

TEST REPORT

우 22829 인천광역시 서구 가재울로 68(가좌동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2025-144605

접 수 일 자 : 2025년 10월 17일

대 표 자 : 송광섭

시험완료일자 : 2026년 02월 24일

업 체 명 : 크나우프석고보드 주식회사

주 소 : 전라남도 여수시 낙포단지길 45, 1층 (낙포동)

시 료 명 : 방균석고보드(GB-R, 9.5mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
※겉모양	-	울산공장	이상없음	KS F 3504 : 2023	A3
두께	mm	울산공장	9.5	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	울산공장	0.3	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	울산공장	0.3	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	울산공장	0.4	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	울산공장	441	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	울산공장	437	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	울산공장	437	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	울산공장	176	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	울산공장	177	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	울산공장	183	KS F 3504 : 2023	A3
열저항	m ² · K/W	울산공장	0.079	KS F 3504 : 2023	AU
석면	%	울산공장	불검출(정량한계 : 1)	KS L 5300:2009	AK
※겉모양	-	여수공장	이상없음	KS F 3504 : 2023	A3
두께	mm	여수공장	9.5	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	여수공장	0.3	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	여수공장	0.3	KS F 3504 : 2023	A3

- 다음 페이지 -

Jangjongheon

작성자 : 장종헌

Tel : 032-570-9658

Lee Seong-gyu

기술책임자 : 이성규

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

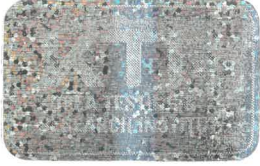
2026년 02월 24일

한국인정기구 인정

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code



TEST REPORT



우 22829 인천광역시 서구 가재울로 68(가좌동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2025-144605

접 수 일 자 : 2025년 10월 17일

대 표 자 : 송광섭

시험완료일자 : 2026년 02월 24일

업 체 명 : 크나우프석고보드 주식회사

주 소 : 전라남도 여수시 낙포단지길 45, 1층 (낙포동)

시 료 명 : 방균석고보드(GB-R, 9.5mm)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
함수율	%	여수공장	0.3	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	여수공장	410	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	여수공장	389	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	여수공장	407	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	여수공장	176	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	여수공장	173	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	여수공장	175	KS F 3504 : 2023	A3
열저항	m ² · K/W	여수공장	0.079	KS F 3504 : 2023	AU
석면	%	여수공장	불검출(정량한계 : 1)	KS L 5300:2009	AK
※겉모양	-	당진공장	이상없음	KS F 3504 : 2023	A3
두께	mm	당진공장	9.5	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	당진공장	0.3	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	당진공장	0.4	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	당진공장	0.4	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	당진공장	428	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	당진공장	441	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	당진공장	429	KS F 3504 : 2023	A3

- 다음 페이지 -

Jangjongheon

작성자 : 장종현

Tel : 032-570-9658

Lee Seong-gyu

기술책임자 : 이성규

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

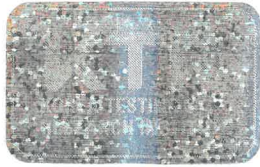
2026년 02월 24일

한국인정기구 인정

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code



TEST REPORT

우 22829 인천광역시 서구 가재울로 68(가좌동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2025-144605

접 수 일 자 : 2025년 10월 17일

대 표 자 : 송광섭

시험완료일자 : 2026년 02월 24일

업 체 명 : 크나우프석고보드 주식회사

주 소 : 전라남도 여수시 낙포단지길 45, 1층 (낙포동)

시 료 명 : 방균석고보드(GB-R, 9.5mm)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	당진공장	176	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	당진공장	184	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	당진공장	177	KS F 3504 : 2023	A3
열저항	m ² · K/W	당진공장	0.077	KS F 3504 : 2023	AU
※석면	%	당진공장	불검출(정량한계 : 1)	KS L 5300:2009	AK

[석면(울산공장, 여수공장, 당진공장)]

- 백석면, 갈석면, 청석면, 트레몰라이트 석면, 액티놀라이트 석면, 안소필라이트 석면 : 불검출

- KS L 5300:2009 고형시료의 석면 분석방법

- A3: 인천광역시 서구 가재울로 68(가좌동)

- AK: 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

- AU: 충청남도 홍성군 갈산면 산단로 516(고정 시험실)

- 용 도 : 품질관리용

* ※ 표시된 시험의 결과는 당 공인기관의 인정범위 밖의 것임을 밝힙니다.

- 끝 -

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,

성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.

2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

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

Jangjongheon

작성자 : 장종헌

Tel : 032-570-9658

Lee Seong-gyu

기술책임자 : 이성규

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

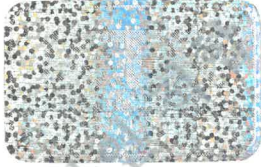
2026년 02월 24일

한국인정기구 인정

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code



TEST REPORT



우 32200 충청남도 홍성군 갈산면 산단로 516 TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613	성 적 서 번 호 : THF-2025-000669 쪽 1 / 총 9
---	--

1. 신청자

- 회사명 : 크나우프석고보드 주식회사(Knauf Gypsum Co.,Ltd.)
- 주소 : 전라남도 여수시 낙포단지길 45, 1층 (낙포동)
- 접수일자 : 2025.10.17

2. 시험대상품

- 시료명 : 방균석고보드(GB-R, 9.5mm)(울산공장)
- 적용범위 : 내부마감재
- 제품번호 :

3. 시험규격

: 국토교통부 고시 제2023-24호(2023) 건축자재등 품질인정 및 관리기준

4. 성적서 용도

: 품질관리용

5. 시험기간

: 2025년 10월 17일 ~ 2026년 02월 23일

6. 시험환경

: 온도 : (15~30) °C, 습도 : (20~80) % R.H.

7. 시험결과

: 국토교통부 고시 제2023-24호 건축자재등 품질인정 및 관리기준 제24조 제1호 및 제2호에 따른 시험 결과 준불연재료의 성능기준 적합

- ① 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며 성적서의 진위 확인을 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
- ② 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- ③ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본은 결과치 참고용입니다.

확인	시험실무자	기술책임자
	성명 : 최정락 <i>Choi Jung Rak</i>	성명 : 심지훈 <i>Shim Jihun</i>

발급일자 : 2026년 02월 23일

한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

* 본 시험성적서는 발급일로부터 3년간 유효 함.

8. 시험결과

구분	시험항목	단위	시험결과			판정기준	시험방법	시험장소
			1회	2회	3회			
내부 마감재	총방출열량	MJ/m ²	2.6	2.7	2.8	8 이하	(1)	A
	열방출률이 연속으로 200 kW/m ² 를 초과하는 시간	s	0	0	0	10 미만		
	시험체의 방화상 유해인자 발생 유무	-	이상 없음	이상 없음	이상 없음	없을 것		
가스유해성 시험	시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	min:s	14:56	14:59	-	9:00 이상		

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호 ‘건축자재등 품질인정 및 관리기준’ 제24조 제1호 및 제2호』에 따른 성능시험을 실시함(의뢰자제시).

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제24조 1호에 따른 열방출률(콘칼로리미터법) 시험결과 적합.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제24조 2호에 따른 가스유해성 시험결과 적합.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』제29조 ④항』에 의하여 시험성적서는 발급일로부터 3년간 유효.

※ 시험방법

(1) 「국토교통부 고시 제2023-24호」

※ 시험장소

A. 인천광역시 서구 가재울로 68(한국화학융합시험연구원) C동.

※ 비고

「국토교통부 고시 제2023-24호 제24조 제1호 및 제2호」에 따른 시험결과 준불연 성능기준.

- 1) 가열 개시 후 10분간 총방출열량이 8MJ/m² 이하일 것.
- 2) 10분간 최대 열방출률이 10초 이상 연속으로 200kW/m² 를 초과하지 않을 것.
- 3) 10분간 가열 후 시험체를 관통하는 방화상 유해한 균열(시험체가 갈라져 바닥면이 보이는 변형을 말한다), 구멍(시험체 표면으로부터 바닥면이 보이는 변형을 말한다) 및 용융(시험체가 녹아서 바닥면이 보이는 경우를 말한다) 등이 없어야 하며, 시험체 두께의 20%를 초과하는 일부 용융 및 수축이 없을 것.
- 4) 실험용 쥐의 평균행동정지 시간이 9분 이상.

