

# 시험성적서



1. 성적서 번호 : CT15-049093
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)이건창호
  - 주소 : 인천시 남구 도화동 967-3
  - 의뢰일자 : 2015년 04월 24일
  - 시험기간 : 2015년 04월 24일 ~ 2015년 11월 30일
3. 시험성적서의 용도 : 효율관리기자재 소비효율등급 표시용
4. 시료명 : PSS 185 LS(29.25mmVIG)
5. 시험방법
  - (1) 산업통상자원부고시 제2015-37호

## 6. 시험결과

1) PSS 185 LS(29.25mmVIG)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	시험환경
기밀성	$m^2/(h \cdot m^2)$	(1)	0.55(1등급)	$(17.8 \pm 1.0) ^\circ C$ , $(58 \pm 5) \% R.H.$
열관류율	$W/m^2 \cdot K$	(1)	0.896	$(17 \pm 1) ^\circ C$ , $(48 \pm 5) \% R.H.$

※ 시험체 구성 : 1) 창틀 재질 - 합성수지 2) 스페이서 재질 - 합성수지  
 3) 유리 구성 - (단창) 일반5+공기14+일반5+진공 0.25+로이(소프트코팅)5  
 첨부 1. 시험성적서 요약서, 첨부 2. 열관류율 RAW DATA, 첨부 3. 기밀성 RAW DATA  
 첨부 4. 시험체 도면, 첨부 5. 시험체 사진

확인	작성자 성명	이강영	기술책임자 성명	조병영
비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.				

2015년 11월 30일

한국인정기구 인정 **한국건설생활환경시험연구원**



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

에너지환경사업본부 : 281-15 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73 043-210-8990  
 결과문의 : 에너지환경기술센터 ☎ (043)210-8912

# 시험성적서



성적서번호 : CT15-049093

## 첨부 1. 시험성적서 요약서

시험방법		물리적 시험			
소비효율등급		1 등급			
모델명		PSS 185 LS(29.25mmVIG)			
프레임 재질		합성수지			
개폐방식		미서기			
단창/이중창		단창			
프레임 폭(mm)		205			
유리 구성	-	두께(mm)	29.25	상세	일반5+공기14+일반5 +진공 0.25+로이(소프트코팅)5
스페이서 재질	-	합성수지			
열관류율 [W/(㎡·K)]		0.896			
기밀성 등급 [통기량 (㎡/(h·㎡))]		1 등급 [0.55]			





# 시험성적서



성적서번호 : CT15-049093

## 첨부 2. 열관류율 RAW DATA

시험일자	2015. 11. 02. ~ 11. 03.
------	-------------------------

구분	향온실 [m]	저온실 [m]	가열상자 [m]	시험체 전열 개구부 [m]
시험장치 내부치수	3.6 × 3.0 × 3.6 (W×D×H)	3.6 × 3.0 × 3.6 (W×D×H)	2.5 × 0.7 × 2.0 (W×D×H)	2.0 × 0.3 × 2.0 (W×D×H)

		1회	2회	3회
공기온도 [℃]	향온실	19.91	19.92	19.91
	가열상자	20.47	20.47	20.48
	저온실	-0.23	-0.23	-0.19
	온도차 ※1	20.69	20.70	20.67
열량 [W]	총공급열량 ※2	97.59	97.84	97.27
	교정열량 ※3	23.61	24.00	23.64
	시험체 통과열량	73.98	73.84	73.63
시험체 양표면 열전달저항 [㎡·K/W]	내표면 열전달 저항	0.12	0.12	0.12
	외표면 열전달 저항	0.05	0.05	0.05
	보정값	0.00	0.00	0.00
열관류율 [W/(㎡·K)]		0.897	0.895	0.894
열관류 저항 [㎡·K/W]		1.114	1.117	1.119
특기사항		1. 향온실 및 가열상자 설정조건 : (20±1) ℃, 상대습도 50 % R.H. 2. 저온실 설정조건 : 실내온도 0 ℃, 기류속도 1.2 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 돌레벽과 시험체 부착틀의 교정열량

