,76	1000-3210*	–	230/450
Trosifol® SC Monolayer	1,52	1000-3210*	–	100
Trosifol® SC Multilayer	0,50	3210	350/700	370/700
Trosifol® SC Multilayer	0,76	1000-3210*	470	230

TAB 12 • * Solo disponible en ancho estándar. Otras medidas estarán disponibles a solicitud pero dependera de las cantidades y compromiso de compra.

No todos los productos están disponibles en todas las regiones.

**SOUNDLAB AI**

Primera calculadora acústica basada en inteligencia artificial para calcular y estimar el rendimiento acústico de las piezas de vidrio con acristalamiento monolítico, doble y triple.

Productos Monocapa 0,76 mm – Resultados ensayo

Vidrio [mm]	Cámara de aire o argón [mm]	Vidrio [mm]	Cámara de aire o argón [mm]	Vidrio [mm]	R _w [dB]	C, C _{tr} [dB]	STC	OITC	
3 SC Mono* 0,76		3			35	(-1/-4)	35	30	
4 SC Mono 0,76		4			37	(-1/-3)	37	32	
5 SC Mono 0,76		5			38	(0/-2)	38	34	
6 SC Mono 0,76		6			39	(0/-2)	39	35	
8 SC Mono 0,76		8			41	(-1/-3)	41	37	
10 SC Mono 0,76		10			42	(0/-3)	42	38	
12 SC Mono 0,76		12			43	(0/-3)	43	39	
4 SC Mono 0,76	16	4			39	(-1/-5)	39	31	
4 SC Mono 0,76	16	6			41	(-2/-6)	41	33	
4 SC Mono 0,76	16	8			42	(-3/-8)	42	31	
6 SC Mono 0,76	16	8			43	(-2/-6)	43	34	
4 SC Mono 0,76	16	10			44	(-2/-6)	44	35	
4 SC Mono 0,76	16	6 SC Mono 0,76	6		47	(-2/-6)	48	37	
4 SC Mono 0,76	20	6 SC Mono 0,76	6		49	(-2/-7)	49	38	
4 SC Mono 0,76	12	4	12	6	41	(-2/-6)	41	32	
4 SC Mono 0,76	12	4	12	8	42	(-2/-6)	42	33	
4 SC Mono 0,76	12	6	12	4 SC Mono 0,76	6	47	(-2/-7)	47	38

TAB 13 • *SC Mono = Trosifol® SC Monolayer

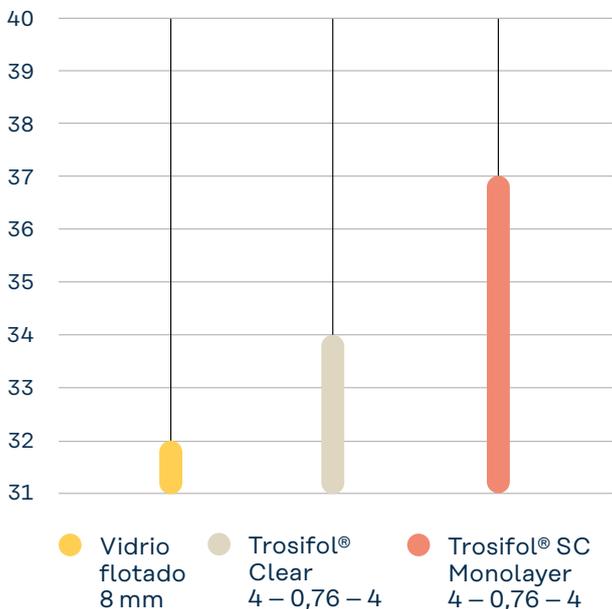
Productos multicapa 0,50 mm – Resultados ensayo

Vidrio [mm]	Cámara de aire o argón [mm]	Vidrio [mm]	Cámara de aire o argón [mm]	Vidrio [mm]	R _w [dB]	C, C _{tr} [dB]	STC	OITC
3	SC Multi** 0,50	3			36	(-1/-4)	35	30
4	SC Multi 0,50	4			37	(0/-2)	37	33
5	SC Multi 0,50	5			39	(-1/-3)	38	35
6	SC Multi 0,50	6			40	(-1/-3)	40	36
8	SC Multi 0,50	8			41	(0/-2)	41	38

