

성적서번호: KCG-240082

접수번호: A24-0099

의뢰처: ㈜이지폴딩

접수일: 2024년 04월 17일

대표자: 홍성주, 조현철

시험완료일자: 2024년 04월 21일

주소: 경기도 광주시 곤지암읍 열미길 134

시험방법: KS F 2278 : 2017

시료명: EZ-AZ57(슈퍼단열폴딩)

KS F 2292 : 2019

시험장소: 고정시험실(주소: 상단 표기) 현장시험

성적서용도: 품질관리용

시험결과

| 시험항목 | 단위 | 결과 |
|---------------------|---------------------|-------|
| 단열성 (열관류율) | $W/(m^2 \cdot K)$ | 1.296 |
| 기밀성 (통기량, 10 Pa) | $m^3/(h \cdot m^2)$ | 0.08 |

| | | | | | |
|----|-----------|--------------------|----|-------------|---------|
| 확인 | 작성자 성명 | 오장의 오장의 이병윤 이병순 | 확인 | 기술책임자 성명 | 이제향 이제향 |
|----|-----------|--------------------|----|-------------|---------|

*시험실무자 연락처: 031-880-3464(성적서 진위를 확인하실 수 있습니다.)

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정 협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.

2024년 04월 24일

한국인정기구 인정 (주)케이씨씨글라스 여주 기술연구소장 (인)



- 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
- 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- *표시된 시험결과는 KOLAS 공인기관의 인정범위 밖의 것임을 밝힙니다.

성적서번호: KCG-240082

접수번호: A24-0099

의뢰처: ㈜이지폴딩

접수일: 2024년 4월 17일

대표자: 홍성주, 조현철

시험완료일자: 2024년 4월 21일

주소: 경기도 광주시 곤지암읍 열미길 134

시험방법: KS F 2278 : 2017

시료명: EZ-AZ57(슈퍼단열폴딩)

KS F 2292 : 2019

시험장소: 고정시험실(주소: 상단 표기) 현장시험

성적서용도: 품질관리용

[첨부1] 시료상세

시험체는 의뢰자가 시험 의뢰한 것으로서 구성 및 재질은 아래와 같음.

가. 시험체 크기: 너비 2 000 mm x 높이 2 000 mm x 두께 68 mm (면적 4 m²)

나. 시험체의 구성 및 재질

- 유리사양: 5 CL + 14 Ar + 5 MVR170
- 스페이서: 단열간봉
- 로이유리: 소프트코팅
- 창호재질: 알루미늄
- 창호 개폐방식: 기타(폴딩)

※ 구성 재료는 의뢰자 제시사항임.

다. 설치 방법

- 단열: 시험체와 시험체틀이 접하는 테두리 부분을 우레탄 폼으로 채운 뒤 실리콘 마감
- 기밀: 시험기와 시험체틀이 접하는 테두리 부분을 에어 실린더로 압착한다.

라. 시험체 사진



[사진 1] 단열성능 시험체



[사진 2] 기밀성능 시험체

성적서번호: KCG-240082

접수번호: A24-0099

의뢰처: ㈜이지폴딩

접수일: 2024년 4월 17일

대표자: 홍성주, 조현철

시험완료일자: 2024년 4월 21일

주소: 경기도 광주시 곤지암읍 열미길 134

시험방법: KS F 2278 : 2017

시료명: EZ-AZ57(슈퍼단열폴딩)

KS F 2292 : 2019

시험장소: 고정시험실(주소: 상단 표기) 현장시험

성적서용도: 품질관리용

[첨부2] 단열성 시험결과

| 시험체 사양 | | | |
|--------|------|----------------------|------|
| 높이 [m] | 2.00 | 면적 [m ²] | 4.01 |
| 너비 [m] | 2.00 | 두께 [mm] | 68.0 |

| 측정항목 | | | 측정결과 | | | |
|-------------|------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 1회 | 2회 | 3회 | 평균 |
| 항온실 | 공기온도 | Q _a [°C] | 19.83 | 19.84 | 19.86 | 19.84 |
| 보호열상자 | 공기온도 | Q _{Ha} [°C] | 20.18 | 20.19 | 20.18 | 20.18 |
| 저온실 | 공기온도 | Q _{Ca} [°C] | -0.01 | -0.01 | -0.01 | -0.01 |
| | 풍속 | V [m/s] | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| 공급열량 | | Q _H +Q _F [W] | 128.16 | 128.06 | 127.76 | 127.99 |
| 교정열량 | | Q _L [W] | 23.04 | 23.01 | 22.86 | 22.97 |
| 시험체 통과열량 | | Q _S [W] | 105.12 | 105.05 | 104.90 | 105.02 |
| 표면열전달저항 보정치 | | ΔR [(m ² K/W)] | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 열관류저항 | | R [(m ² ·K/W)] | 0.771 | 0.771 | 0.772 | 0.772 |
| 열관류율 | | U=1/R [(W/(m ² K)] | 1.297 | 1.297 | 1.295 | 1.296 |

* 측정횟수는 온도 및 열량이 정상상태가 된 후 30분 간격으로 3회 측정함

복사본 COPY

성적서번호: KCG-240082

접수번호: A24-0099

의뢰처: ㈜이지폴딩

접수일: 2024년 4월 17일

대표자: 홍성주, 조현철

시험완료일자: 2024년 4월 21일

주소: 경기도 광주시 곤지암읍 열미길 134

시험방법: KS F 2278 : 2017

시료명: EZ-AZ57(슈퍼단열폴딩)