■ 열방출률 시험조건

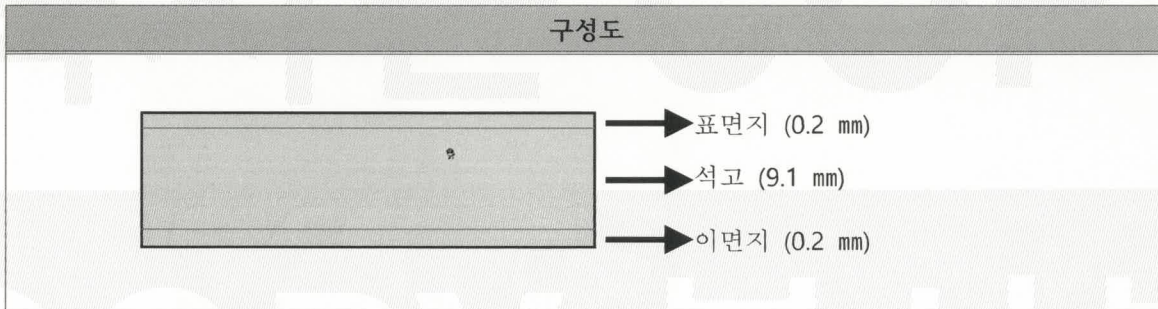
	시험 일자	2026 01. 26.
가열면	가열면 별도 표시	
시험환경	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.	
시험시간 (분)	10분	
오리피스 상수 C (m^{1/2}·g^{1/2}·K^{1/2})	0.041 74	
복사열 (kW/m²)	50 ± 1	
배출장치유속 (m²/s)	0.024 ± 0.002	

■ 열방출률 시편조건

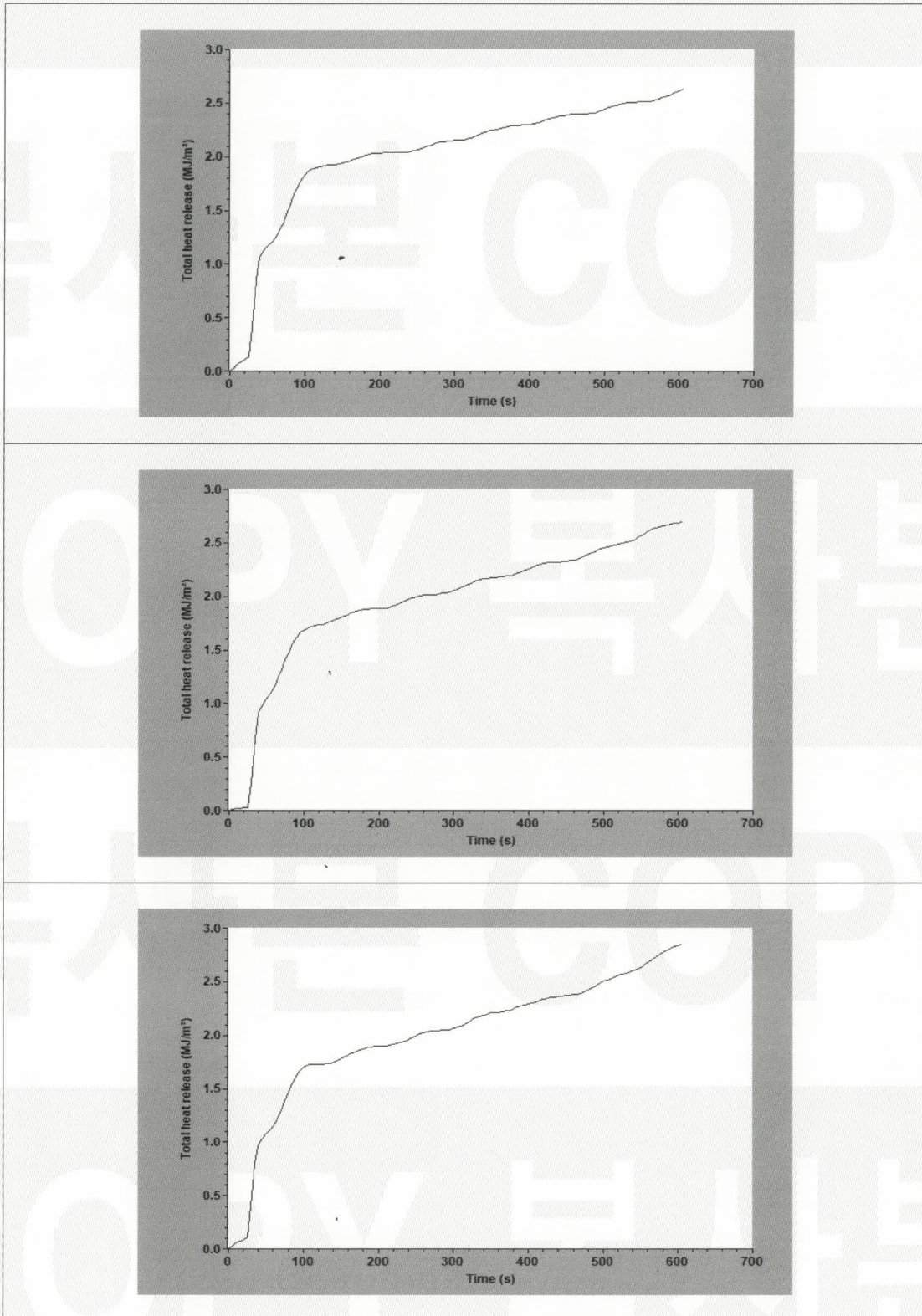
가로 (mm)	시편 1	99.8	시편 2	99.8	시편 3	99.8
세로 (mm)		99.7		99.8		99.8
두께 (mm)		9.6		9.6		9.5
질량 (g)		51.6		52.6		52.4
밀도 (kg/m³)		524.9		530.1		530.4
심재 밀도 (kg/m³)		-		-		-
전처리		온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.				

■ 시험체 구성 및 사진

구성	재질	제조업체	모델명	두께/밀도
표면지(가열면)	종이	크나우프석고보드	-	0.2 mm
석고	석고		-	9.1 mm
이면지	종이		-	0.2 mm



■ 열방출률 시험 온도 그래프(총방출열량)



성적서 번호 : THF-2025-000669

쪽 5 / 총 9

■ 가스유해성 시험 결과

시험 항목	단위	시험 결과		시험 방법
		1회	2회	
시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	min:s	14:56	14:59	(1)

■ 가스유해성 시험 조건

가열 조건	부열원(LPG)으로 먼저 3분간 가열을 시작하고 부열원을 유지한 채로 3분부터는 추가로 주열원(전열)으로 가열하여 6분 후 종료(부열원 : 6분간, 주열원 : 3분간)				
가열면 (의뢰자 제시)	가열면 별도 표시				
시험 환경	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.				
시험 시간(분)	15				
시험용 흰 쥐	계통	ICR계, 암놈	주령	5	체중 (18 ~ 22) g

■ 가스유해성 시험체 조건

가로 (mm)	시험체 1	220.0	시험체 2	219.7
세로 (mm)		219.9		219.7
두께 (mm)		9.5		9.6
질량 (g)		242.9		236.8
밀도 (kg/m ³)		539.7		530.6
전처리	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.			

■ 동물실험 종료 보고

위원회 승인번호	IAC2025-2979
위원회 승인일	2025-12-01

성적서 번호 : THF-2025-000669

쪽 6 / 총 9

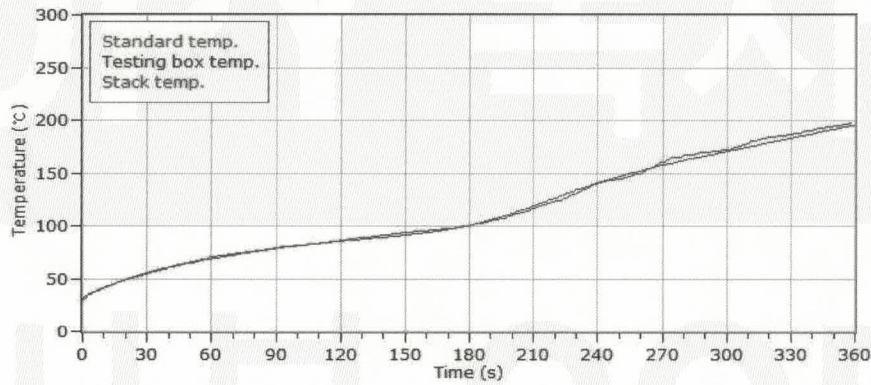
■ 표준판 시험

- 표준판 : 섬유강화 규산칼슘판

< 배기 온도 >

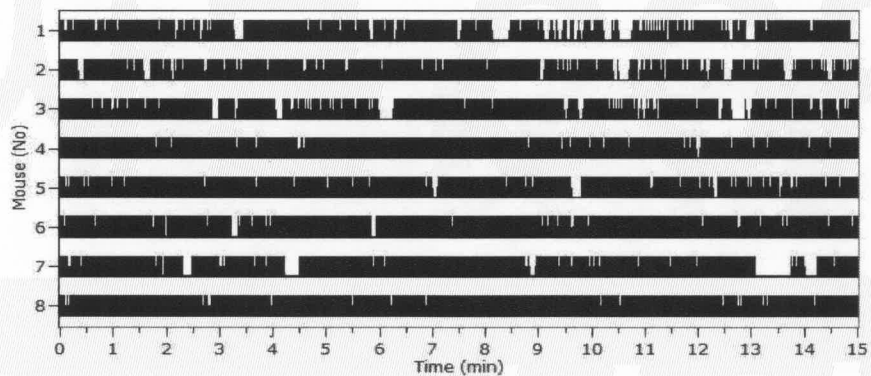
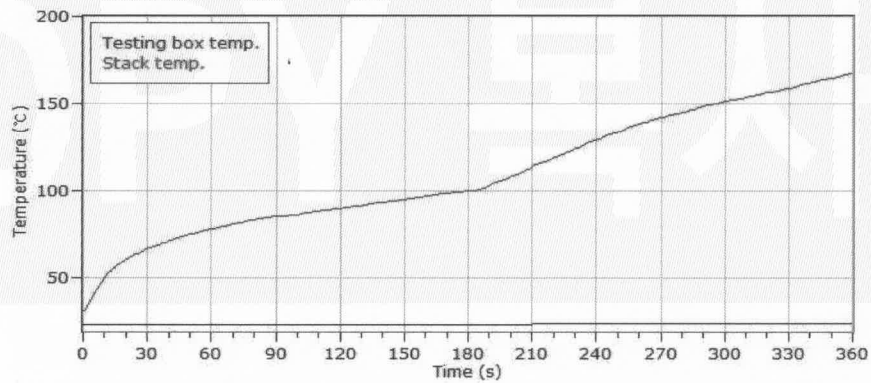
경과 시간 (s)	표준 온도 (°C)	측정 온도 (°C)	온도 편차 (°C)
0.0	30	30.0	0.0
60.0	70	68.6	1.4
120.0	85	85.8	-0.8
180.0	100	99.8	0.2
240.0	140	139.7	0.3
300.0	170	171.9	-1.9
360.0	195	197.3	-2.3

