

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-
 00229
 페이지(1)/(총6)



1. 의뢰자

- 기관명 : (주)피엔에스홈즈
- 주소 : 서울특별시 송파구 정의로 7길 6, 14층 (문정동)

2. 시료명 : P116O-2SL-22LAr

3. 시험기간 : 2018년 10월 25일 ~ 10월 27일

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) 온도 : (21.3 ± 0.3) °C, 습도 : (48 ± 3) % R.H., 기압 : (1 016 ± 1) hPa

7. 시험결과

시험항목		단위	시험결과	비고
열관류율		W/(m ² ·K)	1.905	첨부1. 열관류율 참조
기밀성	통기량 (10 Pa)	m ³ /(h·m ²)	1.82	첨부2. 기밀성능 참조

- 이 하 여 백 -

확 인	작성자		기술책임자	
	성명	손 영 준	성명	이 승 일

- 끝 -

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

2018년 10월 30일

한국인정기구 인정

(주)피엔에스홈즈 친환경에너지시험연구소장 (인)



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

PQP-26-04a (07)



G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : lj6t9jUrPg0=



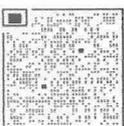


○ 시험시료 사양

프레임 재질	<input checked="" type="checkbox"/> 합성수지, <input type="checkbox"/> 알루미늄, <input type="checkbox"/> 강철, <input type="checkbox"/> 목재, <input type="checkbox"/> 복합(합성수지+알루미늄) <input type="checkbox"/> 복합(목재+알루미늄), <input type="checkbox"/> 스테인레스, <input type="checkbox"/> 기타				
개폐방식	슬라이딩 : <input checked="" type="checkbox"/> 미서기, <input type="checkbox"/> 외미닫이, <input type="checkbox"/> 양미닫이, <input type="checkbox"/> 슬라이딩 기타				
	스윙 : <input type="checkbox"/> 여닫이, <input type="checkbox"/> 끝창, <input type="checkbox"/> 밑창, <input type="checkbox"/> 스윙 기타				
	기타 : <input type="checkbox"/> 고정창				
단창/이중창	<input checked="" type="checkbox"/> 단창, <input type="checkbox"/> 이중창				
프레임 폭(mm)	116				
유리구성	구분	전체두께(mm)/유리종류/모델명	상세 구성		
	창1	22 / 복층 / PLA113	유리구성	두께 (mm)	상세
			내측유리	5	로이유리(소프트코팅)
			충진가스	12	아르곤
	창2	-	외측유리	5	일반유리
			내측유리		
			충진가스		
외측유리					
스페이서 재질	알루미늄				
시험방법	<input checked="" type="checkbox"/> 물리적 시험, <input type="checkbox"/> 시뮬레이션				

첨부자료

- 첨부1. 열관류율 세부내용
- 첨부2. 기밀성능
- 첨부3. 측정시료 도면
- 첨부4. 측정시료 사진

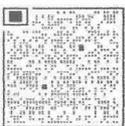


첨부1. 열관류율 세부내용

구분	향온실 (m)	보호열상자 (m)	저온실 (m)	시험체 전열개구부 (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)

