

TROSIFOL® 구조용

BULLETIN

SENTRYGLAS® TW(유백색)
두께 1.52mm, 가시광선 투과율 65%

SENTRYGLAS® TW(유백색)
접합안전유리 중간막

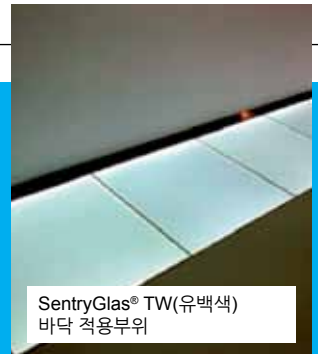
SentryGlas® TW(유백색)
접합안전유리 중간막

두께 [mm]	폭 [cm]	길이 [m]
0.80	122	200
	153	
	183	
	153	50

설계 유연성

적층수	빛 투과율 EN4010 [%]	빛 투과율 ASTM D1003 [%]
1겹	73	80
2겹	57	65
3겹		55

당사의 새로운 Trosifol®(트로시폴®) 구조용 제품인 SentryGlas®(센트리글라스®) 유백색 ionoplast(아리아노플라스트) 중간막의 구조적 특성은 투명 ionoplast 중간막과 동일하다. 이 중간막의 강성과 강도로 더 가볍고 안전한 구조용 유리가 탄생해 더 큰 하중과 거친 환경을 견딜 수 있다. 접합유리의 모서리는 각종 요인에 노출되었을 때 탁월한 내구성을 보여준다. 이는 유리 난간이나 캐노피와 같이 최소한의 지지물로 지탱되는 유리 적용부위에서 중요한 고려 요소이다. 디자인 측면에서 볼 때, SentryGlas® TW(유백색) 중간막은 미적 효과와 사생활 보호 효과를 모두 지닌다.



SentryGlas® TW(유백색)
바닥 적용부위

SentryGlas® TW(유백색) ionoplast 중간막(가시광선 투과율(Tvis) 65%)은 Trosifol™의 혁신적인 최신 제품이다. 접합 과정에서 두께 0.8mm인 중간막을 두 겹으로 쌓으면 가시광선 투과율(Tvis)이 65%가 된다. 그 결과 중간막 전체 두께는 약 1.52mm가 된다.

* 최적의 성능을 위해, 한 겹을 사용할 경우에는 SentryGlas® NUV 한 겹을 사용하는 것이 좋다. 표준 투명 SentryGlas®를 SentryGlas® TW(유백색) 제품과 함께 사용해서는 절대 안 된다.

SentryGlas® TW(유백색) 제품을 여러 겹으로 겹치면 빛 투과율이 광범위한 영역에 생겨나 설계에 유연성을 가져다 준다. SentryGlas® TW(유백색) 제품은 380나노미터 미만의 70% UV를 효과적으로 걸러낸다.

SENTRYGLAS® TW(유백색)

접합안전유리 중간막 일반 물성

물성	단위	시험 방법	SentryGlas® TW(유백색)
인장강도(Tensile Strength)	kpsi	ASTM D882	38 (5.5)
신율(Elongation)	%	ASTM D882	450
녹는점(Melting Point)	°C	DSC	94
밀도(Density)	g/cm ³	ASTM D792	0.97
열팽창 계수 (Coefficient of Thermal Expansion)	1/°C	ASTM D696	9-15 x 10 ⁻⁵
열전도율(Thermal Conductivity) W/M-K	BTU-in/hr-ft ² °F	DIN 12939	0.152 (1.05)

내후성

투과시험 3000시간 [두께 0.80mm]	EN12543	통과
1년 자연 내후성	ANSI Z97.1 ASTM G 147-09 및 ASTM G 7-13	투과 Delta YI= -0.5 Delta E = 0.67 반사 Delta YI= 0.3 Delta E= 0.23
10년 가속 내후성 (EMMA)	ASTM G90 Cycle 2	투과 Delta YI= 0.3 Delta E = 0.52 반사 Delta YI= 0.70 Delta E= 0.34



