시 험 성 적 서

Test Report

한국유리공업㈜ 기술연구소
(54008) 전북 군산시 외항1길 296. TEL (063) 460-1333 FAX (063) 467-2985

성적서번호	20220917	접 수 일	2022-12-08	시험기간	2022-12-09 ~ 2022-12-19
의 뢰 처	주식회사 이루미코리아			의 뢰 인	정지상
주 소	(07548) 서울특별시 강서구 화곡로68길 15, 10층 1006호 (등촌동, 아벨테크노)			용 도	품질관리용
시 료 명	ERUMI UV400 - 4095			시험항목	광학특성

시 험 결 과

1. 시험방법 : ISO 9050:2003, 3.2 Performance of optical measurements
   KS L 2016:2014, 6.3 광학적 성능시험; JIS A 5759:2016, 6. 試驗方法
   KS L 2514:2011, 4. 분광투과율 및 분광반사율의 측정
2. 시험장비 : 1) FT-IR, Spectrophotometer, Nicolet, 6700, U.S.A.
   2) UV-VIS-NIR Spectrophotometer, Perkin-Elmer, Lambda 950 & 1050, U.S.A.
3. 시험환경 : 온도 : 최저 21 °C, 최고 25 ℃, 습도 : 최저 60 % R.H., 최고 65 % R.H.
4. 시험장소 : ■ 고정시험실(주소 : 전북 군산시 외항1길 296) □ 현장시험
5. 시험결과 :

시험항목	기호	단위	ISO 9050 :2003	KS L 2016 :2014	JIS A 5759 :2016	KS L 2514 :2011
태양방사 투과율	TE	%	23.3	24.2	23.3	22.0
가시광선 투과율	TL	%	44.3	43.7	44.3	44.3
자외선 투과율	TUV	%	0.0		0.0	0.0
태양방사 반사율(실외)	RE(e)	%	11.2	11.4	11.2	11.3
태양방사 반사율(실내)	RE(i)	%	6.7	6.8	6.7	6.4
가시광선 반사율(실외)	RL(e)	%	12.8	12.7	12.8	12.8
가시광선 반사율(실내)	RL(i)	%	8.6	8.4	8.6	8.6
태양방사 흡수율(실외)	AE(e)	%	65.5	64.4	65.5	66.8
수정방사율(실외)	E(e)	-				0.84
수정방사율(실내)	E(i)	-				0.84
차폐계수	SC	-		0.52	0.52	
열관류율 (겨울철)	U-Value	W/m^2K		5.9	6.0	
태양열 취득율	SHGC	-			0.46	0.45
총 태양에너지 투과율	S Factor	%	40.2			

*측정조건(TL% & RL%) : ISO 9050, JIS A 5759 & KS L 2514 : D65/2, KS L 2016 : A/2
**측정조건(TE%, RE% & AE%) : AM=1.5(300 nm ~ 2 500 nm), 측정조건(TUV%) : AM=1.5(300 nm ~ 380 nm)
***필름 접합면(3mm Clear Glass): 2면(실내측)

시험결과 참고용

'계 속'

확 인	작성자 성 명 : 김신애	승인자 직 위 : 기술책임자 성 명 : 이수연

2022 년 12 월 20 일

한국인정기구 인정 한국유리공업(주) 기술연구소 소장

1. 위 시험결과는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에만 한정됩니다.
2. 위 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 본 시험성적서에 기재된 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.

5. 시험결과 (계속) :

시험항목	기호 (단위)	ISO 9050 :2003	KS L 2514 :2011
*총 태양에너지 차단율	TSER (%)	59.8	55.2

* 측정조건(TSER%) : AM=1.5(300 nm ~ 2 500 nm), 필름 접합면(3mm Clear Glass) : 2면(실내측)
* 상기의 결과는 KS Q ISO/IEC 17025와 KOLAS 인정과는 관련이 없음을 밝힙니다.

시험항목	기호 (단위)	중가계수 미적용	중가계수 적용			
			ISO 9050 :2003	KS L 2016 :2014	JIS A 5759 :2016	KS L 2514 :2011
**투과율 (780 nm ~ 2 500 nm)	TIR (%)	4.1	7.2	7.5	7.2	7.0

** 측정조건(TIR%) : AM=1.5, 필름 접합면(3mm Clear Glass) : 2면(실내측)
** 상기의 결과는 KS Q ISO/IEC 17025와 KOLAS 인정과는 관련이 없음을 밝힙니다.

6. 시험체 사양 :

시험체종류	필름접합유리	접착력 여부	유
필름면 (외부 -> 내부 기준)	2면	원 판	3 mm 투명유리

7. 시험체 사진 :



* 3 mm 투명 유리에 필름을 붙인 시료에 대한 시험 결과임.

'끝'

시험결과 참조용