시험성적서

PNS Home's (주)피엔에스홈즈 친환경에너지시험연구소
주 소 : 부산광역시 사상구 가야대로 134번길 38 (학장동)
TEL : 051-316-5900 FAX : 051-314-5902

성적서 번호
PNS-R-K-2018-00254

KOREA LABORATORY ACCREDITATION SCHEME KOLAS TESTING NO.KT578

시점확인 진본 2018/11/23 15:19:46 KST 정부시점확인센터

1. 의뢰자
   ○ 기 관 명 : (주)피엔에스홈즈
   ○ 주 소 : 서울특별시 송파구 정의로 7길 6, 14층 (문정동)
2. 시료명 : P256B-PT-2SL-22CA22LAr(접합)
3. 시험기간 : 2018년 11월 16일 ~ 11월 21일
4. 시험성적서 용도 : 창 세트 소비효율등급 신고용 (산업통상자원부 고시 제2018-183호)
5. 시험방법 :
   (1) KS F 2278:2017 (창호의 단열성 시험방법)
   (2) KS F 2292:2013 (창호의 기밀성 시험방법)
6. 시험환경 :
   (2) 온 도 : (23.5 ± 0.1) °C , 습도 : (46 ± 1) % R.H. , 기압 : (1 018 ± 1) hPa
7. 시험결과

시험항목		단위	시험결과	비 고
열관류율		W/(m²·K)	0.977	첨부1. 열관류율 참조
기밀성	통기량 (10 Pa)	m³/(h·m²)	0.92	첨부2. 기밀성능 참조

"시험성적서 발급한 날로부터 90일 이내에 한국에너지공단에 신고하여야 한다"

- 이 하 여 백 -

확 인	작성자	기술책임자
	성 명 : 손 영 준 (서명)	성 명 : 이 승 일 (서명)

-끝-

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

2018년 11월 23일

한국인정기구 인정

(주)피엔에스홈즈 친환경에너지시험연구소장 (인)

본 서류는 지정된 용도로는 사용 가능하나 그 외 용도로는 사용할 수 없습니다.

※ 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : owWGo6A/Qk0=

○ 시험시료 사양

프레임 재질		■ 합성수지, □ 알루미늄, □ 강철, □ 목재, □ 복합(알루미늄+합성수지)			
		□복합(목재+알루미늄), □스테인레스, □기타			
개폐방식		슬라이딩 : □ 미서기, □ 외미닫이, □ 양미닫이, ■ 슬라이딩 기타			
		스윙 : □ 여닫이, □ 끝창, □ 밑창, □ 스윙 기타			
		기타 : □ 고정창			
단창/이중창		□ 단창, ■ 이중창			
프레임 폭(mm)		256			
유리구성	구분	전체두께(mm)/유리종류/모델명	상세 구성		
			유리구성	두께 (mm)	상세
	창1 (내부)	22 / 복층 / -	내측유리	5	일반유리
			충진가스	12	공기
			외측유리	5	일반유리
	창2 (외상부)	22 / 복층 / PLT113	내측유리	5	로이유리(소프트코팅)
			충진가스	12	아르곤
			외측유리	5	일반유리
	창3 (외하부)	26.76 / 복층 / PLT113	내측유리	6	로이유리(소프트코팅)
			충진가스	12	아르곤
			중앙유리	4	일반유리
			접합필름	0.76	-
			외측유리	4	일반유리
스페이서 재질		알루미늄			
시험방법		■ 물리적 시험, □시뮬레이션			

□ 첨부자료
첨부1. 열관류율
첨부2. 기밀성능
첨부3. 측정시료 도면
첨부4. 측정시료 사진

본 서류는 저작권법에 의한 보호를 받는 저작물이므로 무단 전재와 복제 및 상업적 이용을 금합니다. 정당한 사용 권한이 있는 경우 사용 가능하나 진위 확인이 필요합니다.

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : owWGo6A/Qk0=

첨부1. 열관류율 세부내용

구분	항온실 (m)	보호열상자 (m)	저온실 (m)	시험체 전열 개구부 (m)
시험장치 내부치수	3.4 X 3.2 X 3.6 (*H X W X D*)	2.0 X 2.0 X 0.8 (*H X W X D*)	3.7 X 3.2 X 2.5 (*H X W X D*)	2.0 X 2.0 X 0.3 (*H X W X D*)

항 목 \ 결 과		1회	2회	3회
공기온도 [℃]	항온실	19.81	19.81	19.83
	보호열상자	20.47	20.45	20.46
	저온실	-0.05	-0.04	-0.06
	보호열상자-저온실	20.51	20.49	20.52
열량 [W]	총공급	115.29	115.44	115.64
	교정	35.56	35.50	35.44
	시험체 통과	79.74	79.93	80.20
표면 열전달 저항 [m²·K/W]	보호열상자	0.103	0.103	0.103
	저온실	0.060	0.060	0.060
	보정값	-0.003	-0.003	-0.003
열관류 저항 [m²·K/W]		1.027	1.023	1.021
열관류율 [W/(m²·K)]		0.974	0.978	0.980

비고	
	1. 항온실 및 보호열상자 설정조건 : (20 ± 1) ℃, 습도 50 %R.H.
	2. 저온실 설정조건 : 실내온도 0 ℃, 기류속도 2.0 m/s
	3. 기류방향 : 수평