< 배기 온도곡선 >



■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 1)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)	회전상자	정지시간
0	31.2	M1	14 min 51 s
60	77.7	M2	15 min 00 s
120	89.7	M3	15 min 00 s
180	99.3	M4	15 min 00 s
240	128.9	M5	15 min 00 s
300	150.8	M6	15 min 00 s
360	166.8	M7	15 min 00 s
		M8	15 min 00 s
		평균값	14 min 59 s
		표준편차	00 min 03 s
		평균행동정지시간	14 min 56 s

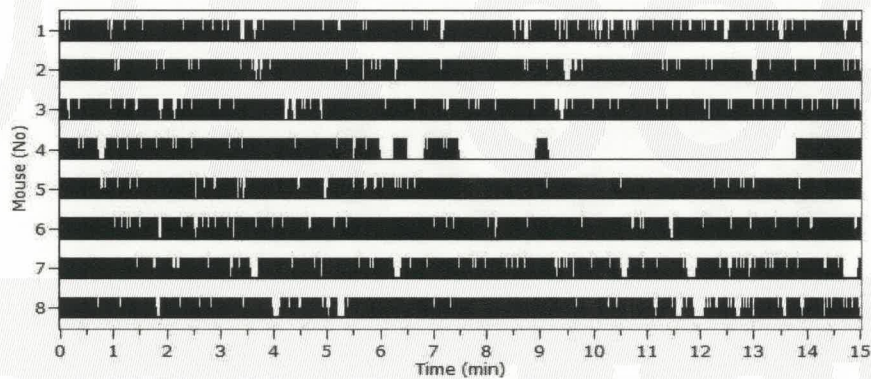
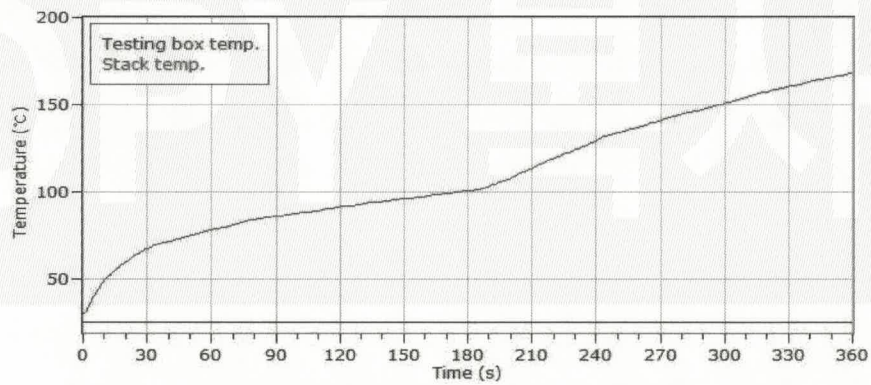


성적서 번호 : THF-2025-000669

쪽 8 / 총 9

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 2)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)	회전상자	정지시간
0	30.0	M1	15 min 00 s
60	78.0	M2	14 min 59 s
120	91.2	M3	14 min 59 s
180	100.5	M4	15 min 00 s
240	128.8	M5	15 min 00 s
300	150.2	M6	15 min 00 s
360	167.4	M7	15 min 00 s
		M8	14 min 58 s
		평균값	15 min 00 s
		표준편차	00 min 01 s
		평균행동정지시간	14 min 59 s

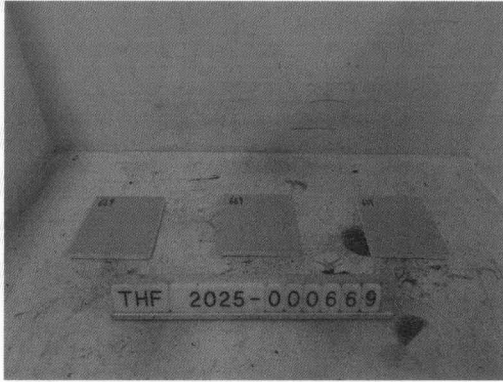


성적서 번호 : THF-2025-000669

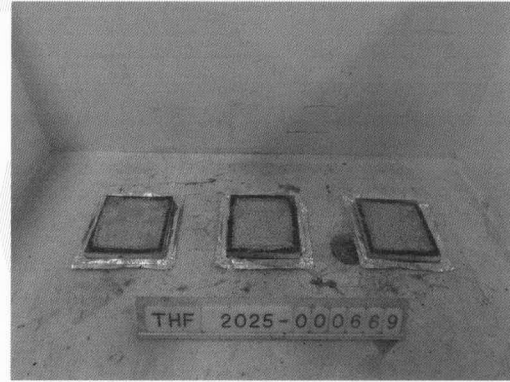
쪽 9 / 총 9

■ 시험체 전·후 사진
< 열방출률 시험 >

시험체의 전 사진



시험체의 후 사진

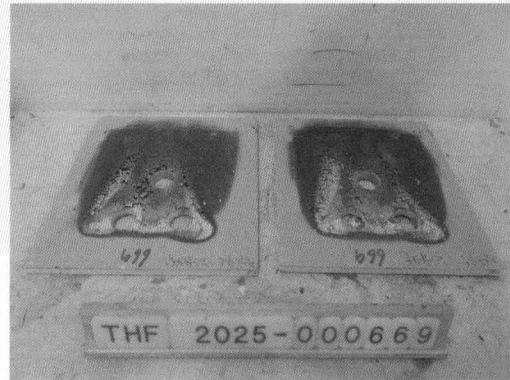


< 가스유해성 시험 >

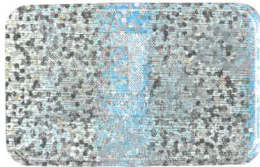
시험체의 전 사진



시험체의 후 사진



----- 끝 -----



TEST REPORT



우 32200 충청남도 홍성군 갈산면 산단로 516

성 적 서 번 호 : THF-2025-000670

TEL (032)5709-700

FAX (032)575-5613

쪽 1 / 총 9

1. 신청자

- 회 사 명 : 크나우프석고보드 주식회사(Knauf Gypsum Co.,Ltd.)
- 주 소 : 전라남도 여수시 낙포단지길 45, 1층 (낙포동)
- 접수일자 : 2025.10.17

2. 시험대상품

- 시 료 명 : 방균석고보드(GB-R, 9.5mm)(여수공장)
- 적용범위 : 내부마감재
- 제품번호 :

3. 시험 규격

국토교통부 고시 제2023-24호(2023) 건축자재등 품질인정 및 관리기준

4. 성적서 용도

품질관리용

5. 시험기간

2025년 10월 17일 ~ 2026년 02월 23일

6. 시험환경

온도 : (15~30) °C, 습도 : (20~80) % R.H.

7. 시험결과

국토교통부 고시 제2023-24호 건축자재등 품질인정 및 관리기준 제24조 제1호 및 제2호에 따른 시험 결과 준불연재료의 성능기준 적합

- 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며 성적서의 진위 확인을 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
- 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본은 결과치 참고용입니다.

확인	시험실무자	기술책임자
	성 명 : 최정락 <i>Choi Jung Rak</i>	성 명 : 심지훈 <i>Shim Jihun</i>

발급일자 : 2026년 02월 23일

한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

* 본 시험성적서는 발급일로부터 3년간 유효 함.

8. 시험결과

구분	시험항목	단위	시험결과			판정기준	시험방법	시험장소
			1회	2회	3회			
내부 마감재	총방출열량	MJ/m ²	3.1	2.8	3.1	8 이하	(1)	A
	열방출율이 연속으로 200 kW/m ² 를 초과하는 시간	s	0	0	0	10 미만		
	시험체의 방화상 유해인자 발생 유무	-	이상 없음	이상 없음	이상 없음	없을 것		
가스유해성 시험	시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	min:s	14:47	15:00	-	9:00 이상		

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호 ‘건축자재등 품질인정 및 관리기준’ 제24조 제1호 및 제2호』에 따른 성능시험을 실시함(의뢰자제시).

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제24조 1호에 따른 열방출률(콘칼로리미터법) 시험결과 적합.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제24조 2호에 따른 가스유해성 시험결과 적합.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제29조 ④항』에 의하여 시험성적서는 발급일로부터 3년간 유효.

※ 시험방법

(1) 「국토교통부 고시 제2023-24호」

※ 시험장소

A. 인천광역시 서구 가재울로 68(한국화학융합시험연구원) C동.

※ 비고

「국토교통부 고시 제2023-24호 제24조 제1호 및 제2호」에 따른 시험결과 준불연 성능기준.

- 1) 가열 개시 후 10분간 총방출열량이 8MJ/m² 이하일 것.
- 2) 10분간 최대 열방출률이 10초 이상 연속으로 200kW/m² 를 초과하지 않을 것.
- 3) 10분간 가열 후 시험체를 관통하는 방화상 유해한 균열(시험체가 갈라져 바닥면이 보이는 변형을 말한다), 구멍(시험체 표면으로부터 바닥면이 보이는 변형을 말한다) 및 용융(시험체가 녹아서 바닥면이 보이는 경우를 말한다) 등이 없어야 하며, 시험체 두께의 20%를 초과하는 일부 용융 및 수축이 없을 것.
- 4) 실험용 쥐의 평균행동정지 시간이 9분 이상.

