



# TEST REPORT

우 22829 인천광역시 서구 가재울로 68(가좌동)

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

성적서번호 : TAK-2025-144606

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, 12.5mm)

## 시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
※겉모양	-	울산공장	이상없음	KS F 3504 : 2023	A3
두께	mm	울산공장	12.5	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	울산공장	0.2	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	울산공장	0.2	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	울산공장	0.2	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	울산공장	575	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	울산공장	542	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	울산공장	555	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	울산공장	243	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	울산공장	247	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	울산공장	249	KS F 3504 : 2023	A3
열저항	m <sup>2</sup> · K/W	울산공장	0.096	KS F 3504 : 2023	AU
※겉모양	-	여수공장	이상없음	KS F 3504 : 2023	A3
두께	mm	여수공장	12.6	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	여수공장	0.2	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	여수공장	0.2	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	여수공장	0.2	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)

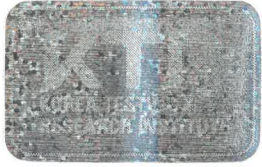
2026년 02월 24일

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-2025-144606

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, 12.5mm)

## 시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	여수공장	531	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	여수공장	537	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	여수공장	528	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	여수공장	209	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	여수공장	224	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	여수공장	220	KS F 3504 : 2023	A3
열저항	m <sup>2</sup> · K/W	여수공장	0.093	KS F 3504 : 2023	AU
※겉모양	-	당진공장	이상없음	KS F 3504 : 2023	A3
두께	mm	당진공장	12.6	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	당진공장	0.3	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	당진공장	0.2	KS F 3504 : 2023	A3
함수율	%	당진공장	0.3	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	당진공장	551	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	당진공장	526	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(길이 방향)	N	당진공장	528	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	당진공장	230	KS F 3504 : 2023	A3
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	당진공장	221	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)

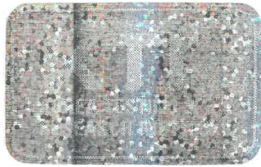
2026년 02월 24일

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-2025-144606

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, 12.5mm)

## 시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
힘 파괴 하중(너비 방향)	N	당진공장	219	KS F 3504 : 2023	A3
열저항	m <sup>2</sup> · K/W	당진공장	0.093	KS F 3504 : 2023	AU

- A3: 인천광역시 서구 가재울로 68(가좌동)
- 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 진위확인은 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 : 장종현

Tel : 032-570-9658

Lee Seong-gyu

기술책임자 : 이성규

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

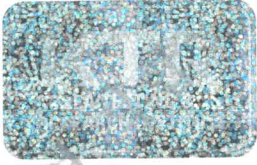
2026년 02월 24일

한국인정기구 인정

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code



## TEST REPORT



우 32200 충청남도 홍성군 갈산면 산단로 516

성 적 서 번 호 : THF-2025-000672

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, 12.5mm)(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 제23조 제1호 및 제2호에 따른 시험 결과 불연재료의 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 유효 함.

8. 시험결과

구분	시험항목	단위	시험결과			판정기준	시험방법	시험장소
			1회	2회	3회			
내부 가재	불연성 시험	질량감소율	%	23.9	23.9	23.9	30 이하	(1) A
		최고온도와 최종평형온도의 차	K	0.3	0.5	1.2	20 을 초과하지 않을 것	
	가스유해성 시험	시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	분:초	14 : 50	14 : 42	-	9:00 이상	

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호 ‘건축자재등 품질인정 및 관리기준’ 제23조 제1호 및 제2호』에 따른 성능시험을 실시함(의뢰자제시).

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제23조 1호에 따른 불연성 시험결과 적합.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제23조 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 제23조 제1호 및 제2호」에 따른 시험결과 불연 성능기준.

- 1) 가열 종료 후 시험체의 질량 감소율이 30% 이하일 것
- 2) 가열 개시 후 20분간 가열로 내의 최고온도가 최종평형온도를 20K 초과 상승하지 않을 것.(단, 20 분 동안 평형에 도달하지 않으면 최종 1분간 평균온도를 최종평형온도로 함)
- 3) 시험용 쥐의 평균행동정지 시간이 9분 이상.