TAB 14 ● **SC Multi = Trosifol® SC Multilayer

Aislamiento Acústico con vidrio monolítico

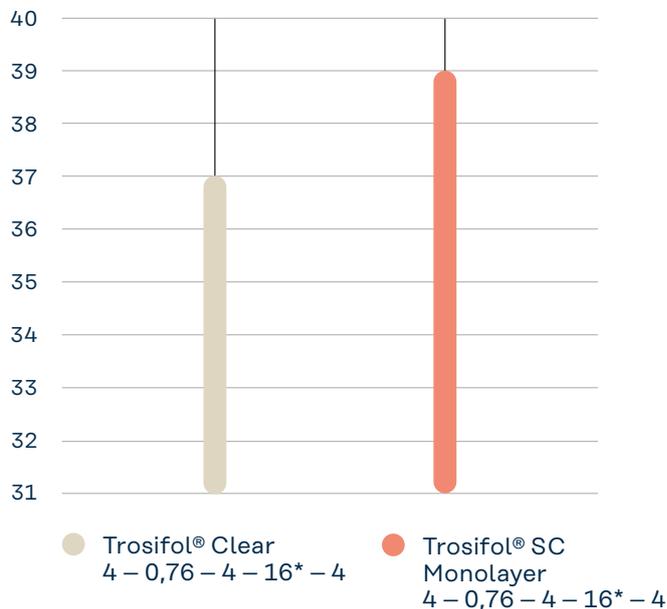
Aislamiento Acústico [dB]



GRAPH 2 ●

Aislamiento Acústico con vidrio insulado múltiple

Aislamiento Acústico [dB]



GRAPH 3 ● * Interior de argón

Productos multicapa 0,76 mm – Resultados ensayo

Vidrio [mm]	Cámara de aire o argón [mm]	Vidrio [mm]	Cámara de aire o argón [mm]	Vidrio [mm]	R _w [dB]	C, C _{tr} [dB]	STC	OITC
3 SC Multi** 0,76 3					36	(-1/-4)	36	30*
4 SC Multi 0,76 4					37	(0/-2)	37	33
5 SC Multi 0,76 5					38	(-1/-3)	38	33*
6 SC Multi 0,76 6					40	(-1/-3)	39	36*
8 SC Multi 0,76 8					41	(-1/-3)	41	37*
10 SC Multi 0,76 10					42	(-1/-3)	42	38
12 SC Multi 0,76 12					43	(-1/-3)	43	39
3 SC Multi 0,76 3	16	4			36	(-2/-6)	36	28
3 SC Multi 0,76 3	16	6			40	(-2/-6)	40	31
3 SC Multi 0,76 3	16	8			42	(-3/-7)	42	32
4 SC Multi 0,76 4	16	4			39	(-3/-7)	37	30*
4 SC Multi 0,76 4	16	6			41	(-2/-6)	41	33*
4 SC Multi 0,76 4	16	8			42	(-3/-8)	42	31*
6 SC Multi 0,76 6	16	8			43	(-2/-6)	43	34
4 SC Multi 0,76 4	16	10			44	(-2/-6)	44	36
4 SC Multi 0,76 4	20	10			46	(-2/-6)	46	37
6 SC Multi 0,76 6	16	10			44	(-1/-5)	44	36
4 SC Multi 0,76 4	16	6 SC Multi 0,76 6			48	(-2/-7)	48	38*
4 SC Multi 0,76 4	20	6 SC Multi 0,76 6			49	(-2/-7)	49	38*
8 SC Multi 0,76 6	16	6 SC Multi 0,76 6			51	(-2/-6)	51	42
8 SC Multi 0,76 8	16	6 SC Multi 0,76 6			51	(-1/-6)	51	42
8 SC Multi 0,76 8	24	4 SC Multi 0,76 6			52	(-2/-6)	51	44*
4 SC Multi 0,76 4	12	4	12	6	42	(-3/-8)	41	30
4 SC Multi 0,76 4	14	4	14	6	43	(-2/-7)	44	33
4 SC Multi 0,76 4	12	4	12	8	43	(-2/-7)	43	33
4 SC Multi 0,76 4	16	4	16	8	45	(-3/-7)	45	34
5 SC Multi 0,76 5	12	6	12	8	44	(-2/-7)	44	35
6 SC Multi 0,76 6	12	6	12	8	45	(-1/-5)	46	37
6 SC Multi 0,76 6	14	6	14	8	46	(-2/-6)	46	38
4 SC Multi 0,76 4	12	4	12	4 SC Multi 0,76 4	46	(-2/-7)	47	35
4 SC Multi 0,76 4	12	6	12	4 SC Multi 0,76 6	47	(-2/-7)	47	37
6 SC Multi 0,76 6	12	6	12	4 SC Multi 0,76 4	49	(-1/-7)	50	39
6 SC Multi 0,76 6	14	6	14	4 SC Multi 0,76 4	50	(-2/-7)	51	40