접합안전유리 중간막 탄성 물성

푸와송 비

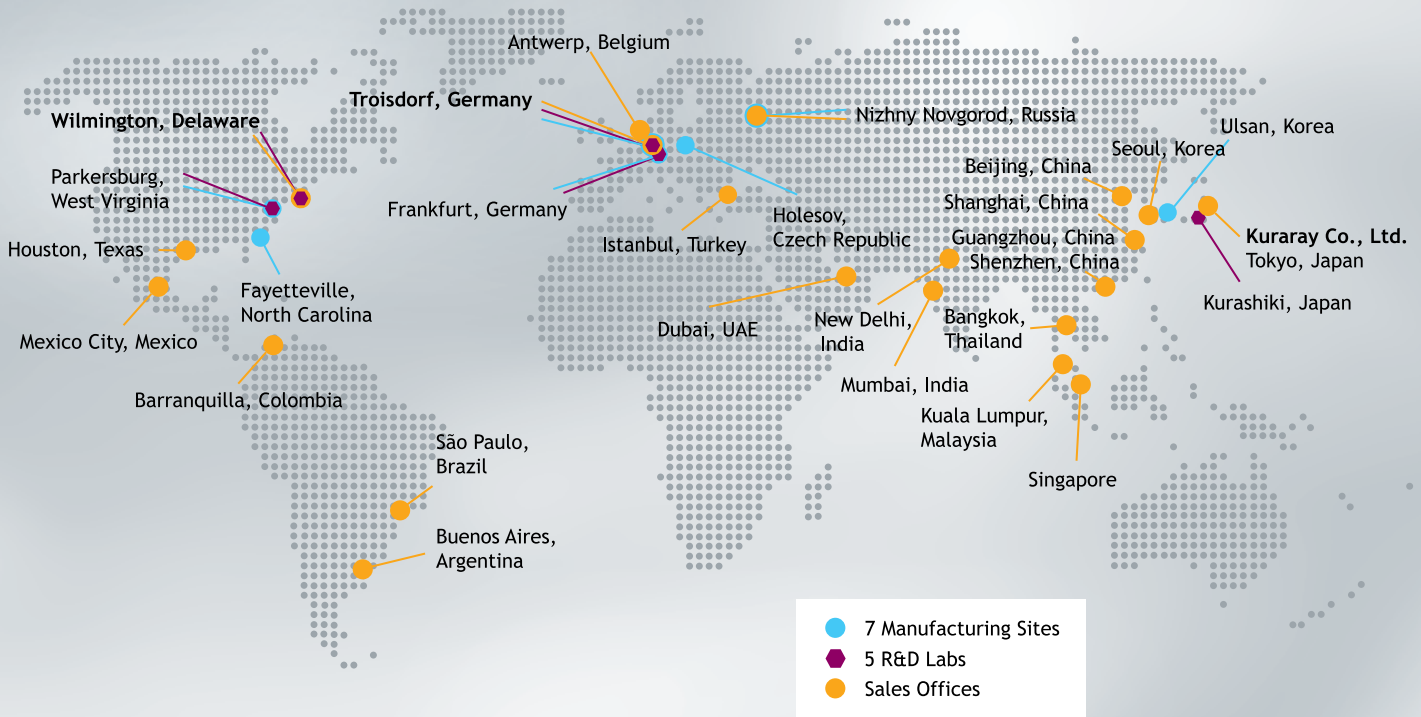
온도	하중 지속 시간						
	1초	3초	1분	1시간	1일	1개월	10년
10°C (50 °F)	0.442	0.443	0.446	0.450	0.454	0.458	0.463
20°C (68 °F)	0.448	0.449	0.446	0.459	0.464	0.473	0.479
30°C (86 °F)	0.463	0.466	0.473	0.485	0.488	0.497	0.499
40°C (104 °F)	0.481	0.484	0.492	0.498	0.499	0.499	0.499
50°C (122 °F)	0.491	0.493	0.497	0.499	0.499	0.500	0.500
60°C (140 °F)	0.497	0.498	0.499	0.500	0.500	0.500	0.500
70°C (158 °F)	0.499	0.499	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
80°C (176 °F)	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500

전단 계수 G Mpa (Kpsi)