성적서 번호 : THF-2025-000672

쪽 ( 3 ) / 총 ( 9 )

■ 불연성 시험조건

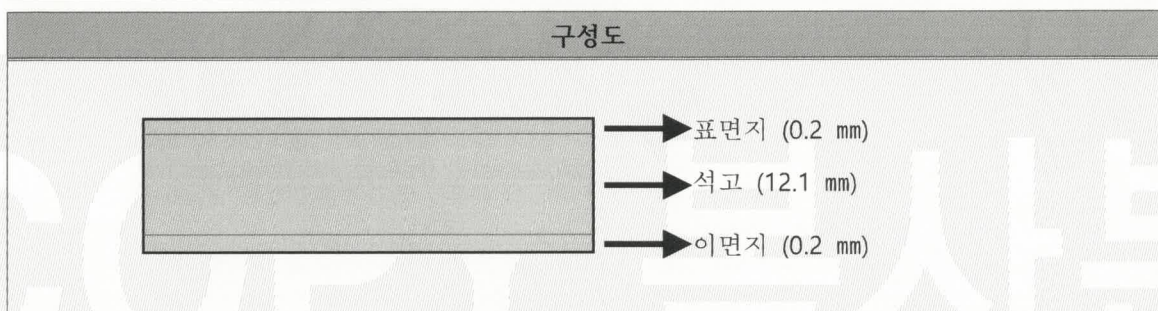
	시험 일자	2026.02.12.
시험환경	온도 ( 23 ± 2 ) °C, 습도 ( 50 ± 5 ) % R.H.	
시험시간 (분)	20	

