



시험성적서



1. 성적서 번호 : PC20-04123K
2. 의뢰자
 - 업체명 : (주)이건창호
 - 주소 : 인천광역시 미추홀구 염전로 91 (도화동)
3. 시험기간 : 2020년 11월 24일 ~ 2020년 12월 30일
4. 시험성적서의 용도 : 효율관리기자재 인증(에너지관리공단 제출용)
5. 시료명 : PSD 240 B(22mm, LE)
6. 시험방법
 - (1) 산업통상자원부 고시 제2020-83호 『효율관리기자재 운용규정』
7. 시험결과
 - 1) PSD 240 B(22mm, LE)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고	시험장소
열관류율	W/(㎡·K)	(1)	0.946	-	A
기밀성	등급 [㎡/(h·㎡)]	(1)	1등급(0.94)		

※ 시험체 구성 : 1) 창틀 재질 - 합성수지 2) 스페이서 재질 - 알루미늄
3) 유리 구성 - (외창) 일반 5 mm + 공기 12 mm + 일반 5 mm
(내창) 일반 5 mm + 공기 12 mm + 로이 5 mm(소프트코팅, DURA+)

첨부 1. 시험체 구성, 첨부 2. 열관류율 시험 요약, 첨부 3. 기밀성 시험 요약
첨부 4. 시험체 도면, 첨부 5. 시험체 사진

※ 효율관리기자재 인증 신청은 시험성적서 발급한 날로부터 90일 이내에 한국에너지공단에 신고하여야 한다.

※ 시험장소

A : 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73

확인	작성자 성명	김병구	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.

2020년 12월 30일

한국인정기구 인정 한국건설생활환경시험연구원



결과문의 : 28115 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73 ☎ (043)210-8962

총 6페이지 중 1페이지

양식TQP-12-01-01(1)



시험성적서



성적서번호 : PC20-04123K

첨부 1. 시험체 구성

소비효율등급	1 등급
시험 방법 구분	물리적 시험

모델명	PSD 240 B(22mm, LE)		
프레임 재질	합성수지		
개폐방식	슬라이딩 (미서기)		
프레임 폭(mm)	240		
단창/이중창	이중창		
유리 구성	구분	두께(mm)	유리종류
	외창	22	복층유리
		일반 5 mm + 공기 12 mm + 일반 5 mm	
	내창	22	복층유리
		일반 5 mm + 공기 12 mm + 로이 5 mm(소프트코팅, DURA+)	
스페이서 재질	외창	알루미늄	
	내창	알루미늄	

열관류율 $[W/(m^2 \cdot K)]$	0.946
기밀성 등급 [통기량 $(m^3/(h \cdot m^2))$]	1 등급 [0.94]

----- 다음페이지 계속 -----



시험성적서



성적서번호 : PC20-04123K

첨부 2. 열관류율 시험 요약

시험일자	2020. 12. 08. ~ 12. 09.
------	-------------------------

시험장치 내부치수[m] (W×H×D)	보호 열상자	항온실	저온실	시험체 전열 개구부
	2.5 × 2.0 × 0.7	3.6 × 3.6 × 3.0	3.6 × 3.6 × 3.0	2.0 × 2.0 × 0.3

구 분		1회	2회	3회
공기온도 [℃]	항온실	20.14	20.16	20.17
	보호 열상자	20.01	20.02	20.01
	저온실	-0.20	-0.20	-0.19
	온도차 ^{※1}	20.21	20.22	20.20
열량 [W]	총공급열량 ^{※2}	97.33	97.24	96.83
	교정열량 ^{※3}	20.47	20.36	20.30
	시험체 통과열량	76.87	76.88	76.53
표준판 표면 열전달저항 [(m ² ·K)/W]	내표면 열전달 저항	0.11	0.11	0.11
	외표면 열전달 저항	0.05	0.05	0.05
	보정값	0.00	0.00	0.00
열관류율 [W/(m ² ·K)]		0.947	0.947	0.944
		평균 : 0.946		
열관류 저항 [(m ² ·K)/W]		1.056	1.056	1.060
		평균 : 1.057		
비 고		1. 항온실 설정조건 : 온도 20 ℃ 2. 보호 열상자 설정조건 : 온도 20 ℃ 3. 저온실 설정조건 : 온도 0 ℃, 기류속도 1.2 m/s 4. 기류방향 : 수평 5. 본 시험은 고객이 제공한 시료에 대한 시험결과임.		

