



시험성적서



1. 성적서 번호 : CT21-046276K
2. 의뢰자
 - 업체명 : (주)이건창호
 - 주소 : 인천광역시 미추홀구 염전로 91 (도화동)
3. 시험기간 : 2021년 04월 15일 ~ 2021년 05월 11일
4. 시험성적서의 용도 : 효율관리기자재 소비효율등급 표시용
5. 시료명 : PWS85TT (28mm LE AR)
6. 시험방법
 - (1) 산업통상자원부 고시 제2020-225호 (효율관리기자재 운용규정)
7. 시험결과
 - 1) PWS85TT (28mm LE AR)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고	시험장소
기밀성	$m^2/(h \cdot m^2)$	(1)	1 등급(0.53)	-	A
열관류율	$W/(m^2 \cdot K)$	(1)	1.319		

※ 시험체 구성 : 1) 창틀 재질 - 합성수지, 2) 유리 구성(단창 28 mm) - 일반5 + 알곤18 + 로이5 (소프트, 한글라스 PLAONE)

※ 시험성적서 발급한 날로부터 90일 이내에 한국에너지공단에 신고하여야 한다.

※ 시험장소

A : 충청북도 음성군 금왕읍 성본산단2로 107

확인	작성자 성명	윤태균	기술책임자 성명	서준식
비고 : 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 있으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다. 3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다. 4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.				

위 성적서는 국제시험기관인정협력체 (International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정 (Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

2021년 05월 11일

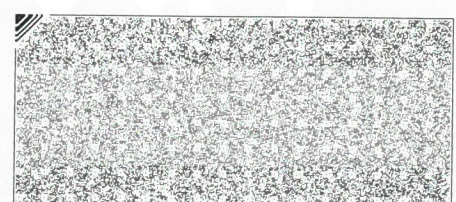
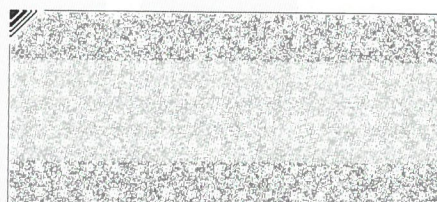
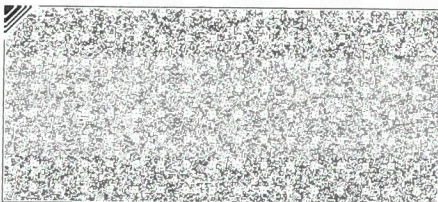
한국인정기구 인정 **한국건설생활환경시험연구원**장



결과문의 : 28115 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73 ☎ (043)753-3104

총 6페이지 중 1페이지

양식 TQP-12-01-01(1)



시험성적서



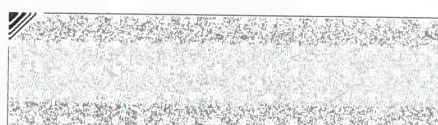
성적서번호 : CT21-046276K

첨부 1. 시험 요약서

소비효율등급	2 등급
시험 방법 구분	물리적 시험

모델명	PWS85TT (28mm LE AR)			
프레임 재질	합성수지			
개폐방식	기타(Turn & Tilt)			
단창/이중창	단창			
프레임 폭(mm)	85			
유리 구성	두께 (mm)	28	상세	일반5 + 알곤18 + 로이5 (소프트, 한글라스 PLAONE)
스페이서 재질	플라스틱			

열관류율 [$W/(m^2 \cdot K)$]	1.319
기밀성 등급 [통기량 ($m^3/(h \cdot m^2)$)]	1 등급 [0.53]