■ 불연성 시편조건

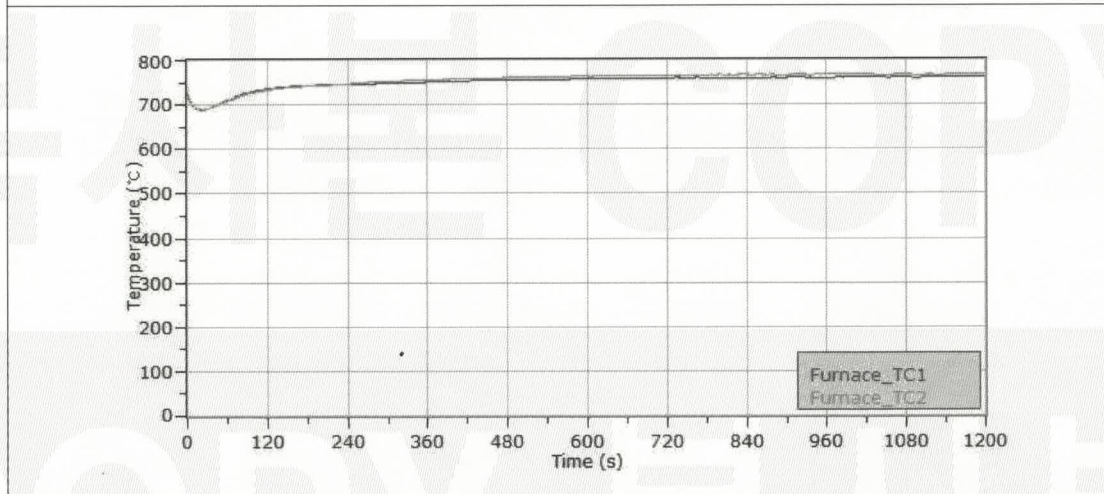
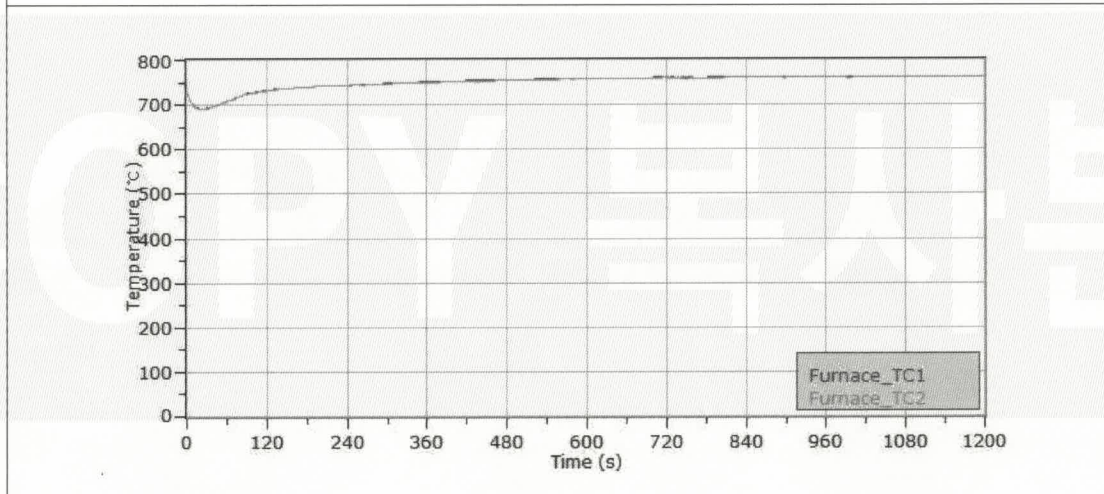
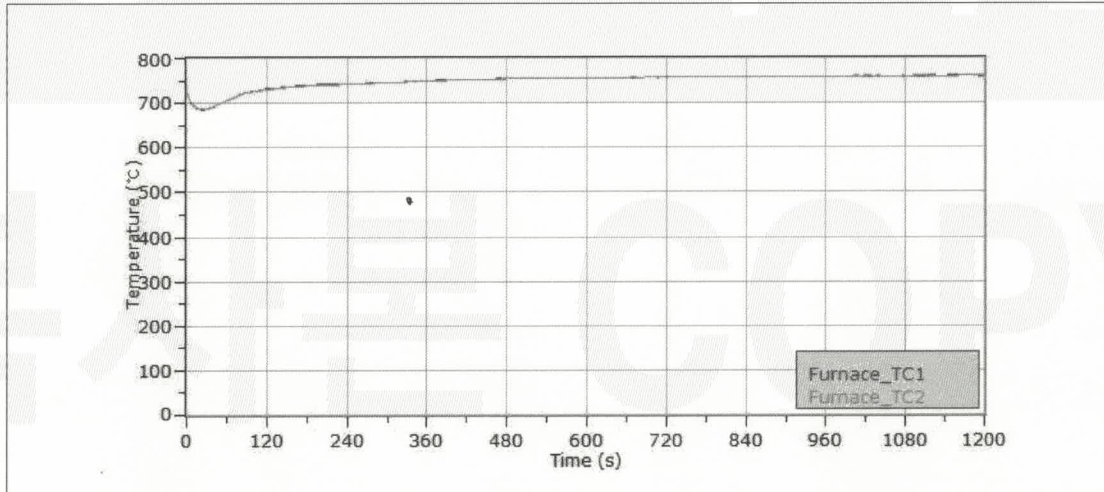
지름 (mm)	시편 1	시편 2	시편 3
높이 (mm)	44.7	44.7	44.7
시험 전 질량 (g)	49.6	49.7	49.7
시험 후 질량 (g)	38.8	38.9	38.7
시험 후 질량 (g)	29.5	29.6	29.5
최고온도 (°C)	759.0/759.0	761.0/761.0	760.0/765.0
최종평균온도 (°C)	758.8/758.6	760.7/760.4	758.4/764.3
온도차 (K)	0.3	0.5	1.2
밀도 (kg/m <sup>3</sup> )	579.2	583.2	578.9
심재 밀도 (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-
전처리	온도 ( 23 ± 2 ) °C, 습도 ( 50 ± 5 ) % R.H.		
	( 60 ± 5 ) °C		

■ 시험체 구성 및 사진

구성	재질	제조업체	모델명	두께/밀도
표면지(가열면)	종이	크나우프석고보드	-	0.2 mm
석고	석고		-	12.1 mm
이면지	종이		-	0.2 mm



■ 불연성 시험 온도그래프



성적서 번호 : THF-2025-000672

쪽 ( 5 ) / 총 ( 9 )

■ 가스유해성 시험 결과

시험 항목	단위	시험 결과		시험 방법
		1회	2회	
시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	분:초	14 : 50	14 : 42	(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	219.8
세로 (mm)		219.9		219.8
두께 (mm)		12.5		12.5
질량 (g)		323.0		322.3
밀도 (kg/m <sup>3</sup> )		546.7		550.4
전처리	온도 ( 23 ± 2 ) °C, 습도 ( 50 ± 5 ) % R.H.			