TAB 15 • * Calculado internamente de acuerdo con la ASTM 1332-10a en base a las mediciones obtenidas originalmente ** SC Multi = Trosifol® SC Multilayer





Foto: © Bettina Koch / Kuraray

• Especímenes de muestra

Entrecapas Decorativas

Colores brillantes

ENTRECAPAS DECORATIVAS – ASPECTOS DESTACADOS

- Aplicaciones interiores y exteriores gracias a una sobresaliente estabilidad del color
- Opacidad con Trosifol® Diamond White
- Total opacidad con Trosifol® Brilliant Black
- Diferentes grados de transmisión luminosa (opacidad) en la gama de colores blancos

APLICACIONES & RECOMENDACIONES

- Para una total opacidad, recomendamos Trosifol® Brilliant Black y Trosifol® Diamond White
- En el caso de colores intensos, una elevada intensidad del color se logra con una sola lámina, resultando innecesario la utilización de más entrecapas.
- Para lograr los mismos efectos que en el caso del vidrio coloreado, recomendamos los colores tintados.

DATOS TÉCNICOS – DECORATIVO

Entrecapas Decorativas – Propiedades físicas

Producto	Adherencia	Espesor lámina [mm]	Color código	Código RAL	Transmisión de la luz* [%]	Transmisión UV* [%]	Absorción Solar* [%]
Tints							
 Trosifol® Light Blue-Green	media	0,38 ¹	84073	6034	71	< 1	29
 Trosifol® Bronze	media	0,76	36038	8002	36	< 1	55
 Trosifol® Medium Bronze	media	0,38 ¹	31052	8025	55	< 1	42
 Trosifol® Light Brown	media	0,38	S4055	7002	54	< 1	44
 Trosifol® Medium Brown	media	0,38	S6028	8014	22	< 1	69
 Trosifol® Grey	media	0,38 ¹	66044	7015	42	< 1	47
 Trosifol® Asahi Grey	media	0,38	65042	7031	38	< 1	51
 Trosifol® Solar Grey	media	0,76	1654400	7024	42	< 1	-
Black & White							
 Trosifol® Brilliant Black	alta	0,76	S00	9005	0	< 1	96
 Trosifol® Diamond White	alta	0,76	W00	9003	0	< 1	95
 Trosifol® Shining White	alta	0,38	W17	9002	21	< 1	73
 Trosifol® Translucent White	media/ baja	0,76 ²	W3065	9002	70	< 1	36
 Trosifol® Translucent White	alta	0,76	W3065	9002	70	< 1	36
 Trosifol® Sand White	media	0,38	W4071	9002	78	< 1	27
 SentryGlas® Translucent White	alta	0,80	-	9002	76	43	26

TAB 16 • ¹ Producto también disponible en espesor 0,76 mm con mejores propiedades de seguridad y óptica comparable.

² Producto también disponible en espesor 0,38 mm con ópticas comparables.

Las muestras de color son de carácter ilustrativo y representativo, el color real podría variar ligeramente. Colores personalizados bajo petición.

* Todos los datos se miden de acuerdo con la norma EN 410 (2011) / ISO 9050 en vidrio de seguridad laminado con 4 mm - 0,38 PVB - vidrio flotado de 4 mm. Todos los tipos de colores Trosifol® cumplen con los requisitos de la norma EN ISO 12543. Si se utiliza en aplicaciones exteriores o se combina con fuentes de radiación, debe tenerse en cuenta la absorción de energía de la combinación de vidrio.

No todos los productos están disponibles en todas las regiones.



● Frankfurt Airport Terminal 1, Alemania



● New Headquarters Building, Seattle, USA

Entrecapas Decorativas - Dimensiones

Producto	Espesor lámina [mm]		Ancho rollos [mm]	Largo rollos refrigerados [m]		Largo rollos intercalados [m]	
Tints							
● Trosifol® Light Blue-Green	0,38	0,76* ¹	1000-3210* ²	400/500	200/250	400	200
● Trosifol® Bronze	0,76		1000-3210* ²	200		200	
● Trosifol® Medium Bronze	0,38* ¹		1000-3210* ²	400		400	
● Trosifol® Light Brown	0,38		1000-3210* ²	400		400	
● Trosifol® Medium Brown	0,38		1000-3210* ²	400		400	
● Trosifol® Grey	0,38	0,76	1000-3210* ²	400/500	200/250	400	200
● Trosifol® Asahi Grey	0,38		1000-3210* ²	400		400	
● Trosifol® Solar Grey	0,76						
Black & White							
● Trosifol® Brilliant Black	0,76		1000/1600/2250	–		60/250	
● Trosifol® Diamond White	0,76		1000/1600/2250	–		60/250	
● Trosifol® Shining White	0,38		1000/1600/2250	–		60/250	
● Trosifol® Translucent White	0,38	0,76	1000-3210* ²	400/1000	250/500	400	200
● Trosifol® Translucent White	0,76	Adhesión alta	1000-2400* ²	–		250	
● Trosifol® Sand White	0,38		1000-3210* ²	400		400	
● SentryGlas® Translucent White	0,80		1220-3300	–		200	200/50