KS F 2292 : 2019

시험장소: 고정시험실(주소: 상단 표기) 현장시험

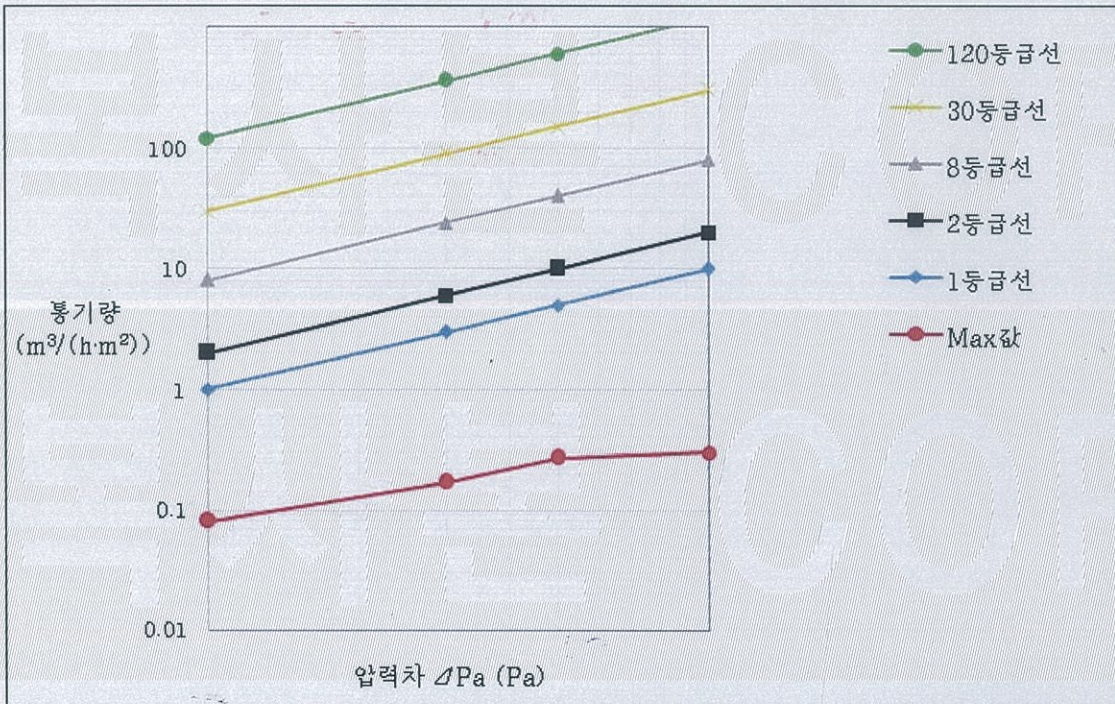
성적서용도: 품질관리용

[첨부3] 기밀성 시험결과

1) 측정 DATA

| 압력차 [Pa] | 유량 [m ³ /h] | 통기량 [m ³ /h·m ²] |
|----------|------------------------|---|
| 10 | 0.32 | 0.08 |
| 30 | 0.67 | 0.17 |
| 50 | 1.06 | 0.26 |
| 100 | 1.22 | 0.30 |
| 50 | 1.04 | 0.26 |
| 30 | 0.68 | 0.17 |
| 10 | 0.31 | 0.08 |

2) 기밀성 그래프



성적서번호: KCG-240082

접수번호: A24-0099

의뢰처: ㈜이지폴딩

접수일: 2024년 4월 17일

대표자: 홍성주, 조현철

시험완료일자: 2024년 4월 21일

주소: 경기도 광주시 곤지암읍 열미길 134

시험방법: KS F 2278 : 2017

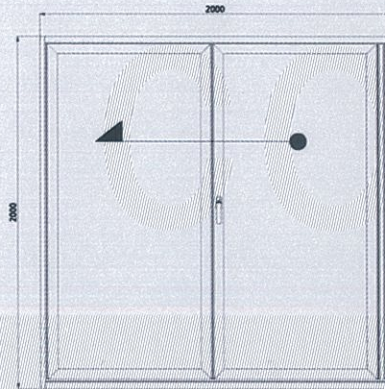
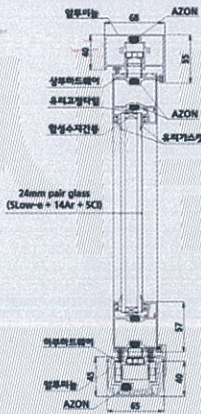
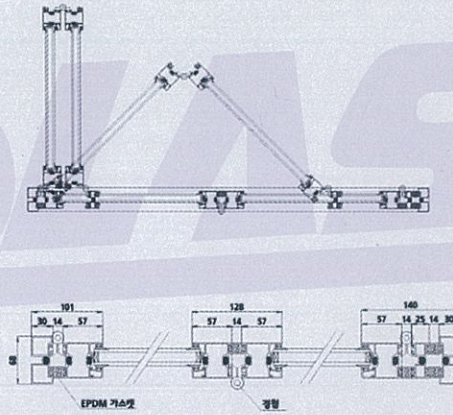
시료명: EZ-AZ57(슈퍼단열폴딩)

KS F 2292 : 2019

시험장소: 고정시험실(주소: 상단 표기) 현장시험

성적서용도: 품질관리용

[첨부4] 시험체 도면



* 특기사항 : 위 도면은 의뢰자가 제시한 것으로 성능시험에 대하여 참고자료로 활용함