# 시험성적서



성적서번호 : CT15-049093

## 첨부 3. 기밀성 RAW DATA

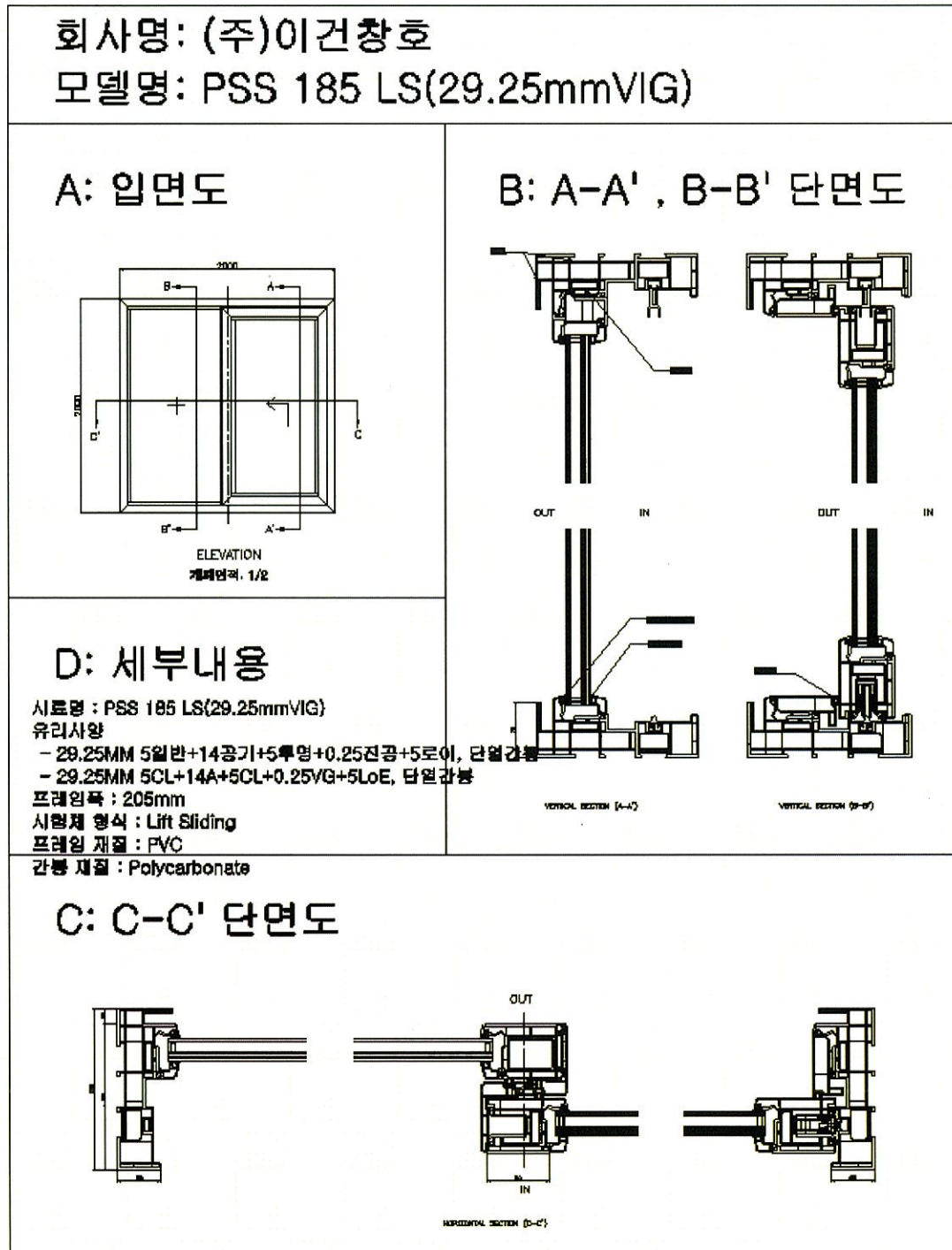
시험일자	2015. 11. 11.																																							
구성재료	합성수지 및 유리		시험실 환경	온도 : (17.8 ± 1.0) ℃ 습도 : (58 ± 5) % R.H. 기압 : (1 013.9 ± 0.1) hPa																																				
치수	시험체 크기		창틀 안쪽치수 및 통기면적																																					
	높이(mm)	폭(mm)	높이(mm)	폭(mm)	통기면적(m <sup>2</sup> )																																			
	2 000	2 000	1 890	1 890	3.572 1																																			
시험조건 및 시험결과	압력차(Pa)		통기량(m <sup>3</sup> /(h·m <sup>2</sup> ))		측정불확도 (신뢰수준 약 95%, k=2)																																			
	10		0.55		0.01																																			
	30		1.21		0.01																																			
	50		1.57		0.02																																			
	100		2.23		0.02																																			
	기밀성		1 등급 (기밀성 등급선 참조)																																					
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 등급선 (q)</th><th>30 등급선 (q)</th><th>8 등급선 (q)</th><th>2 등급선 (q)</th><th>1 등급선 (q)</th><th>시료 (q)</th></tr></thead><tbody><tr><td>10</td><td>120</td><td>30</td><td>8</td><td>2</td><td>1</td><td>0.6</td></tr><tr><td>30</td><td>360</td><td>90</td><td>24</td><td>6</td><td>3</td><td>1.2</td></tr><tr><td>50</td><td>600</td><td>150</td><td>40</td><td>10</td><td>5</td><td>1.5</td></tr><tr><td>100</td><td>1200</td><td>300</td><td>80</td><td>20</td><td>10</td><td>1.8</td></tr></tbody></table>					압력차 ΔP (Pa)	120 등급선 (q)	30 등급선 (q)	8 등급선 (q)	2 등급선 (q)	1 등급선 (q)	시료 (q)	10	120	30	8	2	1	0.6	30	360	90	24	6	3	1.2	50	600	150	40	10	5	1.5	100	1200	300	80	20	10	1.8
압력차 ΔP (Pa)	120 등급선 (q)	30 등급선 (q)	8 등급선 (q)	2 등급선 (q)	1 등급선 (q)	시료 (q)																																		
10	120	30	8	2	1	0.6																																		
30	360	90	24	6	3	1.2																																		
50	600	150	40	10	5	1.5																																		
100	1200	300	80	20	10	1.8																																		