TAB 17 ● *¹ Producto también disponible en espesor 0,76 mm con mejores propiedades de seguridad y óptica comparable.
 *² Solo disponible en ancho estándar. Otras medidas estarán disponibles a solicitud pero dependerá de las cantidades y compromiso de compra.
 No todos los productos están disponibles en todas las regiones.



Foto © TECHNOGLASS

Entrecapas especializadas

Especialidades

ENTRECAPAS ESPECIALIZADAS – ASPECTOS DESTACADOS

- Proceso libre de autoclave con Trosifol® HR
- Alta rugosidad superficial para un mejor desaireado con Trosifol® HR
- 0% de transmitancia UV hasta 400 nm con UV Extra Protect
- Trosifol® XT UltraClear: PVB especial para huracanes con apariencia ultraclara
- Máxima transmitancia UV para SentryGlas® Natural UV y Trosifol® Natural UV
- Trosifol® Spallshield® CPET es film de PET con recubrimiento duro
- Trosifol® PET es un film supertransparente con pretratamiento en ambos lados, diseñados especialmente para adherirse al PVB.

APLICACIONES & RECOMENDACIONES

- Trosifol® Natural UV y SentryGlas® Natural UV cuentan con alta transmitancia UV en aplicaciones como invernaderos, zoológicos y sector salud.
- Protección completa a los rayos UV con Trosifol® UV Extra Protect para museos, escaparates y bibliotecas, entre otros.
- Alta rugosidad superficial con Trosifol® HR para un mejor desaireado.
- Trosifol® Spallshield® CPET con recubrimiento duro de PET ayuda a detener la pequeñas partículas de vidrio.
- Trosifol® PET añade fuerza al PVB mejorando tanto la seguridad y protección del vidrio laminado.
- Todos los productos para huracanes requieren pruebas del sistema y aprobaciones.



Foto: © Anticlor/stockadobe.com

Entrecapas especializadas – Propiedades físicas

Producto	Adherencia	Espesor lámina [mm]	Color	Transmisión de la luz* [%]	Transmisión UV* [%]
Trosifol® HR	alta	0,76	UltraClaro	88	< 1
Trosifol® UV Extra Protect	alta	0,76	Claro	90	0,0
Trosifol® Natural UV* ¹	alta	0,76	UltraClaro	89	48
Trosifol® XT UltraClear	media-alta	2,28	UltraClaro	88	< 1
SentryGlas® Natural UV* ¹	alta	0,89	UltraClaro	89	46
SentryGlas® Natural UV* ¹	alta	1,52	UltraClaro	88	40
Trosifol® Spallshield® CPET		0,18	Claro	91	0,50
Trosifol® PET	alta	0,18	Claro	87	0,0

TAB 18 • * LSG de 2 x 4 mm vidrio flotado conforme con EN 410 / ISO 9050

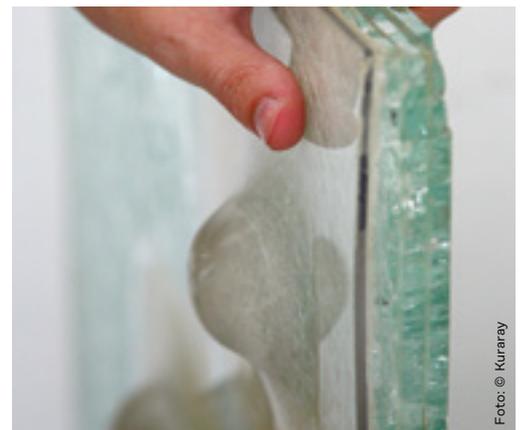
¹ Valores calculados utilizando el laboratorio óptico Lawrence Berkeley National Laboratory Optics 5 y software Windows 5.