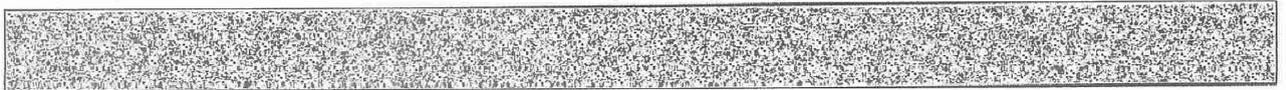
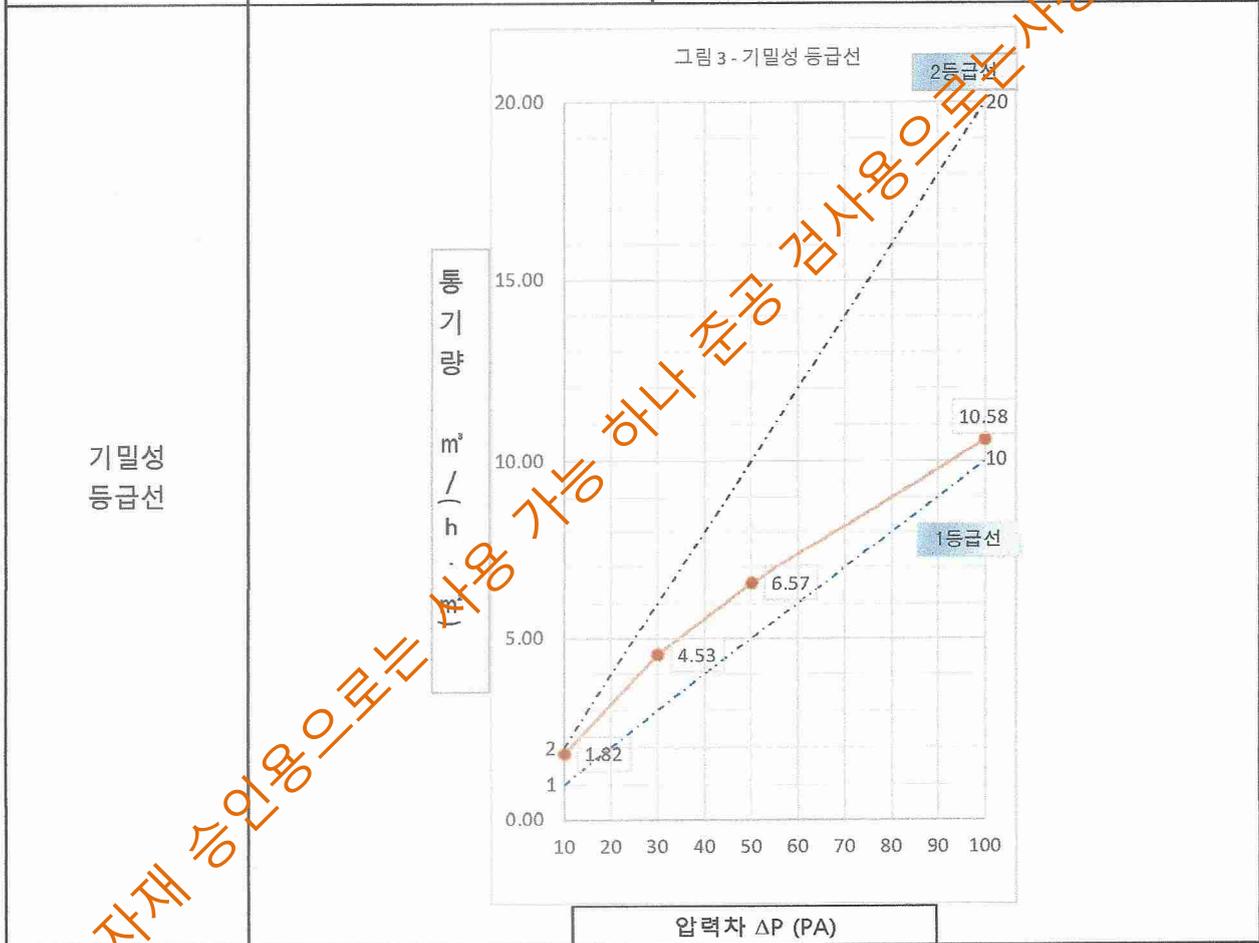
항 목	결 과	1회	2회	3회
	공기온도 [°C]	향온실	19.75	19.75
보호열상자		20.44	20.46	20.44
저온실		-0.12	-0.11	-0.10
보호열상자-저온실		20.56	20.57	20.54
열량 [W]	총공급	191.23	191.86	191.56
	교정	35.72	35.76	35.64
	시험체 통과	155.50	156.10	155.92
표면 열전달 저항 [m ² ·K/W]	보호열상자	0.103	0.103	0.103
	저온실	0.060	0.060	0.060
	보정값	-0.003	-0.003	-0.003
열관류 저항 [m ² ·K/W]		0.526	0.524	0.524
열관류율 [W/(m ² ·K)]		1.900	1.907	1.907