■ 열방출률 시험조건

		시험 일자	2026 01. 26.
가열면	가열면 별도 표시		
시험환경	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.		
시험시간 (분)	10분		
오리피스 상수 C (m^{1/2}.g^{1/2}.K^{1/2})	0.041 74		
복사열 (kW/m²)	50 ± 1		
배출장치유속 (m²/s)	0.024 ± 0.002		

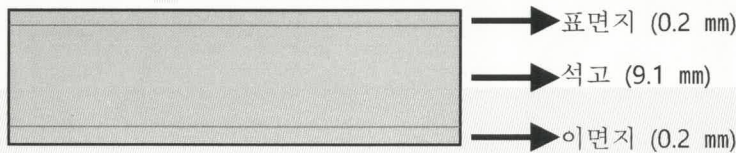
■ 열방출률 시편조건

가로 (mm)	시편 1	99.8	시편 2	99.7	시편 3	99.7
세로 (mm)		99.8		99.7		99.8
두께 (mm)		9.6		9.6		9.5
질량 (g)		51.7		50.4		49.7
밀도 (kg/m³)		522.8		508.7		502.9
심재 밀도 (kg/m³)		-		-		-
전처리	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.					

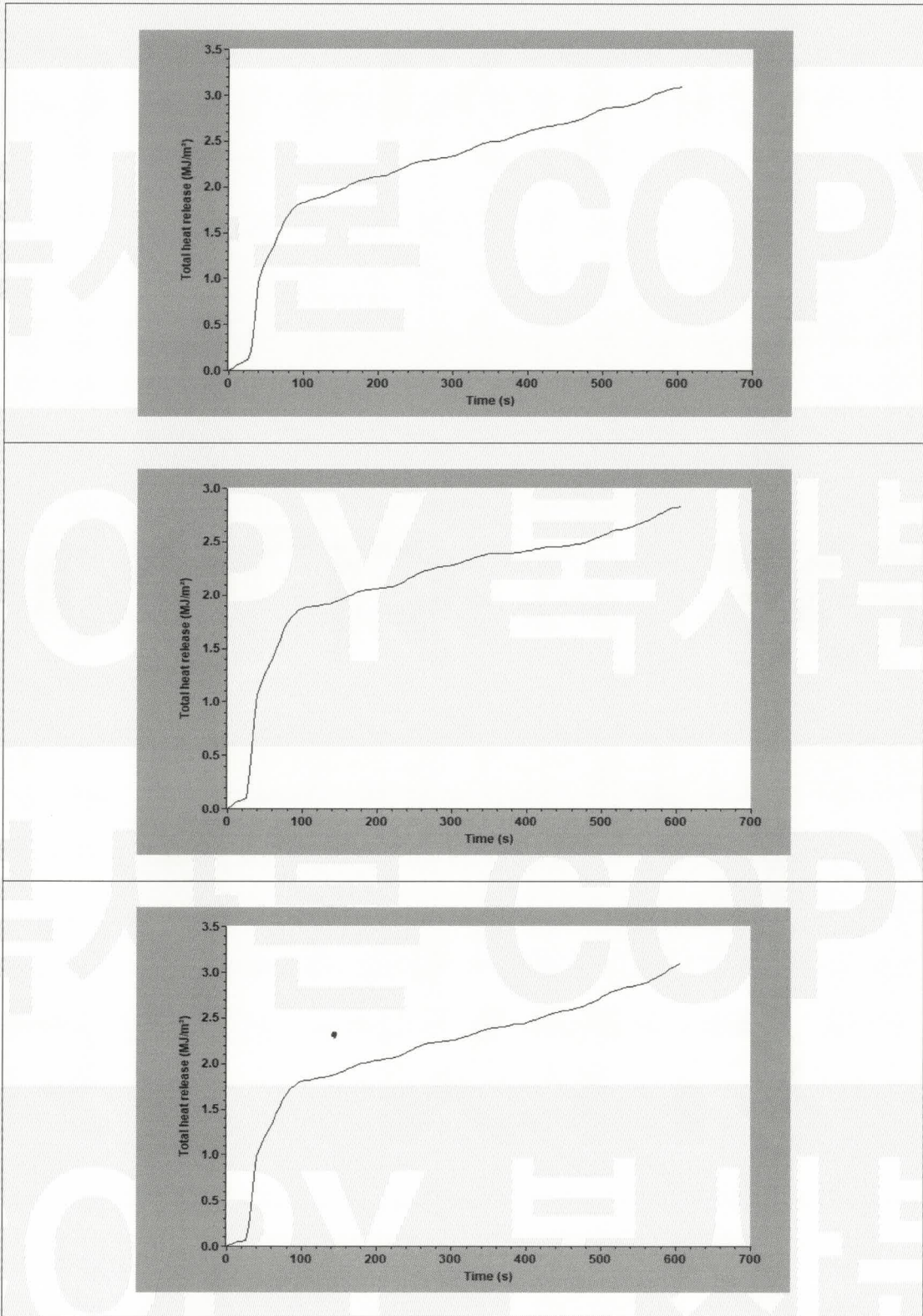
■ 시험체 구성 및 사진

구성	재질	제조업체	모델명	두께/밀도
표면지(가열면)	종이	크나우프석고보드	-	0.2 mm
석고	석고		-	9.1 mm
이면지	종이		-	0.2 mm

구성도



■ 열방출률 시험 온도 그래프(총방출열량)



성적서 번호 : THF-2025-000670

쪽 5 / 총 9

■ 가스유해성 시험 결과

시험 항목	단위	시험 결과		시험 방법
		1회	2회	
시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	min:s	14:47	15:00	(1)

■ 가스유해성 시험 조건

가열 조건	부열원(LPG)으로 먼저 3분간 가열을 시작하고 부열원을 유지한 채로 3분부터는 추가로 주열원(전열)으로 가열하여 6분 후 종료(부열원 :6분간, 주열원 : 3분간)				
가열면 (의뢰자 제시)	가열면 별도 표시				
시험 환경	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.				
시험 시간(분)	15				
시험용 흰 쥐	계통	ICR계, 암늬	주령	5	체중 (18 ~ 22) g

■ 가스유해성 시험체 조건

가로 (mm)	시험체 1	219.8	시험체 2	219.9
세로 (mm)		219.8		219.9
두께 (mm)		9.6		9.6
질량 (g)		231.2		231.6
밀도 (kg/m ³)		518.1		499.1
전처리	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.			

■ 동물실험 종료 보고

위원회 승인번호	IAC2025-2611
위원회 승인일	2025-10-24

성적서 번호 : THF-2025-000670

쪽 6 / 총 9

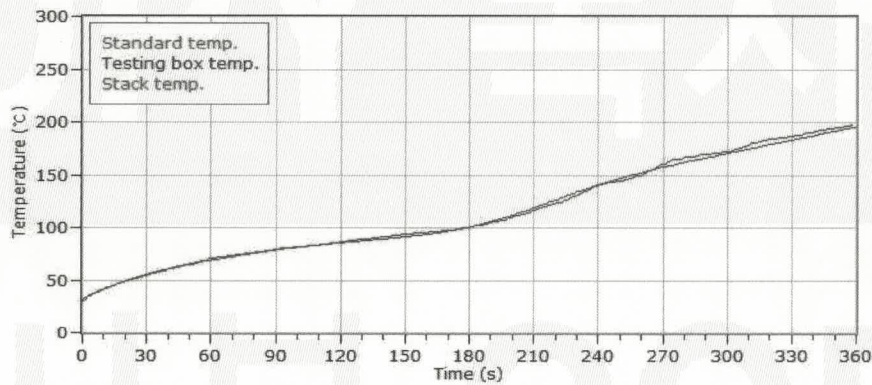
■ 표준판 시험

- 표준판 : 섬유강화 규산칼슘판

< 배기 온도 >

경과 시간 (s)	표준 온도 (°C)	측정 온도 (°C)	온도 편차 (°C)
0.0	30	30.0	0.0
60.0	70	68.6	1.4
120.0	85	85.8	-0.8
180.0	100	99.8	0.2
240.0	140	139.7	0.3
300.0	170	171.9	-1.9
360.0	195	197.3	-2.3

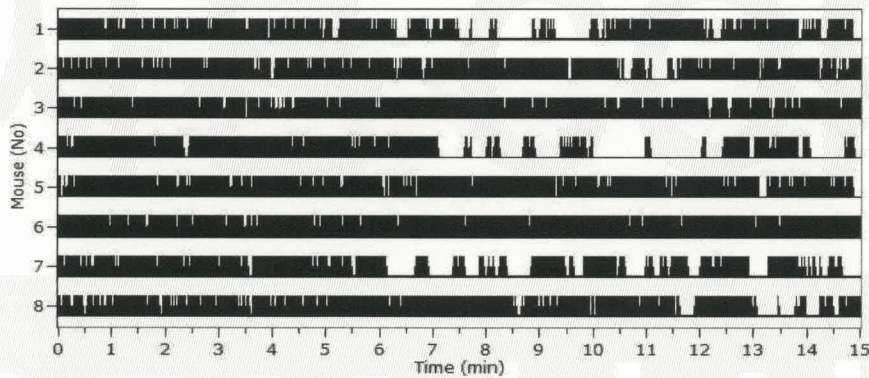
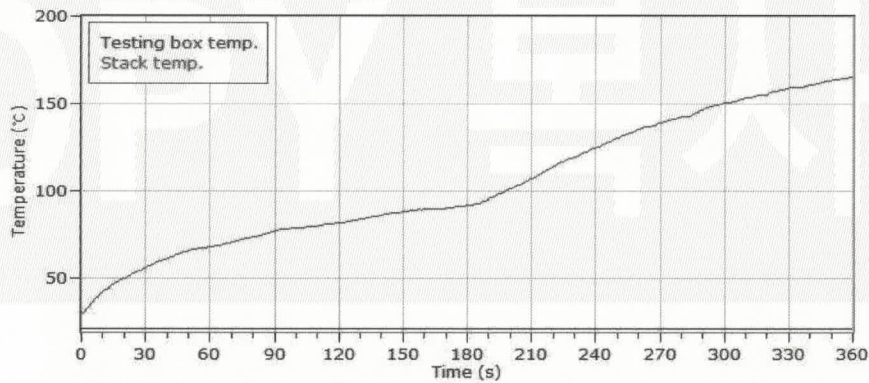
< 배기 온도곡선 >