■ 동물실험 종료 보고

위원회 승인번호	IAC2025-2981
위원회 승인일	2025-12-01

성적서 번호 : THF-2025-000672

쪽 ( 6 ) / 총 ( 9 )

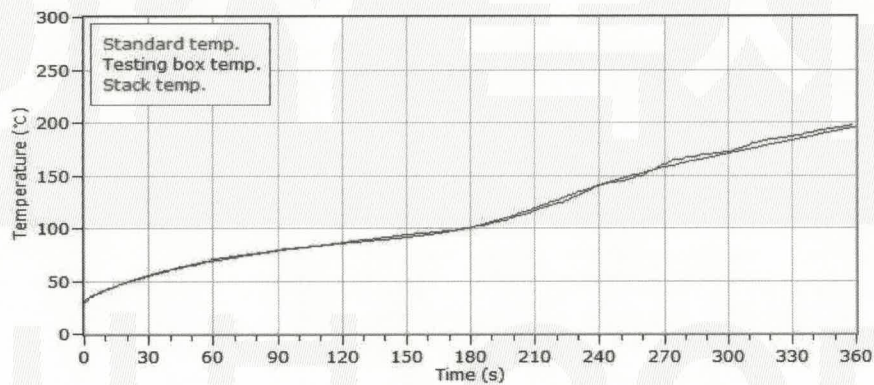
■ 표준판 시험

- 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 >

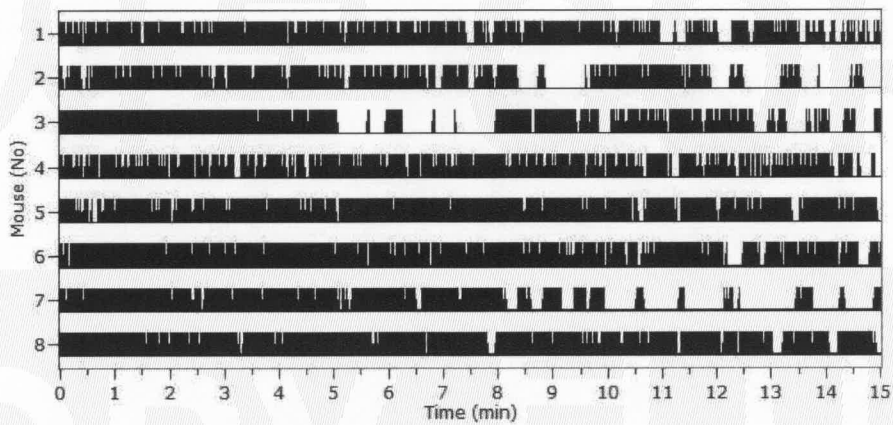
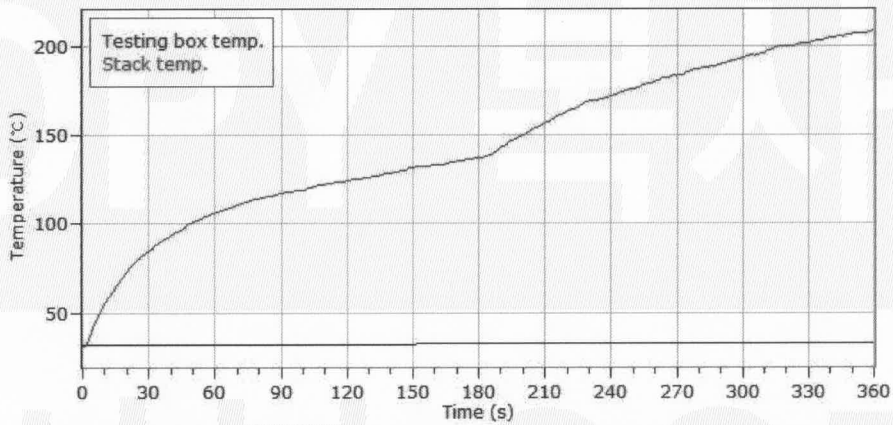


성적서 번호 : THF-2025-000672

쪽 ( 7 ) / 총 ( 9 )

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 1)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)	회전상자	정지시간
0	30.5	M1	14 min 59 s
60	105.8	M2	14 min 41 s
120	123.7	M3	15 min 00 s
180	136.5	M4	14 min 54 s
240	171.0	M5	14 min 56 s
300	192.8	M6	15 min 00 s
360	208.1	M7	15 min 00 s
		M8	14 min 55 s
		평균값	14 min 56 s
		표준편차	00 min 06 s
		평균행동정지시간	14 min 50 s