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



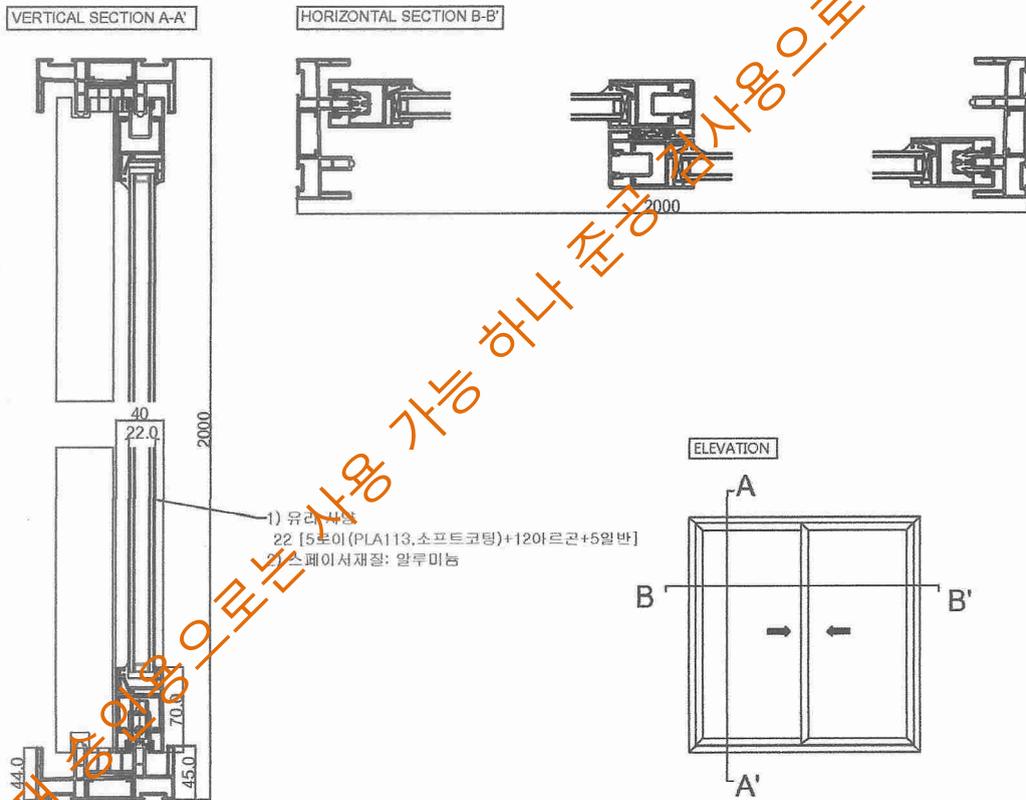
첨부2. 기밀성능

시험조건 및 시험결과	압력차 (Pa)	통기량 [m ³ /(h·m ²)]
	10	1.82
	30	4.53
	50	6.57
	100	10.58

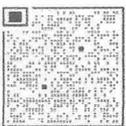


본 서류는 자재 승인용으로만 사용 가능합니다.

첨부3. 측정시료 도면



본 서류는 자체 용역으로 작성 가능하며, 타 용역으로 작성된 용역 가능 하나 전용 용역으로서는 사용하실 수 없습니다.



첨부4. 측정시료 사진



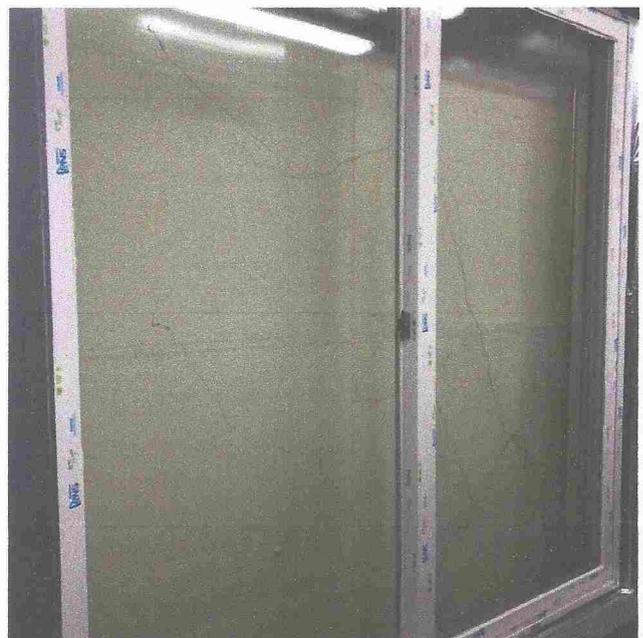
<사진1> 기밀성 시험



<사진2> 기밀성 시험



<사진3> 단열성 시험 (저온실)



<사진4> 단열성 시험 (향온실)