■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 1)

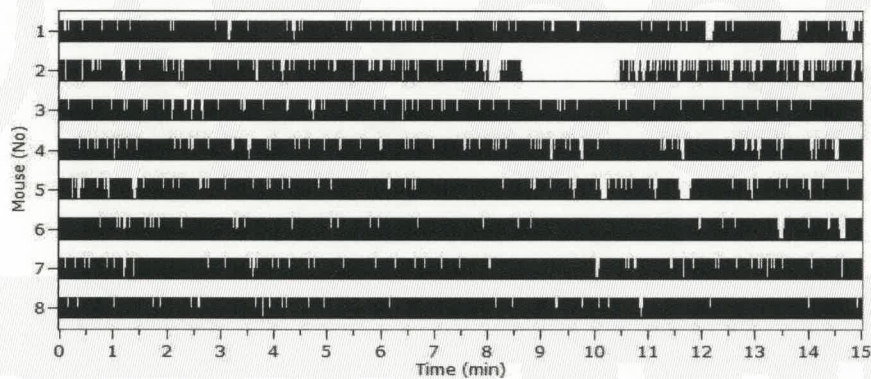
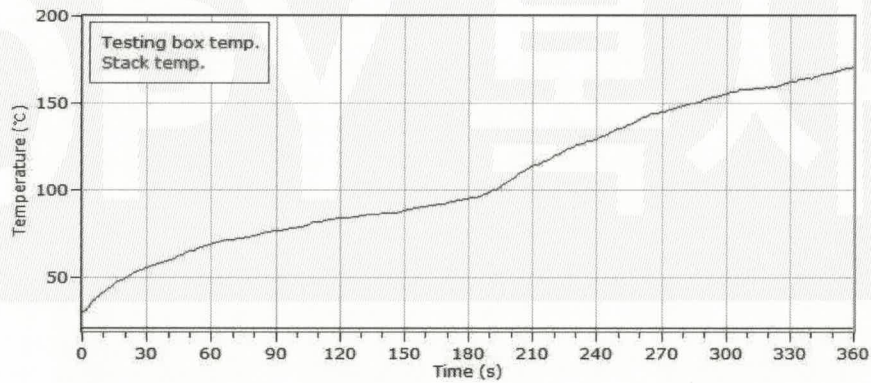
경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)
0	30.0
60	67.6
120	81.7
180	91.4
240	124.4
300	149.9
360	164.7

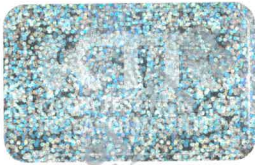
회전상자	정지시간
M1	14 min 51 s
M2	15 min 00 s
M3	15 min 00 s
M4	14 min 53 s
M5	14 min 52 s
M6	15 min 00 s
M7	14 min 39 s
M8	15 min 00 s
평균값	14 min 54 s
표준편차	00 min 07 s
평균행동정지시간	14 min 47 s



■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 2)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)	회전상자	정지시간
0	30.5	M1	15 min 00 s
60	68.7	M2	14 min 59 s
120	83.5	M3	15 min 00 s
180	94.9	M4	15 min 00 s
240	128.8	M5	15 min 00 s
300	154.9	M6	15 min 00 s
360	170.3	M7	15 min 00 s
		M8	15 min 00 s
		평균값	15 min 00 s
		표준편차	00 min 00 s
		평균행동정지시간	15 min 00 s





TEST REPORT



우 32200 충청남도 홍성군 갈산면 산단로 516

성 적 서 번 호 : THF-2025-000671

TEL (032)5709-700

FAX (032)575-5613

쪽 1 / 총 9

1. 신청자

- 회사명 : 크나우프석고보드 주식회사(Knauf Gypsum Co.,Ltd.)
- 주소 : 전라남도 여수시 낙포단지길 45, 1층 (낙포동)
- 접수일자 : 2025.10.17

2. 시험대상품

- 시료명 : 방균석고보드(GB-R, 9.5mm)(당진공장)
- 적용범위 : 내부마감재
- 제품번호 :

3. 시험규격

: 국토교통부 고시 제2023-24호(2023) 건축자재등 품질인정 및 관리기준

4. 성적서 용도

: 품질관리용

5. 시험기간

: 2025년 10월 17일 ~ 2026년 02월 23일

6. 시험환경

: 온도 : (15~30) °C, 습도 : (20~80) % R.H.

7. 시험결과

: 국토교통부 고시 제2023-24호 건축자재등 품질인정 및 관리기준 제24조 제1호 및 제2호에 따른 시험 결과 준불연재료의 성능기준 적합

- ① 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며 성적서의 진위 확인을 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
- ② 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- ③ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본은 결과치 참고용입니다.

확인	시험실무자	기술책임자
	성명 : 최정락 <i>Choi Jung Rak</i>	성명 : 심지훈 <i>Shim Jihun</i>

발급일자 : 2026년 02월 23일

한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

* 본 시험성적서는 발급일로부터 3년간 유효함.

8. 시험결과

구분	시험항목	단위	시험결과			판정기준	시험방법	시험장소
			1회	2회	3회			
내부 마감재	총방출열량	MJ/m ²	2.7	2.7	2.7	8 이하	(1)	A
	열방출률이 연속으로 200 kW/m ² 를 초과하는 시간	s	0	0	0	10 미만		
	시험체의 방화상 유해인자 발생 유무	-	이상 없음	이상 없음	이상 없음	없을 것		
	가스유해성 시험	시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	min:s	14 : 59	14 : 50	-		

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호 ‘건축자재등 품질인정 및 관리기준’ 제24조 제1호 및 제2호』에 따른 성능시험을 실시함(의뢰자제시).

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제24조 1호에 따른 열방출률(콘칼로리미터법) 시험결과 적합.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제24조 2호에 따른 가스유해성 시험결과 적합.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제29조 ④항』에 의하여 시험성적서는 발급일로부터 3년간 유효.

※ 시험방법

(1) 「국토교통부 고시 제2023-24호」

※ 시험장소

A. 인천광역시 서구 가재울로 68(한국화학융합시험연구원) C동.

※ 비고

「국토교통부 고시 제2023-24호 제24조 제1호 및 제2호」에 따른 시험결과 준불연 성능기준.

- 1) 가열 개시 후 10분간 총방출열량이 8MJ/m² 이하일 것.
- 2) 10분간 최대 열방출률이 10초 이상 연속으로 200kW/m² 를 초과하지 않을 것.
- 3) 10분간 가열 후 시험체를 관통하는 방화상 유해한 균열(시험체가 갈라져 바닥면이 보이는 변형을 말한다), 구멍(시험체 표면으로부터 바닥면이 보이는 변형을 말한다) 및 용융(시험체가 녹아서 바닥면이 보이는 경우를 말한다) 등이 없어야 하며, 시험체 두께의 20%를 초과하는 일부 용융 및 수축이 없을 것.
- 4) 시험용 쥐의 평균행동정지 시간이 9분 이상.

■ 열방출률 시험조건

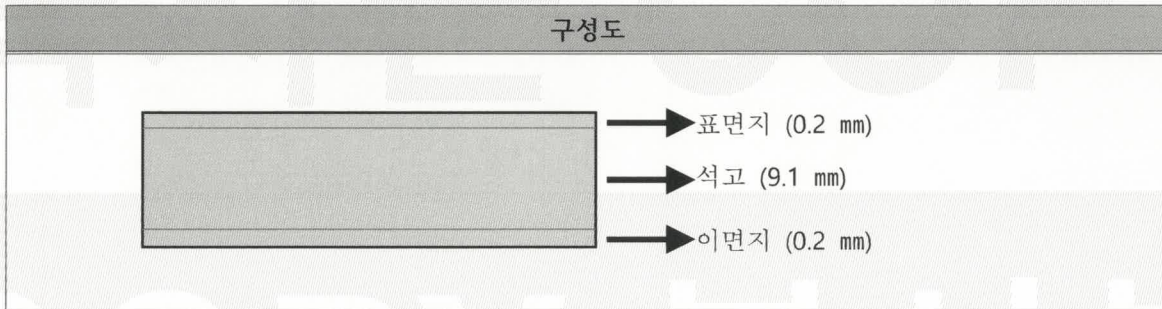
		시험 일자	2026.01.26.
가열면	가열면 별도 표시		
시험환경	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.		
시험시간 (분)	10분		
오리피스 상수 C (m^{1/2}·g^{1/2}·K^{1/2})	0.041 74		
복사열 (kW/m²)	50 ± 1		
배출장치유속 (m²/s)	0.024 ± 0.002		