※¹ 온도차 : 보호 열상자내 9지점(시료표면으로부터 10cm 지점)의 평균공기온도와 저온실내 9지점(시료표면으로부터 10cm 지점)의 평균공기온도와의 온도차

※² 총공급열량 : 보호 열상자내 팬 및 히터에 의한 총공급열량

※³ 교정열량 : 보호 열상자 돌레벽과 시험체 부착물의 교정열량

----- 다음페이지 계속 -----

총 6페이지 중 3페이지

양식TQP-12-01-01(1)



시험성적서



성적서번호 : PC20-04123K

첨부 3. 기밀성 시험 요약

시험일자		2020. 12. 21.																																						
치수	시험체 크기		창틀 안쪽치수 및 면적																																					
	높이(mm)	폭(mm)	높이(mm)	폭(mm)	면적(m ²)																																			
	2 000	2 000	1 880	1 880	3.534 4																																			
시험 결과	압력차(Pa)		통기량(m ³ /(h·m ²))																																					
	10		0.94																																					
	30		2.23																																					
	50		3.25																																					
	100		5.58																																					
	기밀성 등급		1 등급																																					
기밀성 등급선		<div>기밀성 등급선</div> <table border="1"><caption>기밀성 등급선 그래프 데이터 (추정)</caption><thead><tr><th>압력차 ΔP (Pa)</th><th>120 등급</th><th>30 등급</th><th>8 등급</th><th>2 등급</th><th>1 등급</th><th>시험체</th></tr></thead><tbody><tr><td>10</td><td>120</td><td>30</td><td>8</td><td>2</td><td>1</td><td>0.94</td></tr><tr><td>30</td><td>360</td><td>90</td><td>24</td><td>6</td><td>3</td><td>2.23</td></tr><tr><td>50</td><td>600</td><td>150</td><td>40</td><td>10</td><td>5</td><td>3.25</td></tr><tr><td>100</td><td>1200</td><td>300</td><td>80</td><td>20</td><td>10</td><td>5.58</td></tr></tbody></table>				압력차 ΔP (Pa)	120 등급	30 등급	8 등급	2 등급	1 등급	시험체	10	120	30	8	2	1	0.94	30	360	90	24	6	3	2.23	50	600	150	40	10	5	3.25	100	1200	300	80	20	10	5.58
압력차 ΔP (Pa)	120 등급	30 등급	8 등급	2 등급	1 등급	시험체																																		
10	120	30	8	2	1	0.94																																		
30	360	90	24	6	3	2.23																																		
50	600	150	40	10	5	3.25																																		
100	1200	300	80	20	10	5.58																																		
시험실 환경		온도 : (16.9 ± 1.0) °C 습도 : (50.6 ± 5.0) % R.H. 기압 : (1 019.3 ± 0.1) hPa																																						

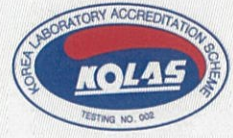
----- 다음페이지 계속 -----

총 6페이지 중 4페이지

양식TQP-12-01-01(1)