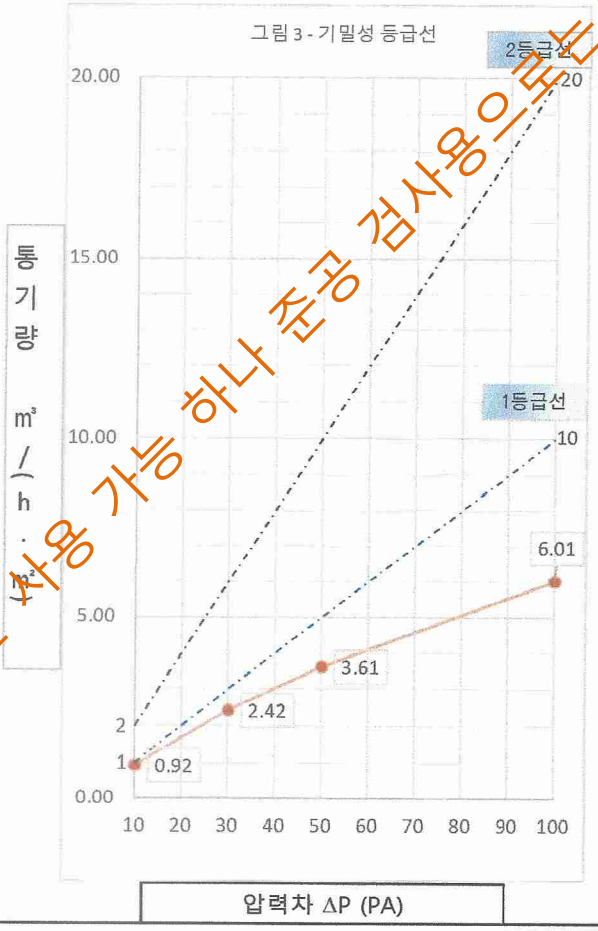
본 서류는 자재 승인용으로는 사용 가능하나 검사용으로는 사용할 수 없습니다.

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : owWGo6A/Qk0=

첨부2. 기밀성능

	압력차 (Pa)	통기량 [m³/(h·m²)]
시험조건 및 시험결과	10	0.92
	30	2.42
	50	3.61
	100	6.01

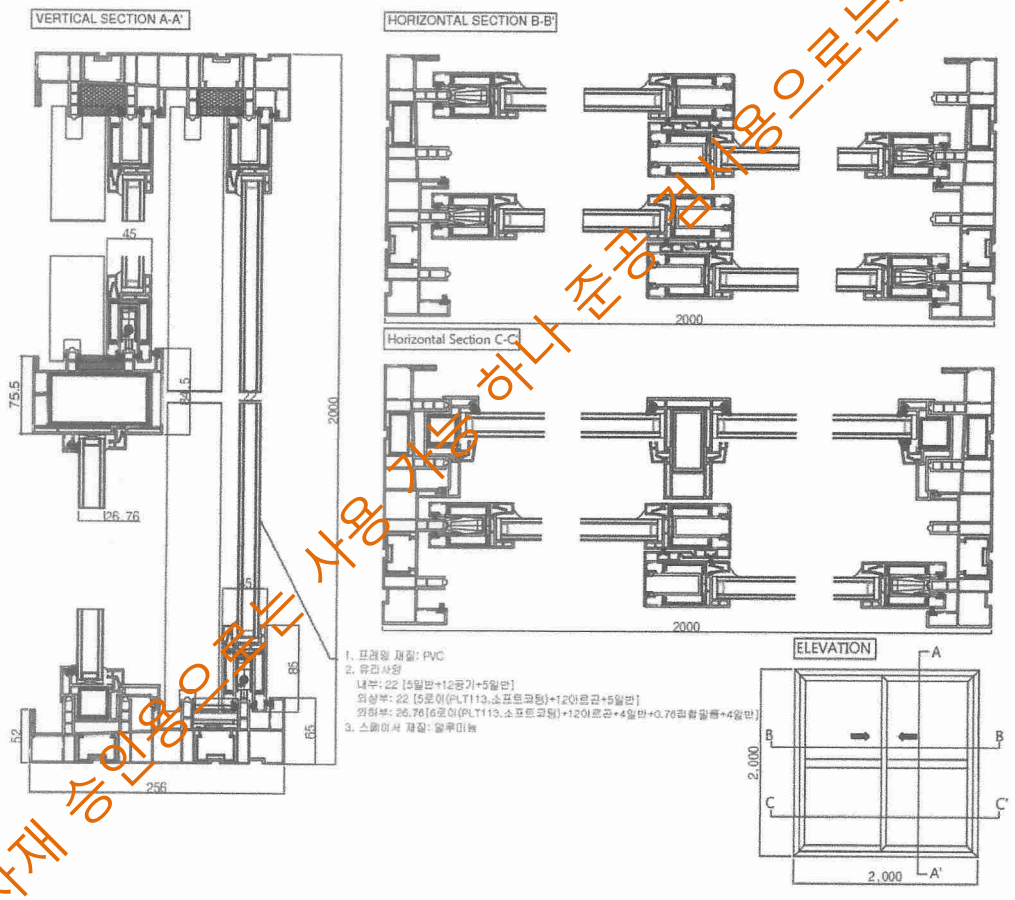
기밀성 등급선



본 서류는 자재 승인용으로는 사용 가능 하나 준공 검사용으로는 사용 불가 합니다.

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : owWGo6A/Qk0=

첨부3. 측정시료 도면



본 서류는 자재 승인용으로 사용 가능 하나 입찰 참가용으로는사용할 수 없습니다.

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : owWGo6A/Qk0=

첨부4. 측정시료 사진



<사진1> 기밀성 시험



<사진2> 기밀성 시험



<사진3> 단열성 시험 (저온실)



<사진4> 단열성 시험 (항온실)

본 서류는 자체 심의용으로는 사용 가능하나 대외 검사용으로는 사용 불가합니다.

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : owWGo6A/Qk0=