■ 열방출률 시편조건

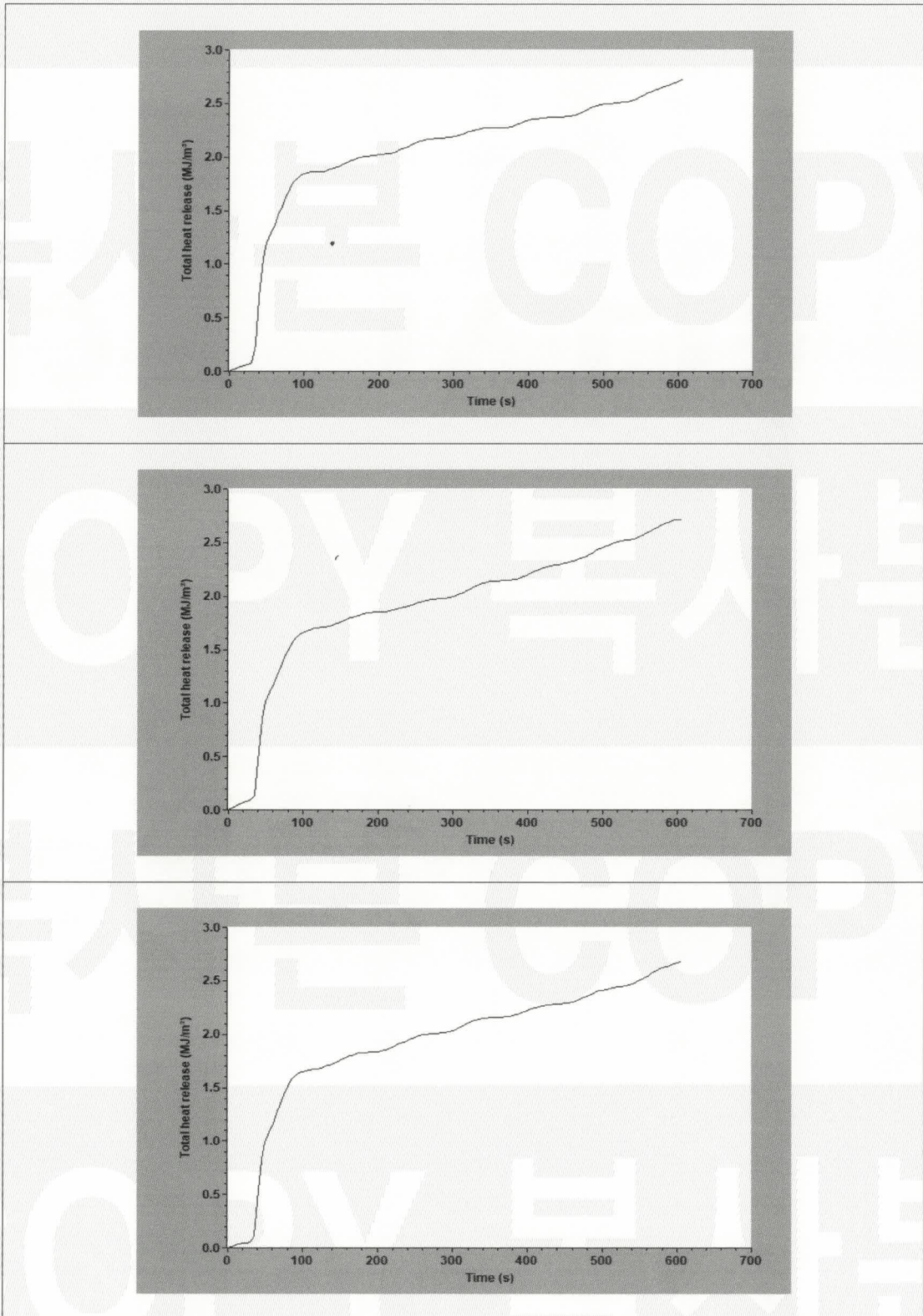
가로 (mm)	시편 1	99.5	시편 2	99.6	시편 3	99.5
세로 (mm)		99.5		99.6		99.6
두께 (mm)		9.6		9.6		9.6
질량 (g)		53.4		53.1		51.7
밀도 (kg/m³)		542.4		538.2		522.9
심재 밀도 (kg/m³)		-		-		-
전처리	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.					

■ 시험체 구성 및 사진

구성	재질	제조업체	모델명	두께/밀도
표면지(가열면)	종이	크나우프석고보드	-	0.2 mm
석고	석고		-	9.1 mm
이면지	종이		-	0.2 mm



■ 열방출률 시험 온도 그래프 (총방출열량)



성적서 번호 : THF-2025-000671

쪽 5 / 총 9

■ 가스유해성 시험 결과

시험 항목	단위	시험 결과		시험 방법
		1회	2회	
시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	min:s	14 : 59	14 : 50	(1)

■ 가스유해성 시험 조건

가열 조건	부열원(LPG)으로 먼저 3분간 가열을 시작하고 부열원을 유지한 채로 3분부터는 추가로 주열원(전열)으로 가열하여 6분 후 종료(부열원 :6분간, 주열원 : 3분간)					
가열면 (의뢰자 제시)	가열면 별도 표시					
시험 환경	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.					
시험 시간(분)	15					
시험용 흰 쥐	계통	ICR계, 암능	주령	5	체중	(18 ~ 22) g

■ 가스유해성 시험체 조건

가로 (mm)	시험체 1	219.8	시험체 2	220.0
세로 (mm)		219.7		219.9
두께 (mm)		9.5		9.5
질량 (g)		237.3		239.1
밀도 (kg/m ³)		532.0		531.2
전처리	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.			

■ 동물실험 종료 보고

위원회 승인번호	IAC2025-2980
위원회 승인일	2025-12-01

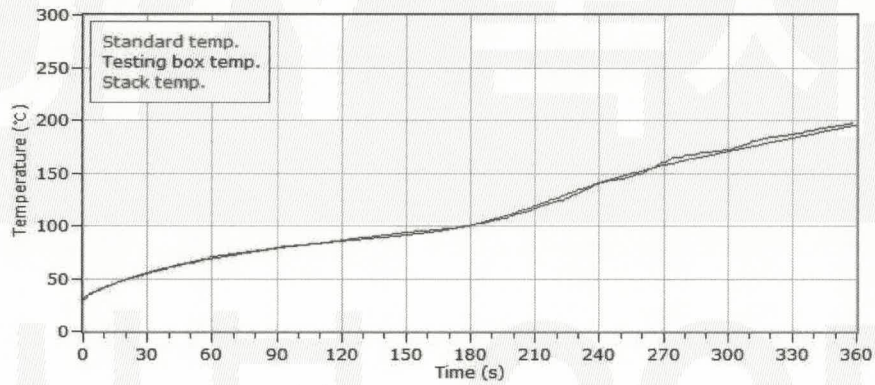
■ 표준판 시험

- 표준판 : 섬유강화 규산칼슘판

< 배기 온도 >

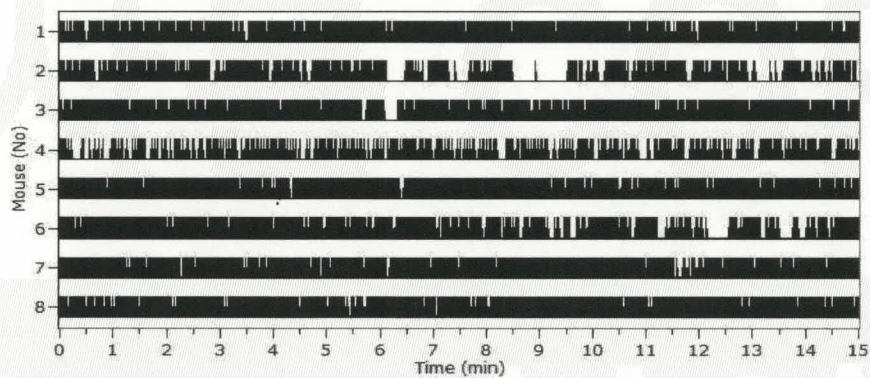
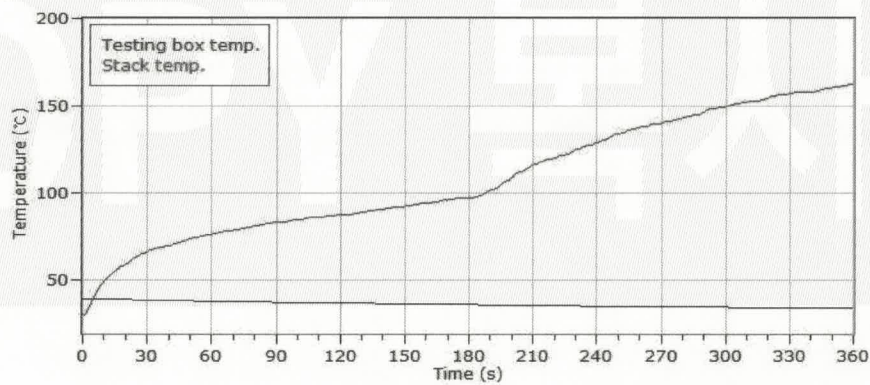
경과 시간 (s)	표준 온도 (°C)	측정 온도 (°C)	온도 편차 (°C)
0.0	30	30.0	0.0
60.0	70	68.6	1.4
120.0	85	85.8	-0.8
180.0	100	99.8	0.2
240.0	140	139.7	0.3
300.0	170	171.9	-1.9
360.0	195	197.3	-2.3

< 배기 온도곡선 >



■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 1)