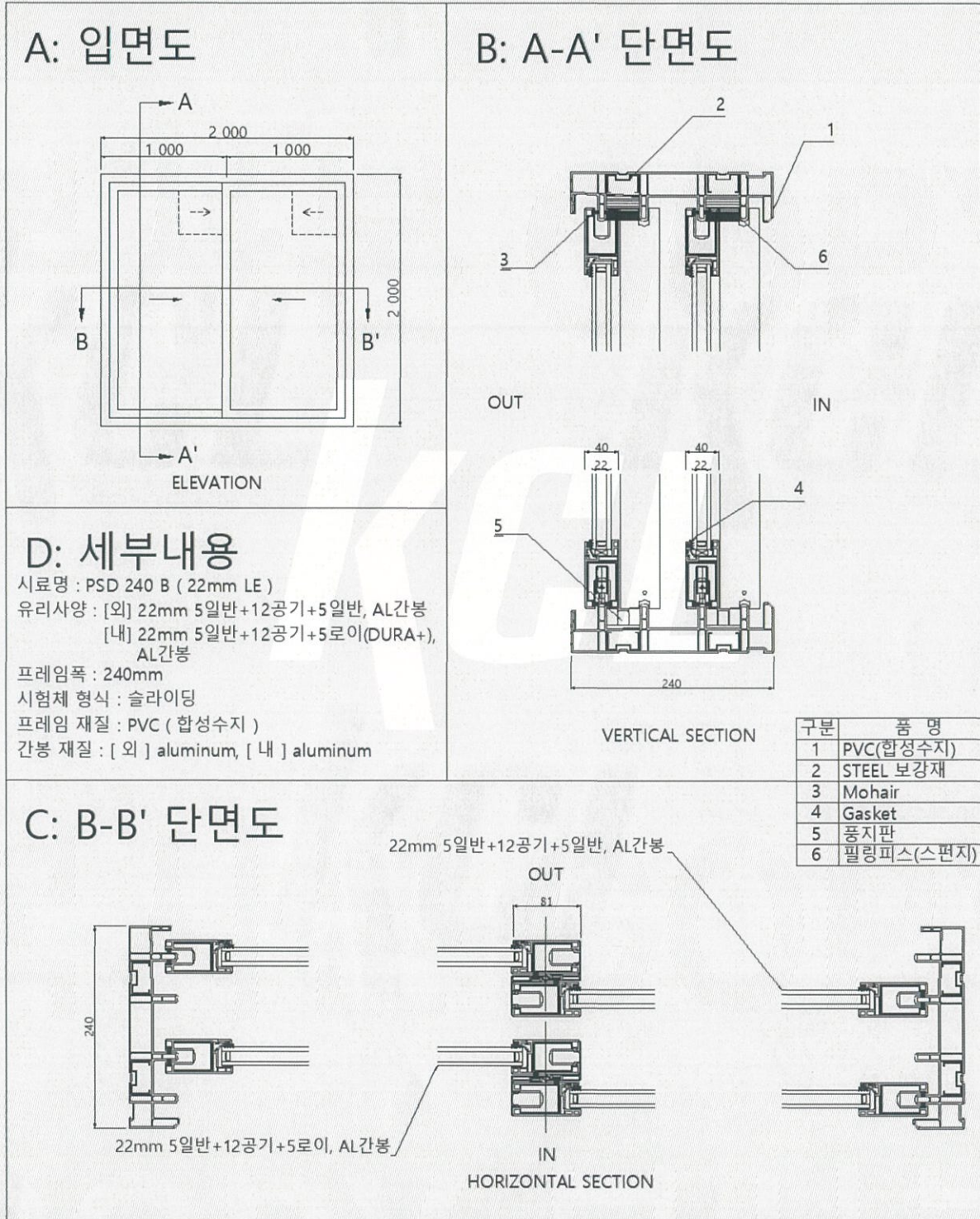


시험성적서



성적서번호 : PC20-04123K

첨부 4. 시험체 도면



----- 다음페이지 계속 -----

총 6페이지 중 5페이지

양식TQP-12-01-01(1)



시험성적서



성적서번호 : PC20-04123K

첨부 5. 시험체 사진



(a) 높은실측



(b) 낮은실측

[사진 1] 열관류율



(a) 정면



(b) 측면

[사진 2] 기밀성

----- 끝 -----