Entrecapas especializadas – Dimensiones del producto en rollos

Producto	Espesor lámina [mm]	Ancho rollos [mm]	Largo rollos [m]
Trosifol® HR	0,76	1000-3210	200
Trosifol® UV Extra Protect	0,76	1000-3210	50/200
Trosifol® Natural UV	0,76	1000-3210	250
Trosifol® XT UltraClear	2,28	1000-3210	95
SentryGlas® Natural UV	0,89	1220/1530/1830/3300	50/200
SentryGlas® Natural UV	1,52* ²	–	–
Trosifol® Spallshield® CPET	0,18	1530	50/250
Trosifol® PET	0,18	1530	1325

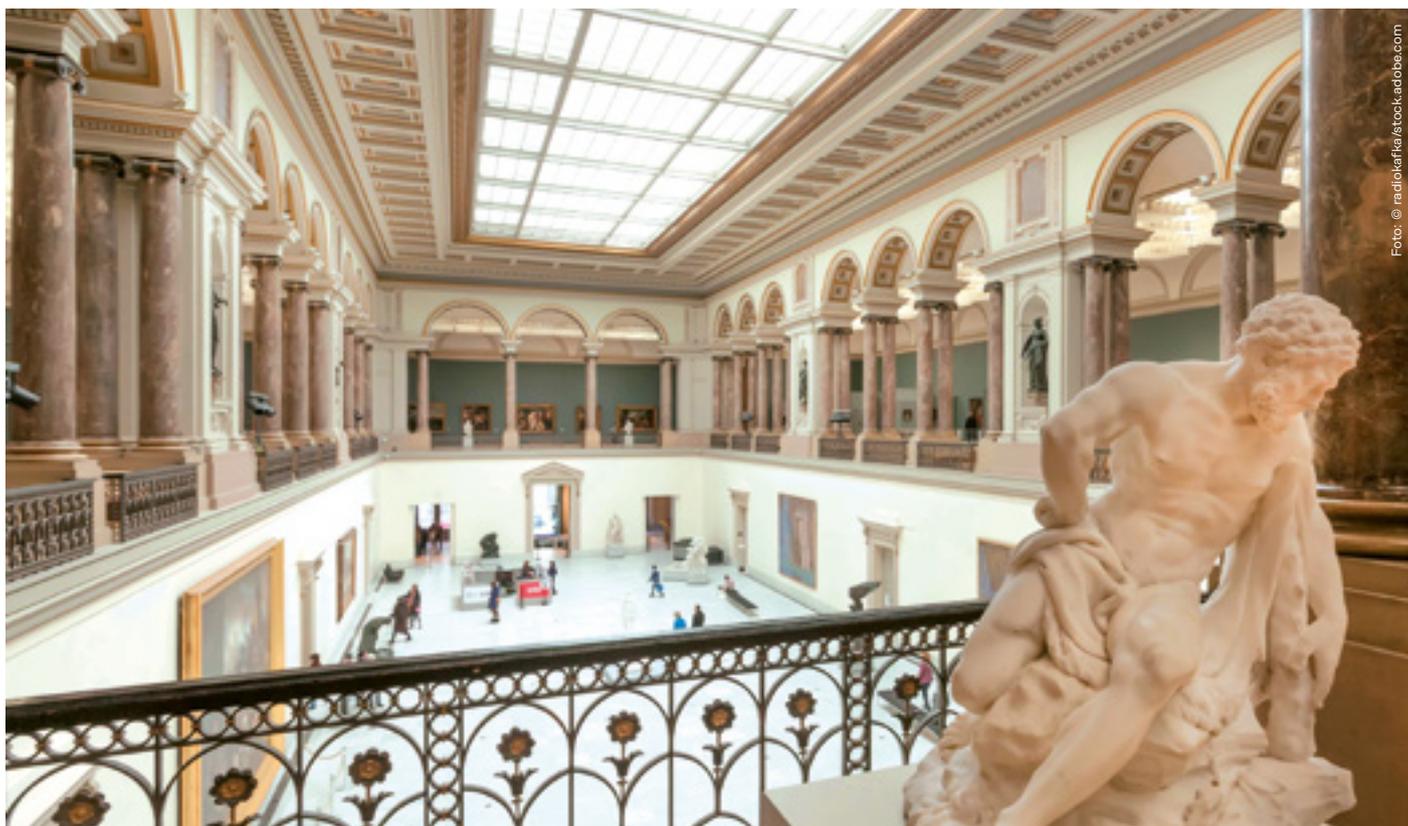
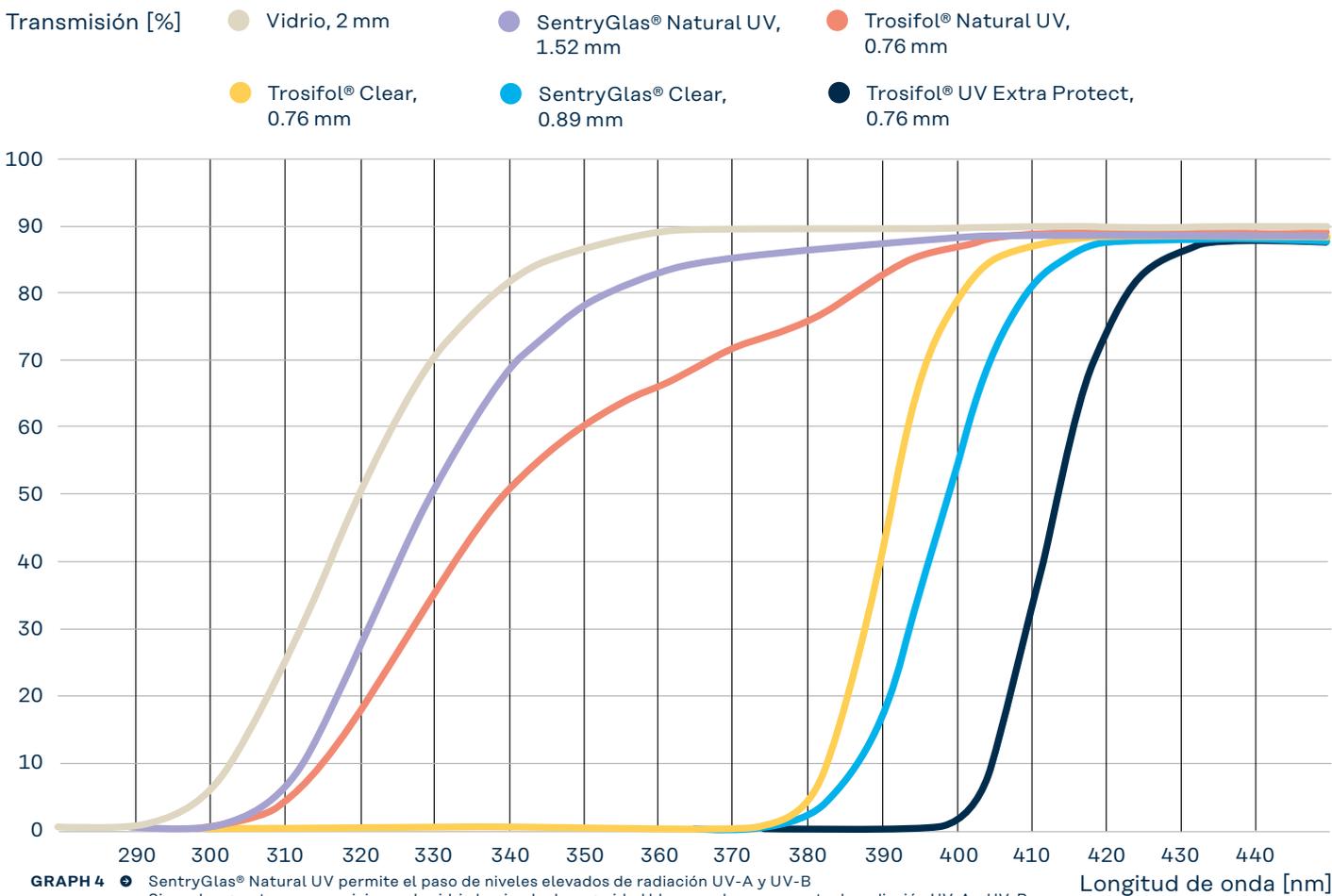
TAB 19 • *² SentryGlas® Natural UV 1.52 mm está solo disponible en hojas. Mismo medidas que hojas estándar