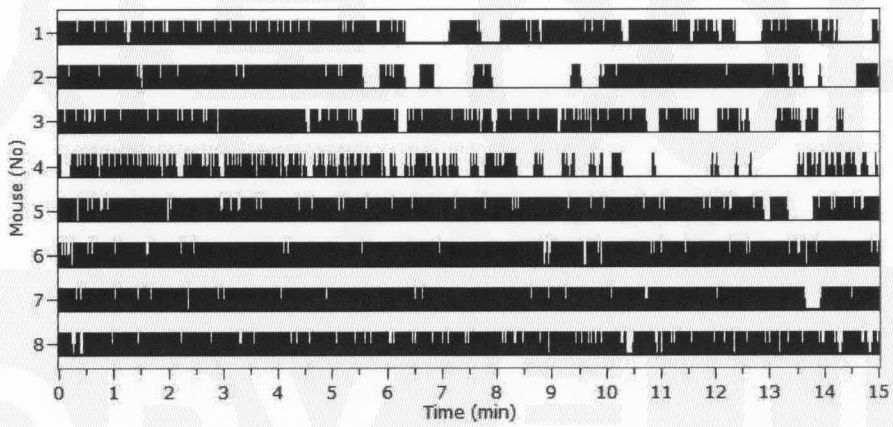
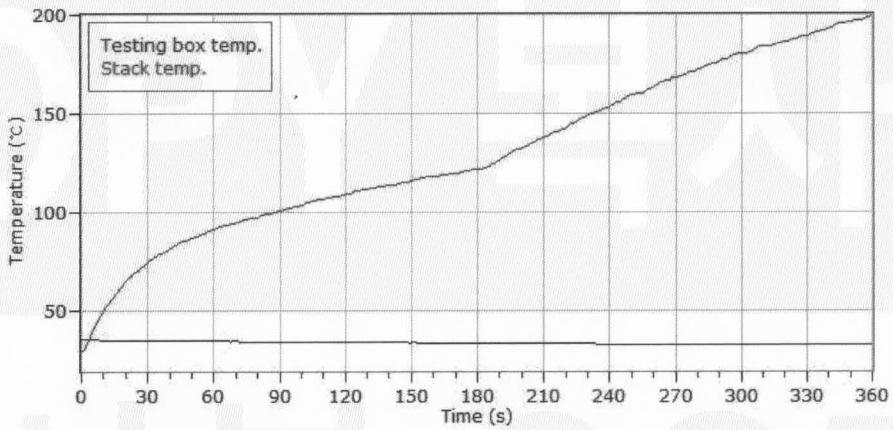
성적서 번호 : THF-2025-000672

쪽 ( 8 ) / 총 ( 9 )

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 2)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)
0	29.8
60	90.7
120	108.5
180	121.1
240	152.7
300	179.6
360	198.7

회전상자	정지시간
M1	14 min 59 s
M2	14 min 59 s
M3	14 min 21 s
M4	14 min 58 s
M5	15 min 00 s
M6	15 min 00 s
M7	15 min 00 s
M8	15 min 00 s
평균값	14 min 55 s
표준편차	00 min 13 s
평균행동정지시간	14 min 42 s

