

시험 성적서



성적서 번호: KIER-12-1-0172호



(305-343) 대전광역시 유성구 가정로 152
Tel: 042-860-3231 Fax: 042-860-3202

페이지(1) / (총6)

1. 의뢰자

- 기관명 : 주식회사 제이드
- 주소 : (449-824) 경기도 용인시 처인구 양지면 추계리 30-1번지
- 의뢰일자 : 2012.06.12

2. 시험성적서의 용도 : 효율관리기자재 인증 신청용

3. 시험대상품목/물질/시료명 : 창 세트

- 모델명 : JADE SS LOW-E

4. 시험기간 : 2012.09.26 ~ 2012.10.02

5. 시험방법 : 지식경제부고시 제2012-227호(2012.10.05)

6. 시험환경 : 온도 : $(21 \pm 2) ^\circ\text{C}$, 습도 : $(75 \pm 5) \% \text{ R.H.}$

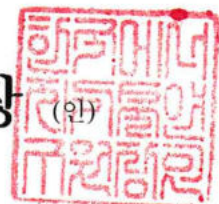
7. 시험결과 : “시험결과” 참조

확 인	작성자	기술책임자
	성 명 : 유 승 원 (서명)	성 명 : 趙 秀 (서명)

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

2012.11.28

한국인정기구 인정 한국에너지기술연구원장 (인)





시험결과

성적서 번호: KIER-12-1-0172호
페이지(2) / (총6)



○ 창세트 시험결과

창세트 사양					
단창/이중창	단창			개폐방식	미서기
프레임 재질	합성수지			프레임 폭(mm)	90 mm
유리 조합	1	두께(mm)	22	상세	3 mm Low-e + 16 mm Air + 3 mm CL
	2	두께(mm)	N / A	상세	N / A
간봉 재질	알루미늄				

시험결과			
시험 항목	시험방법	성능값(SI)	측정불확도 (k=2, 신뢰수준 약 95 %)
단열성능 (열관류율)	KS F 2278 (물리적 시험)	1.957 W/m ² ·K	± 0.149 W/m ² ·K
기밀성능 (통기량)	KS F 2292 (물리적 시험)	0.299 m ³ /h·m ² (1등급)	± 0.017 m ³ /h·m ²
소비효율등급	3 등급		

○ 소비효율등급부여기준

R(소비효율등급부여지표) = 열관류율(W/m ² ·K)		
R	기밀성	등급
R ≤ 1.0	1등급	1
1.0 < R ≤ 1.4	1등급	2
1.4 < R ≤ 2.1	2등급 이상(1등급 또는 2등급)	3
2.1 < R ≤ 2.8	문지 않음	4
2.8 < R ≤ 3.4	문지 않음	5



시험결과

성적서 번호: KIER-12-1-0172호
페이지(3) / (총6)



단열성능

유 리 조 합	1	두께(mm)	22	상세	3 mm Low-e + 16 mm Air + 3 mm CL		
	2	두께(mm)	N / A	상세	N / A		
프레임 재질	합성수지				간봉 재질	알루미늄	
시험 방법	KS F 2278(창호의 단열성 시험 방법)						
시험체 치수 및 구성재료 면적비	시험체 치수(mm)				면 적		
	H	W	D	유리(m ²)	창틀(m ²)	면적비	
	2 000	2 000	90	3.42	0.58	1 : 0.17	
시험장치규격 (H×W×D)	가열상자(mm)			향온실(mm)		저온실(mm)	
	2 000×2 000×800			3 296×3 096×1 800		3 296×3 096×1 800	
양표면 열전달저항 (m ² K/W)	R _i (내표면 열전달저항)				R _e (외표면 열전달저항)		
	0.116				0.062		
측정 및 시험결과	가열상자내부 평균공기온도(℃)			저온실내부 평균공기온도(℃)		양실의 기류방향	
	20.56			-0.09		시험체 방향	
	가열장치 공급열량(W)	171.30		기류교반장치 공급열량(W)		11.64	
	구분	열관류율(SI)		열관류율		측정 불확도 (k=2, 신뢰수준 약 95 %)	
	단열성능	1.957 W/m ² K		1.683 kcal/m ² ·h·℃		± 1.49E-01 W/m ² K	

※ 본 시험에서 평가한 창호 세부 도면은 첨부 3 참조



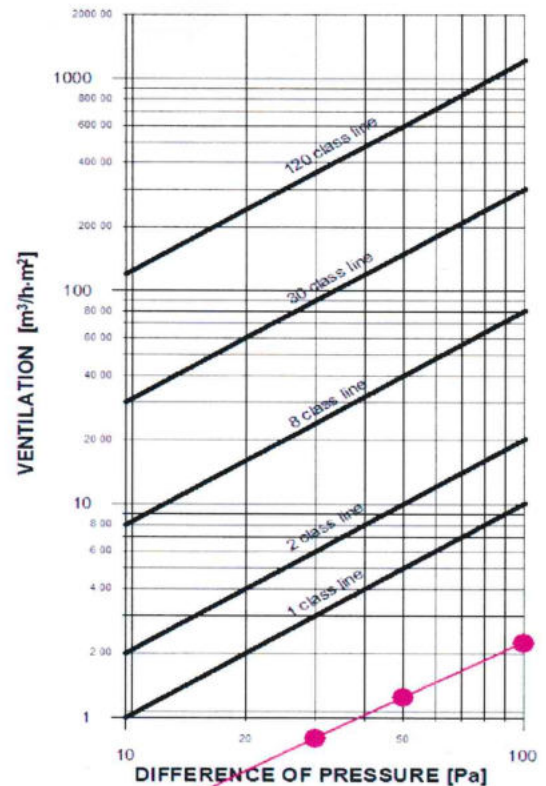
시험결과

성적서 번호: KIER-12-1-0172호
페이지(4) / (총6)



기밀성능

유 리 조 합	1	두께(mm)	22	상세	3 mm Low-e + 16 mm Air + 3 mm CL	
	2	두께(mm)	N / A	상세	N / A	
프레임 재질	합성수지			간봉 재질	알루미늄	
시험 방법	KS F 2292(창호의 기밀성 시험 방법)					
시험체 치수 및 구성재료 면적비	시험체 치수(mm)			면 적		
	H	W	D	유리(m ²)	창틀(m ²)	면적비
	1 500	1 500	90	1.78	0.47	1 : 0.26
측정 및 시험결과	압력차	통기량	측정 불확도 (k=2, 신뢰수준 약 95 %)			
	10 (PA)	0.290 m ³ /h·m ²	± 0.016 m ³ /h·m ²			
	30 (PA)	0.797 m ³ /h·m ²	± 0.022 m ³ /h·m ²			
	50 (PA)	1.250 m ³ /h·m ²	± 0.029 m ³ /h·m ²			
	100 (PA)	2.236 m ³ /h·m ²	± 0.049 m ³ /h·m ²			
	50 (PA)	1.240 m ³ /h·m ²	± 0.029 m ³ /h·m ²			
	30 (PA)	0.779 m ³ /h·m ²	± 0.021 m ³ /h·m ²			
	10 (PA)	0.299 m ³ /h·m ²	± 0.017 m ³ /h·m ²			
	기밀등급	1등급				





시험결과

성적서 번호: KIER-12-1-0172호

페이지(6) / (총6)



○ 시험체 사진