시험성적서



성적서번호 : CT21-046276K

첨부 2. 열관류율 시험 요약

시험일자	2021. 04. 23. ~ 04. 24.
------	-------------------------

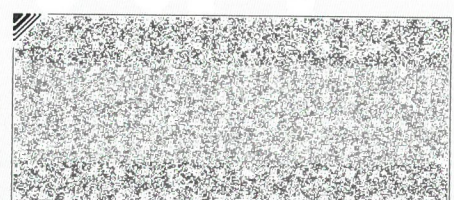
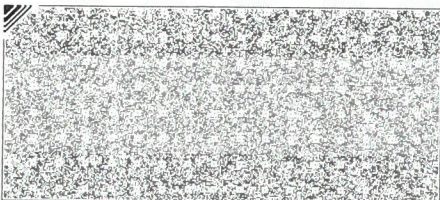
구분	hangonil [m]	jeononil [m]	galyeongja [m]	시험체 전열 개구부 [m]
시험장치 내부치수	2.56 × 3.20 × 3.32 (W×D×H)	2.19 × 3.20 × 3.32 (W×D×H)	2.00 × 0.80 × 2.10 (W×D×H)	2.00 × 0.30 × 2.00 (W×D×H)

		1회	2회	3회
공기온도 [℃]	hangonil	20.25	20.26	20.25
	galyeongja	20.42	20.41	20.41
	jeononil	-0.01	0.00	-0.01
	온도차 ^{*1}	20.43	20.42	20.42
열량 [W]	총공급열량 ^{*2}	120.21	119.20	119.86
	교정열량 ^{*3}	14.69	14.61	14.63
	시험체 통과열량	105.52	104.59	105.23
표준판 표면 열전달저항 [㎡·K/W]	내표면 열전달 저항	0.13	0.13	0.13
	외표면 열전달 저항	0.05	0.05	0.05
	보정값	-0.02	-0.02	-0.02
열관류율 [W/(㎡·K)]		1.324	1.313	1.321
열관류 저항 [㎡·K/W]		0.755	0.762	0.757
특기사항		1. hangonil 및 galyeongja 설정조건 : (20 ± 1) ℃ 2. jeononil 설정조건 : 실내온도 (0 ± 1) ℃, 기류속도 1.4 m/s 3. 기류방향 : 수평 4. 본 시험은 고객이 제공한 시료에 대한 시험결과임.		

※¹ 온도차 : 가열상자내 9지점(시료표면으로부터 10cm 지점)의 평균공기온도와 저온실내 9지점(시료표면으로부터 10cm 지점)의 평균공기온도와 온도차

※² 총공급열량 : 가열상자내 팬 및 히터에 의한 총공급열량

※³ 교정열량 : 가열상자 둘레벽과 시험체 부착물의 교정열량



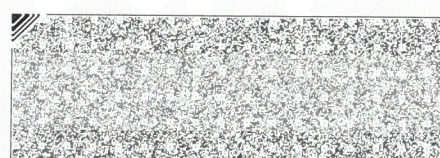
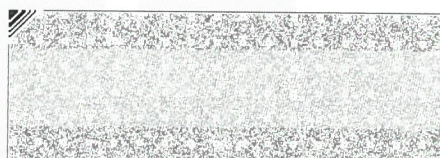
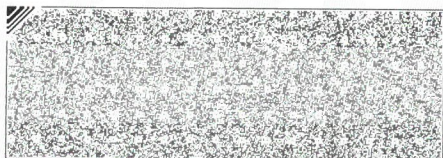
시험성적서



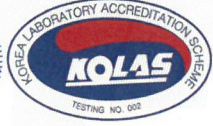
성적서번호 : CT21-046276K

첨부 3. 기밀성 시험 요약

시험일자	2021. 04. 27.				
구성재료	합성수지		시험실 환경	온도 : (21.8 ± 1.0) °C 습도 : (56.2 ± 5.0) % R.H. 기압 : (1 002.7 ± 0.1) hPa	
치수	시험체 크기		내부치수 및 면적		
	높이(mm)	폭(mm)	높이(mm)	폭(mm)	면적(m ²)
	2 000	2 000	1 920	1 900	3.65
시험조건 및 시험결과	압력차(Pa)		통기량 (m ³ /(h·m ²))		
	10		0.53		
	30		1.17		
	50		1.76		
	100		3.28		
	기밀성 등급		1 등급 (기밀성 등급선 참조)		
기밀성 등급선	<div>기밀성 등급선</div> <div>통기량 (m³/h·m²) ↑</div> <div>→ 압력차 ΔP(Pa)</div> <div>120 등급 30 등급 8 등급 2 등급 1 등급 시험체</div>				