# 시험성적서



성적서번호 : CT15-049093

## 첨부 4. 시험체 도면





성적서번호 : CT15-049093

## 첨부 5. 시험체 사진



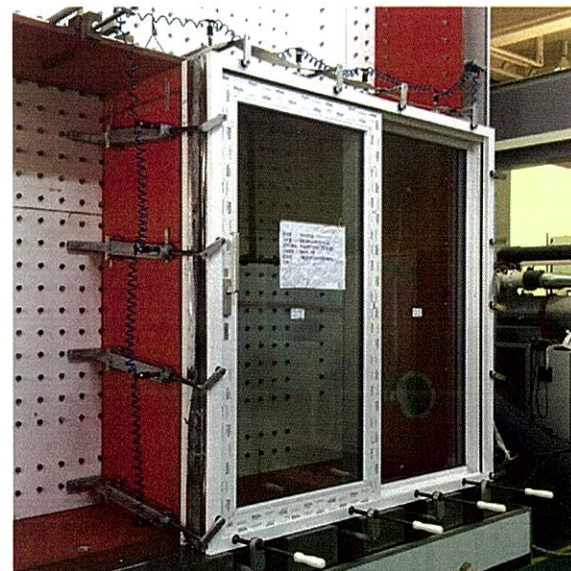
<사진 1> 열관류율 향온측 시험체 모습



<사진 2> 열관류율 저온측 시험체 모습



<사진 3> 기밀성 시험-1



<사진 4> 기밀성 시험-2