No todos los productos están disponibles en todas las regiones.



• Trosifol® Spallshield® CPET prueba de impacto

Curvas de transmitancia de radiación UV



➔ Vieja estatua en el museo

Foto: © radiokafkai/stock.adobe.com



BirdSecure® Pro

Soluciones amigables para las aves

ASPECTOS DESTACADOS

- Factor de amenaza excepcional
- Las características de seguridad relevantes permanecen sin cambios
- Óptica excepcional en combinación con BirdSecure®
- Rendimiento de control solar

APLICACIONES & RECOMENDACIONES

- Fachadas reflectivas
- Paredes de balcones y barandas acristaladas
- Barreras acústicas transparentes, entradas acristaladas o jardines de invierno con siluetas negras poco efectivas
- Pasarelas aéreas transparentes
- Esquinas de edificios transparentes
- Espacios verdes atractivos delante de fachadas reflectivas





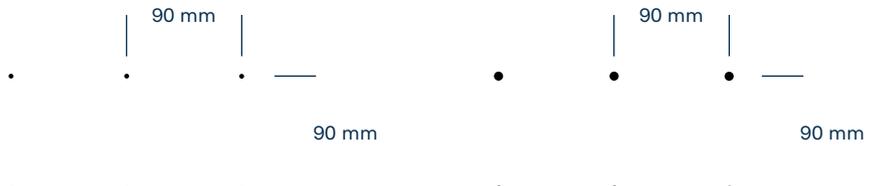
Foto: © JWang An @shutterstock.com

- Pasarelas aéreas transparentes
- Plantas detrás de superficies transparentes
- Barreras acústicas transparentes, entradas acristaladas o jardines de invierno con siluetas negras ineficaces
- Balcones y barandas acristaladas
- Fachadas reflectivas
- Espacios verdes atractivos delante de fachadas reflectivas
- Esquinas de edificios transparentes

Trosifol®

BirdSecure® Pro 90/3
BirdSecure® Pro 90/6

- Patrón de puntos en Trosifol® UltraClear



SentryGlas®

BirdSecure® Pro 90/3
BirdSecure® Pro 90/6

- Patrón de puntos en SentryGlas®



DATOS TÉCNICOS – BIRDSECURE® PRO

Propiedades físicas

Diseño	Transmisión de la luz [%]	Luz reflexión exterior [%]	g-valor [%]	Absorción de panel exterior [%]
Vidrio monolítico				
6 mm - 0,76 mm BirdSecure® Pro 90/6 + 0,76 mm Ultra Clear - 6 mm	87	8	74	26
6 mm - 0,76 mm BirdSecure® Pro 90/3 + 0,76 mm Ultra Clear - 6 mm	87	8	74	26

Producto	Factor de amenaza
BirdSecure® Pro 90/6	14
BirdSecure® Pro 90/3	29

TAB 20 • Valores estimados derivados de cálculos

BIRDSECURE® PRO

- Plazos de entrega más rápidos (especialmente para repuestos)
- Combinaciones de vidrio más delgadas
- Combinación con vidrios recocidos para mejorar las propiedades ópticas

Trosifol® BirdSecure® Pro y SentryGlas® BirdSecure® Pro – Dimensiones

Producto	Espesor lámina [mm]	Ancho rollos [mm]	Largo rollos [m]
Trosifol® BirdSecure® Pro 90/3	0,76	1220/1830/2500	50
Trosifol® BirdSecure® Pro 90/6	0,76	1220/1830/2500	50
SentryGlas® BirdSecure® Pro 90/3	0,76	1220/1830/2500	50
SentryGlas® BirdSecure® Pro 90/6	0,76	1220/1830/2500	50

TAB 21 •



Distancia: 1 m



Distancia: 2 m



Distancia: 3 m

DATOS TÉCNICOS - PRODUCTOS

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Unidad	Trosifol® Clear	Trosifol® UltraClear	Trosifol® SC Monolayer	Trosifol® SC Multilayer	Trosifol® Extra Stiff	Trosifol® Extra Stiff Pro	Trosifol® XT UltraClear	Trosifol® Natural UV	Trosifol® UV Extra Protect	SentryGlas®	SentryGlas Xtra®
Densidad	DIN EN ISO 1183-1	g/cm ³	1,07	1,07	1,06	1,06	1,08	1,08	1,07	1,07	1,07	0,97	0,97
Índice de refracción	DIN EN ISO 489	-	1,480	1,480	1,477	1,480	1,486	1,488	1,480	1,480	1,482	1,499	1,497
Conductividad térmica	DIN EN 993-15	W/mK	0,21	0,21	0,20	0,20	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,26	0,25
Coeficiente de expansión térmica	ISO 11359-2	1/K	1,7E ⁻⁴	1,7E ⁻⁴	2,0E ⁻⁴	2,0E ⁻⁴	1,2E ⁻⁴	1,2 x 10 ⁻⁴	1,7E ⁻⁴	1,7E ⁻⁴	1,7E ⁻⁴	1,30E ⁻⁴	1,30E ⁻⁴
Calor específico		J/g K	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,6	1,9	1,9	1,9	1,5	1,5
Resistividad de superficie	DIN 53482	Ω	> 10 ¹²	> 10 ¹²	1 x 10 ¹¹	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²
Fuerza de tensión	ISO 527-3 ASTM D638	N/mm ² Mpa (kpsi)	> 20	> 20	> 13	> 20	> 30	> 32	> 20	> 20	> 20	- 34,5 (5,0)	42,9 (6,2) 43,5 (6,3)
Deformación al momento de rotura	ISO 527-3 ASTM D638	%	> 250	> 250	> 300	> 250	> 180	> 170	> 250	> 250	> 250	- 400 (400)	600 320
Tg	DMA, 3K/min, 1 Hz	°C	32	32	21	N/A	47	50	32	32	32	N/A	N/A