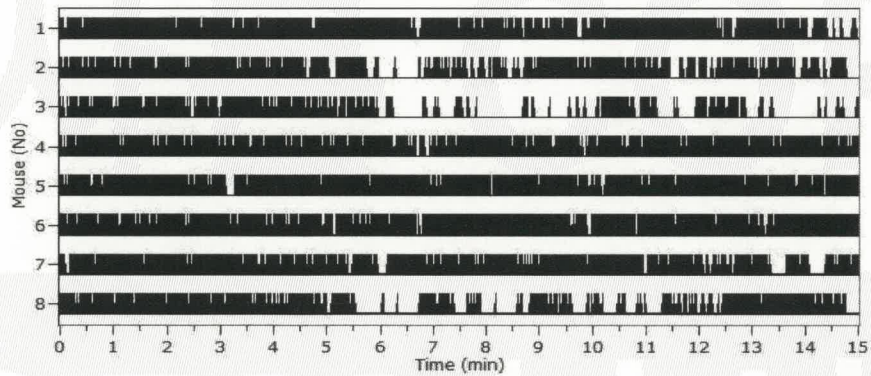
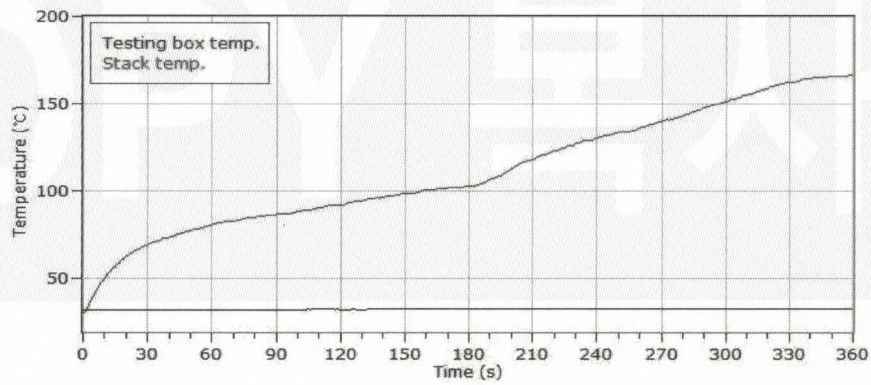
경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)	회전상자	정지시간
0	30.2	M1	15 min 00 s
60	76.1	M2	14 min 57 s
120	87.1	M3	15 min 00 s
180	96.6	M4	14 min 59 s
240	128.3	M5	15 min 00 s
300	149.1	M6	15 min 00 s
360	161.7	M7	15 min 00 s
		M8	15 min 00 s
		평균값	15 min 00 s
		표준편차	00 min 01 s
		평균행동정지시간	14 min 59 s



■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 2)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)
0	30.0
60	80.3
120	91.7
180	102.3
240	129.7
300	150.7
360	166.4

회전상자	정지시간
M1	14 min 58 s
M2	14 min 47 s
M3	15 min 00 s
M4	15 min 00 s
M5	15 min 00 s
M6	15 min 00 s
M7	15 min 00 s
M8	14 min 46 s
평균값	14 min 56 s
표준편차	00 min 06 s
평균행동정지시간	14 min 50 s



성적서 번호 : THF-2025-000671

쪽 9 / 총 9

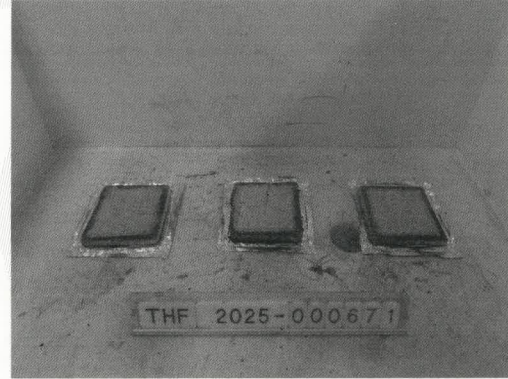
■ 시험체 전·후 사진

< 열방출률 시험 >

시험체의 전 사진



시험체의 후 사진



< 가스유해성 시험 >

시험체의 전 사진



시험체의 후 사진



----- 끝 -----

TEST REPORT

성적서번호 : M270-25-00665(K)

쪽 번호 : 1/3

1. 의뢰인

기관명 : 크나우프석고보드 주식회사
 주소 : 전라남도 여주시 낙포단지길 45 ,1층(낙포동)

2. 시험대상품목 또는 물질, 시료명 : 방균석고보드 9.5mm - 당진

3. 시험기간 : 2025. 02. 12 ~ 2025. 03. 19

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
 (주소: 충북 청주시 청원구 오창읍 양청 3길 21)

5. 시험방법 : ASTM G21-15(2021)e1

6. 시험결과 : 다음장 참조

확 인	작성자	승인자
	성 명 : 임효진	직 위 : 기술책임자
	(서명)	성 명 : 유지원 (서명)

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

2025년 3월 19일

한국인정기구 인정 **FITI 시험연구원장 (인)**



※ 문서 확인 번호 : Z4ZG-69P2-A5WS ※

홈페이지에 접속 후 "성적서확인"메뉴에서 문서 확인 번호를 통해 위 변조 여부를 확인할 수 있습니다.

FITI-P014-01(Rev.1)



성적서번호 : M270-25-00665(K)
쪽 번호 : 2/3

01. 곰팡이 저항성 (ASTM G21-15(2021)e1) : 등급

	#1
	0

주) 의뢰자 요청에 의하여 제시시료의 녹색면에 대해 시험 진행함

- 등급 : 0 = 없음
 1 = 성장의 흔적 (10 % 이하)
 2 = 약간 성장 (10 ~ 30 %)
 3 = 중간 성장 (30 ~ 60%)
 4 = 많은 성장 (60 % ~ 완전히 덮음)
- 배양 조건 : (28 ~ 30) °C, 85 % R.H.이상 , 28 일
 시험 곰팡이 : *Aspergillus brasiliensis* ATCC 9642
Talaromyces pinophilus ATCC 11797
Chaetomium globosum ATCC 6205
Trichoderma virens ATCC 9645
Aureobasidium pullulans ATCC 15233

첨부사진참조

**** 시험 결과 기록 완료 ****

- 시 료 사 진 -



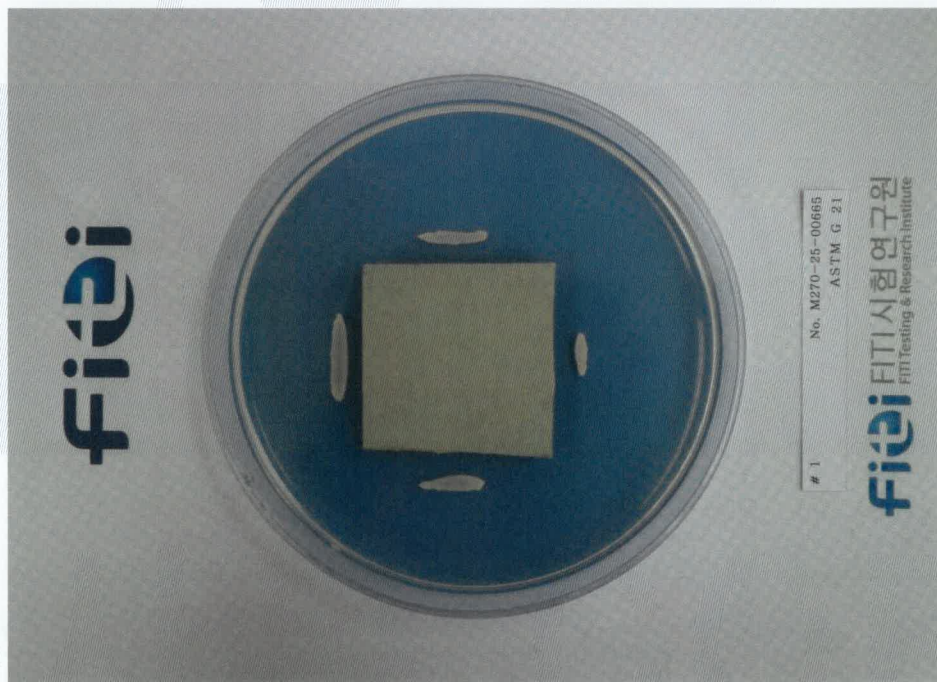
성적서번호 : M270-25-00665(K)

쪽 번호 : 3/3

- 곰팡이 저항성 시험사진 : VIABILITY -



- 곰팡이 저항성 시험사진 : #1 -



FITI-P014-01(Rev.1)

TEST REPORT

성적서번호 : M270-25-00661(K)
 쪽 번호 : 1/3

1. 의뢰인

기관명 : 크나우프석고보드 주식회사
 주소 : 전라남도 여수시 낙포단지길 45, 1층(낙포동)

2. 시험대상품목 또는 물질, 시료명 : 방균석고보드 9.5mm - 울산

3. 시험기간 : 2025. 02. 12 ~ 2025. 03. 19

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
 (주소: 충북 청주시 청원구 오창읍 양청 3길 21)

5. 시험방법 : ASTM G21-15(2021)e1

6. 시험결과 : 다음장 참조

확 인	작성자	승인자
	성명 : 임효진	(서명) 성명 : 유지원
		직위 : 기술책임자
		(서명)

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

2025년 3월 19일

한국인정기구 인정 **FITI 시험연구원장 (인)**



※ 문서 확인 번호 : E92Z-CFFW-FC38 ※

홈페이지에 접속 후 "성적서확인"메뉴에서 문서 확인 번호를 통해 위 변조 여부를 확인할 수 있습니다.