온도	하중 지속 시간											
	3초	30초	1분	5분	30분	1시간	1일	5일	3주	1개월	1년	10년
10°C (50 °F)	236 (34)	228 (33)	225 (32.6)	220 (32)	217 (31)	206 (30)	190 (28)	178 (26)	172 (25)	171 (25)	161 (23)	153 (22)
20°C (68 °F)	211 (31)	206 (30)	195 (28)	188 (27)	175 (25)	169 (25)	146 (21)	130 (19)	115 (17)	112 (16)	96.5 (14)	86.6 (12.5)
30°C (86 °F)	141 (20.5)	119 (17)	110 (16)	83 (12)	66 (9.6)	60 (8.7)	50 (7.2)	24.7 (3.6)	12.9 (1.9)	11.6 (1.7)	6.8 (1.0)	5.31 (0.7)
40°C (104 °F)	63 (9.1)	37 (5.3)	31 (4.5)	19 (2.8)	11.4 (1.7)	9.3 (1.3)	4.5 (0.7)	3.6 (0.5)	3.4 (0.5)	3.3 (0.5)	3.1 (0.4)	2.9 (0.43)
50°C (122 °F)	26.4 (3.8)	13.5 (2.0)	11.3 (1.6)	7.31 (1.1)	4.9 (0.7)	4.2 (0.6)	2.8 (0.4)	2.4 (0.4)	2.2 (0.3)	2.2 (0.3)	2 (0.3)	2 (0.3)
60°C (140 °F)	8.2 (1.2)	4.3 (0.6)	3.6 (0.5)	2.6 (0.4)	1.9 (0.3)	1.7 (0.2)	1.3 (0.2)	1.2 (0.2)	1.1 (0.2)	1.1 (0.2)	1.0 (0.2)	0.97 (0.14)
70°C (158 °F)	2.9 (0.4)	2 (0.3)	1.9 (0.3)	1.4 (0.2)	1.0 (0.1)	0.8 (0.1)	0.6 (0.1)	0.5 (0.1)	0.5 (0.1)	0.5 (0.1)	0.5 (0.1)	0.45 (0.1)
80°C (176 °F)	1.3 (0.2)	1.0 (0.1)	0.8 (0.1)	0.6 (0.1)	0.4 (0.06)	0.3 (0.05)	0.3 (0.05)	0.2 (0.03)	0.2 (0.03)	0.2 (0.03)	0.2 (0.03)	0.2 (0.03)

영의 계수 E Mpa (Kpsi)

온도	하중 지속 시간											
	3초	30초	1분	5분	30분	1시간	1일	5일	3주	1개월	1년	10년
10°C (50 °F)	681 (99)	661 (96)	651 (94)	638 (83)	629 (91)	597 (87)	553 (80)	516 (75)	498 (72)	499 (72)	467 (68)	448 (65)
20°C (68 °F)	612 (89)	602 (87)	567 (82)	549 (80)	511 (74)	493 (71)	428 (62)	380 (55)	336 (49)	330 (48)	282 (41)	256 (37)
30°C (86 °F)	413 (60)	349 (50)	324 (47)	243 (35)	194 (28)	178 (26)	146 (21)	72 (10)	38 (5.5)	35 (5)	20.3 (3)	15 (2)
40°C (104 °F)	187 (27)	109 (16)	91.6 (13)	57 (8.3)	34 (4.9)	27.8 (4.0)	13.5 (2.0)	11 (1.6)	10 (1.5)	9.9 (1.4)	9.3 (1.3)	8.84 (1.2)
50°C (122 °F)	78 (11.4)	40 (5.8)	33.8 (4.9)	21.7 (3.1)	14.6 (2.1)	12.6 (1.8)	8.4 (1.2)	7.2 (1.0)	6.5 (0.9)	6.5 (0.9)	6.3 (0.9)	6 (0.9)
60°C (140 °F)	24.5 (3.6)	12.8 (1.9)	10.9 (1.6)	7.6 (1.1)	5.5 (0.8)	5.1 (0.7)	3.8 (0.6)	3.6 (0.5)	3.3 (0.5)	3.3 (0.5)	3 (0.4)	2.9 (0.4)
70°C (158 °F)	8.8 (1.3)	6.3 (0.9)	5.64 (0.8)	4.2 (0.6)	2.9 (0.4)	2.5 (0.4)	1.8 (0.3)	1.6 (0.2)	1.5 (0.2)	1.5 (0.2)	1.4 (0.2)	1.3 (0.2)
80°C (176 °F)	4.0 (0.6)	2.9 (0.4)	2.5 (0.4)	1.7 (0.2)	1.1 (0.2)	1.0 (0.1)	0.8 (0.1)	0.7 (0.1)	0.6 (0.1)	0.8 (0.1)	0.6 (0.1)	0.5 (0.1)



Kuraray 제품에 관한 자세한 내용은 www.kuraray.com에서 확인할 수 있습니다.
 Trosifol® 제품에 관한 자세한 내용은 www.trosifol.com에서 확인할 수 있습니다.

trosifol@kuraray.com
www.trosifol.com

Kuraray America, Inc.

PVB Division
 Wells Fargo Tower
 2200 Concord Pike, Ste. 1101
 Wilmington, DE 19803, USA
 + 1 800 635 3182

Kuraray Europe GmbH

PVB Division
 Muelheimer Str. 26
 53840 Troisdorf
 Germany
 +49 2241 2555 220

Kuraray Co., Ltd

PVB Division
 1-1-3, Otemachi
 Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8115
 Japan
 +81 3 6701 1508

Kuraray Korea Ltd.

PVB Division
 #430, Nonhyeun-ro, Gangnam-gu,
 Seoul, Korea
 +82 2 2182 6500

쿠라레코리아 유한회사

PVB사업부
 서울특별시 강남구 논현로 430(역삼동)
 아세아타워 8층
 02 2182 6500