TAB 22 •



Trosifol® Spallshield® CPET y Trosifol® PET

Producto	Propiedad	Unidad	Valor	Mínimo	Máximo	Prueba
Trosifol® Spallshield® CPET	Espesor medio calculado	mil	7,0	6,80	7,20	
	Opacidad (Haze)	%	0,8	Ninguno	1,0	ASTM D1003
	Contracción en sentido longitudinal 5 minutos a 190 °C	%	2,5	1,0	4,0	sin sujeción
	Contracción en sentido transversal 5 minutos a 190 °C	%	2,0	1,0	3,0	sin sujeción
	Resistencia a la tensión en sentido longitudinal	Kpsi (MPa)	25 (172)	20 (138)	Ninguno	ASTM D882A
	Resistencia a la tensión en sentido transversal	Kpsi (MPa)	29 (200)	22 (152)	Ninguno	ASTM D882A
Trosifol® PET	Espesor medio calculado	mil	7,0			
	Opacidad (Haze)	%			1,0	ASTM D1003
	Contracción en sentido longitudinal 5 minutos a 190 °C	%	2,5			sin sujeción
	Contracción en sentido transversal 5 minutos a 190 °C	%	2,0			sin sujeción
	Resistencia a la tensión en sentido longitudinal	Kpsi (MPa)	25 (172)	20 (138)		ASTM D882A
	Resistencia a la tensión en sentido transversal	Kpsi (MPa)	29 (200)	22 (152)		ASTM D882A

TAB 23 •

Herramientas & Apps

WINSLT

Para calcular los parámetros específicos de luz, sol y calor de los acristalamientos con láminas de la gama de productos Trosifol® y SentryGlas®.

SOUNDLAB AI

Primera calculadora acústica basada en inteligencia artificial para calcular y estimar el rendimiento acústico de las piezas de vidrio con acristalamiento monolítico, doble y triple.

SOLUTION FINDER

Para encontrar el producto perfecto para tu proyecto.



GLASGLOBAL

Para ensayos de comportamiento estructural del vidrio.

STRENGTH LAB AI

El objetivo de la herramienta Strength Lab AI es proveer a diseñadores, ingenieros y arquitectos una herramienta eficaz para facilitar el diseño y la evaluación de sistemas de acristalamiento en términos de propiedades estructurales. Esta herramienta proporciona un análisis rápido de prácticamente cualquier configuración de acristalamiento, con diferentes dimensiones y casos de cargas. Además, los módulos estándar permiten evaluar fácilmente los resultados según las normas ASTM, EN y DIN.

* Solo disponible como aplicación web



Contacto



PARA MAYOR INFORMACIÓN

de productos de Kuraray, favor de visitar: www.kuraray.com

Puedes encontrar más información de Trosifol® y SentryGlas® en www.trosifol.com

Kuraray America, Inc.

Advanced Interlayer Solutions Division
3700 Bay Area Boulevard
Suite 680
Houston, TX 77058, USA
P +1 800 635 3182

trosifol@kuraray.com

Kuraray Europe GmbH

Advanced Interlayer Solutions Division
Kronenstr. 55
53840 Troisdorf
Germany
P +49 2241 2555 226

Kuraray Co., Ltd

Advanced Interlayer Solutions Division
Tokiwabashi Tower
2-6-4 Otemachi, Chiyoda-ku
Tokyo 100-0004, Japan
P +813 6701 1508

9/2024

Copyright © 2024 Kuraray. Todos los derechos reservados.

Trosifol, SentryGlas, SG, SentryGlas Xtra, SGX, BirdSecure, CamViera, SkyViera y Spallshield son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Kuraray Co., Ltd. o sus afiliados. Es posible que las marcas registradas no se apliquen a registros en todos los países. La información, recomendaciones y detalles aportados en este documento han sido recopilados con cuidado y de acuerdo con nuestros mejores conocimientos y creencias. No implican una garantía respecto de las propiedades arriba recogidas y más allá de las especificaciones del producto. La determinación final de la idoneidad de cualquier material o proceso y de si existe alguna infracción de patentes es responsabilidad exclusiva del usuario.

MUNDO DE ENTRECAPAS

**¿Cuál es el siguiente proyecto
que estas soñando?**

**trosifol@kuraray.com
www.trosifol.com**