FITI-P014-01(Rev.1)



성적서번호 : M270-25-00661(K)
 쪽 번호 : 2/3

01. 곰팡이 저항성 (ASTM G21-15(2021)e1) : 등급

	#1
	0

주) 의뢰자 요청에 의하여 제시시료의 녹색면에 대해 시험 진행함

- 등급 : 0 = 없음
 1 = 성장의 흔적 (10 % 이하)
 2 = 약간 성장 (10 ~ 30 %)
 3 = 중간 성장 (30 ~ 60%)
 4 = 많은 성장 (60 % ~ 완전히 덮음)
- 배양 조건 : (28 ~ 30) °C, 85 % R.H.이상 , 28 일
 시험 곰팡이 : *Aspergillus brasiliensis* ATCC 9642
Talaromyces pinophilus ATCC 11797
Chaetomium globosum ATCC 6205
Trichoderma virens ATCC 9645
Aureobasidium pullulans ATCC 15233

첨부사진참조

**** 시험 결과 기록 완료 ****

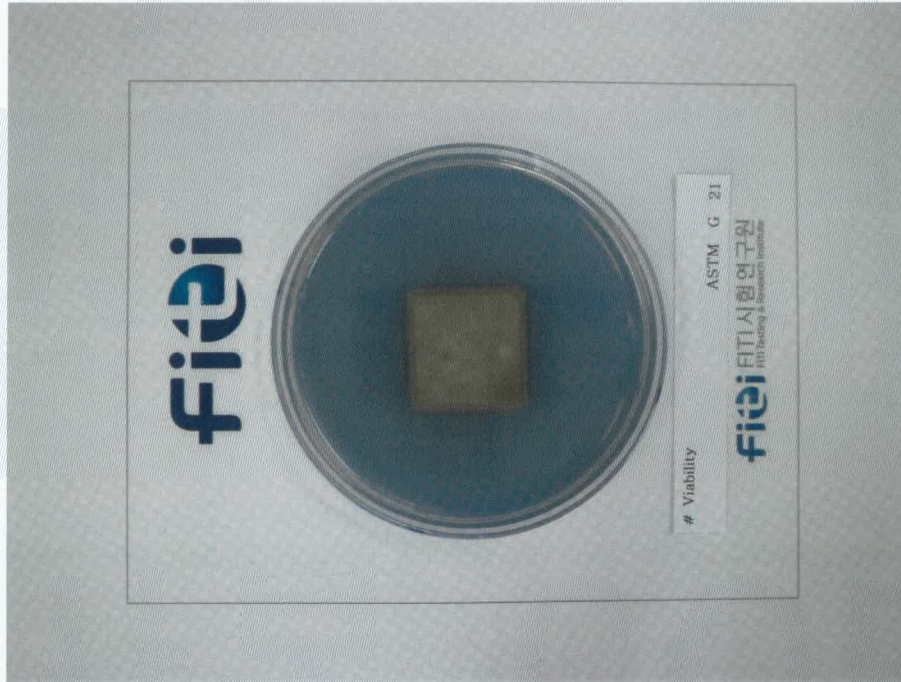
- 시 료 사 진 -



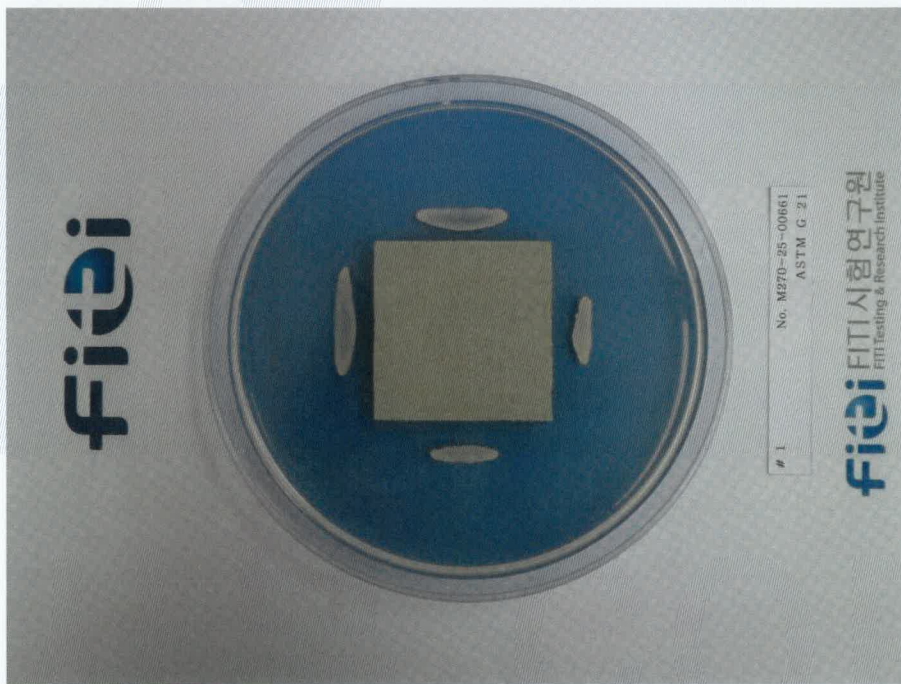
성적서번호 : M270-25-00661(K)

쪽 번호 : 3/3

- 곰팡이 저항성 시험사진 : VIABILITY -



- 곰팡이 저항성 시험사진 : #1 -



FITI-P014-01(Rev.1)

TEST REPORT

성적서번호 : M270-25-01534(K)

쪽 번호 : 1/3

1. 의뢰인

기관명 : 크나우프석고보드 주식회사
 주소 : 전라남도 여수시 낙포단지길 45 1층(낙포동)

2. 시험대상품목 또는 물질, 시료명 : 방균석고보드 9.5mm - 여수

3. 시험기간 : 2025. 03. 25 ~ 2025. 04. 28

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
 (주소: 충북 청주시 청원구 오창읍 양청 3 길 21)

5. 시험방법 : ASTM G21-15(2021)e1

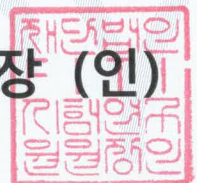
6. 시험결과 : 다음장 참조

확 인	작성자	승인자
	성 명 : 임효진	(서명) 성 명 : 유지원
		직 위 : 기술책임자

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

2025년 4월 28일

한국인정기구 인정 **FITI 시험연구원장 (인)**



※ 문서 확인 번호 : DI2C-LRGL-XZHA ※

홈페이지에 접속 후 "성적서확인"메뉴에서 문서 확인 번호를 통해 위 변조 여부를 확인할 수 있습니다.

FITI-P014-01(Rev.1)



성적서번호 : M270-25-01534(K)

쪽 번호 : 2/3

01. 곰팡이 저항성 (ASTM G21-15(2021)e1) : 등급

	#1
	0

주) 의뢰자 요청에 의하여 제시시료의 녹색면에 대해 시험 진행함

- 등급 : 0 = 없음
 1 = 성장의 흔적 (10 % 이하)
 2 = 약간 성장 (10 ~ 30 %)
 3 = 중간 성장 (30 ~ 60%)
 4 = 많은 성장 (60 % ~ 완전히 덮음)
- 배양 조건 : (28 ~ 30) °C, 85 % R.H.이상, 28 일
- 시험 곰팡이 : *Aspergillus brasiliensis* ATCC 9642
Talaromyces pinophilus ATCC 11797
Chaetomium globosum ATCC 6205
Trichoderma virens ATCC 9645
Aureobasidium pullulans ATCC 15233

첨부사진참조

**** 시험 결과 기록 완료 ****

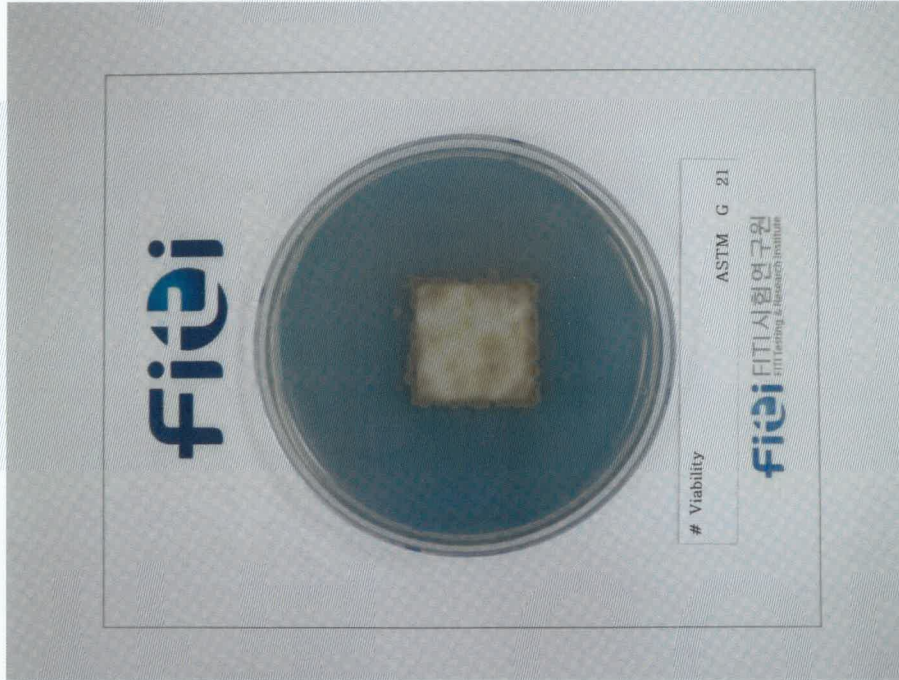
- 시 료 사 진 -



성적서번호 : M270-25-01534(K)

쪽 번호 : 3/3

- 곰팡이 저항성 시험사진 : VIABILITY -



- 곰팡이 저항성 시험사진 : #1 -