시험성적서



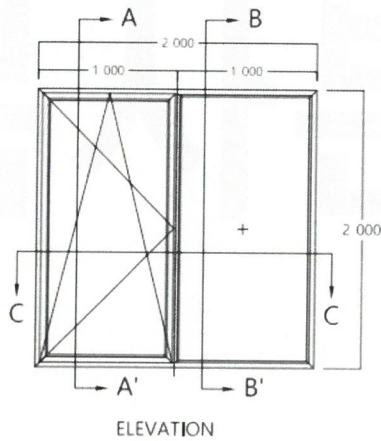
성적서번호 : CT21-046276K

첨부 4. 시험체 도면

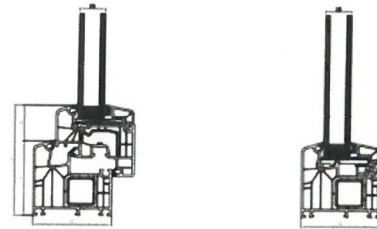
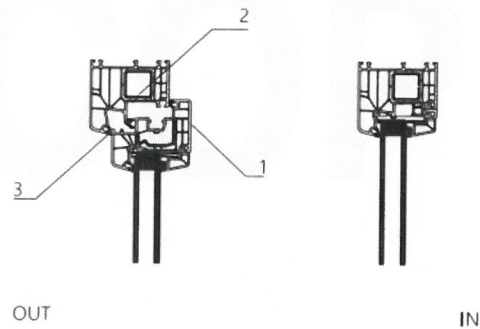
회사명: (주)이건창호

모델명: PWS 85 TT (28 mm LE AR)

A: 입면도



B: A-A', B-B' 단면도



VERTICAL SECTION (A-A') VERTICAL SECTION (B-B')

D: 세부내용

시료명 : PWS 85 TT (28 mm LE, AR)

유리사양 : 28 mm 5일반+18아르곤+5로이, 단열간봉

프레임폭 : 85 mm

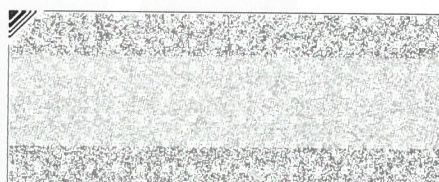
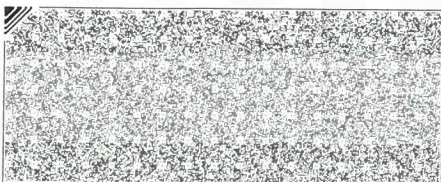
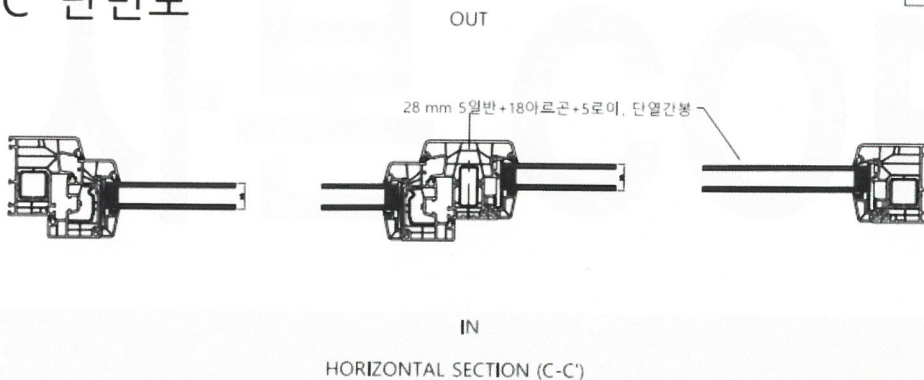
시험체 형식 : Turn & Tilt

프레임 재질 : PVC (합성수지)

간봉 재질 : 폴리amide

구분	품명
1	PVC
2	STEEL 보강재
3	Gasket

C: C-C' 단면도



시험성적서



성적서번호 : CT21-046276K

첨부 5. 시험체 사진



<사진 1> 열관류율 향온측 시험체 모습



<사진 2> 열관류율 저온측 시험체 모습



<사진 3> 기밀성 시험 - 1



<사진 4> 기밀성 시험 - 2

- 끝 -