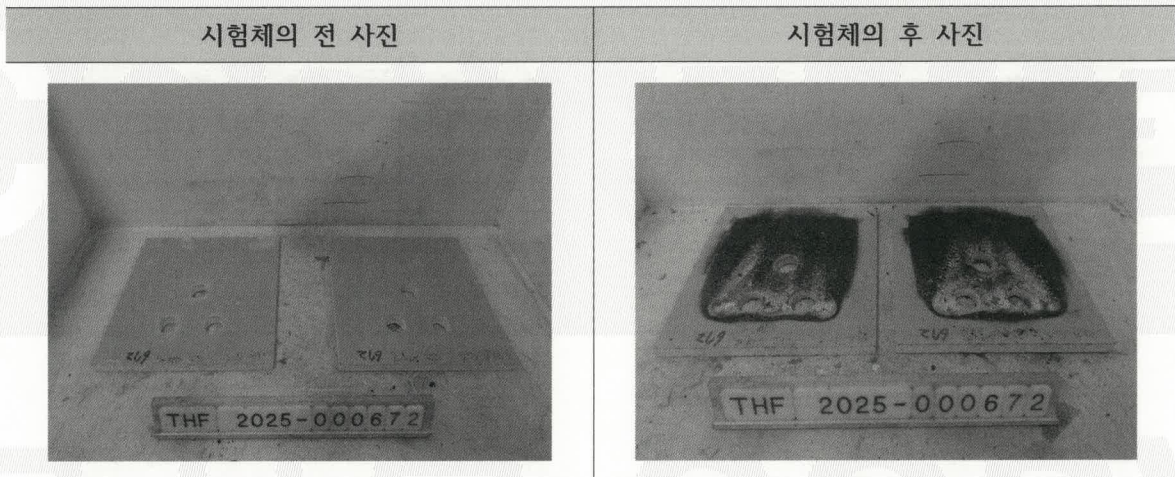


성적서 번호 : THF-2025-000672  
쪽 ( 9 ) / 총 ( 9 )

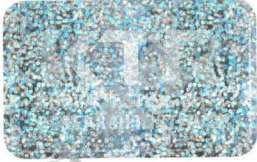
■ 시험체의 전·후 사진  
< 불연성 시험 >



< 가스유해성 시험 >



----- 끝 -----



## TEST REPORT



우 32200 충청남도 홍성군 갈산면 산단로 516

TEL (032)5709-700

FAX (032)575-5613

성 적 서 번 호 : THF-2025-000673

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, 12.5mm)(여수공장)
- 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 제23조 제1호 및 제2호에 따른 시험 결과 불연재료의 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 유효 함.

8. 시험결과

구분	시험항목	단위	시험결과			판정기준	시험방법	시험장소
			1회	2회	3회			
내부 마감재	질량감소율	%	25.4	18.8	25.3	30 이하	(1)	A
	최고온도와 최종평형온도의 차	K	1.8	0.3	1.0	20 을 초과하지 않을 것		
	가스유해성 시험	시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	분:초	14 : 55	14 : 57	-	9:00 이상	

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호 ‘건축자재등 품질인정 및 관리기준’ 제23조 제1호 및 제2호』에 따른 성능시험을 실시함(의뢰자제시).

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제23조 1호에 따른 불연성 시험결과 적합.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제23조 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 제23조 제1호 및 제2호」에 따른 시험결과 불연 성능기준.

1) 가열 종료 후 시험체의 질량 감소율이 30% 이하일 것

2) 가열 개시 후 20분간 가열로 내의 최고온도가 최종평형온도를 20K 초과 상승하지 않을 것.(단, 20 분 동안 평형에 도달하지 않으면 최종 1분간 평균온도를 최종평형온도로 함)

3) 시험용 쥐의 평균행동정지 시간이 9분 이상.

성적서 번호 : THF-2025-000673

쪽 ( 3 ) / 총 ( 9 )

■ 불연성 시험조건

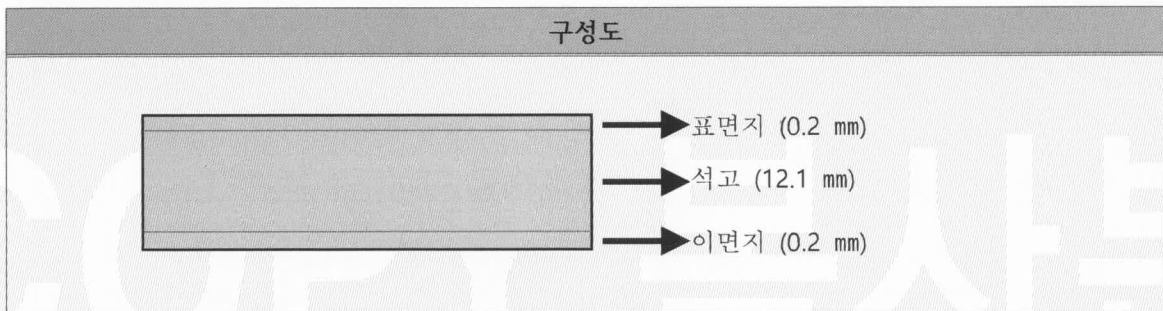
	시험 일자	2026.02.12.
시험환경	온도 ( 23 ± 2 ) °C, 습도 ( 50 ± 5 ) % R.H.	
시험시간 (분)	20	

■ 불연성 시편조건

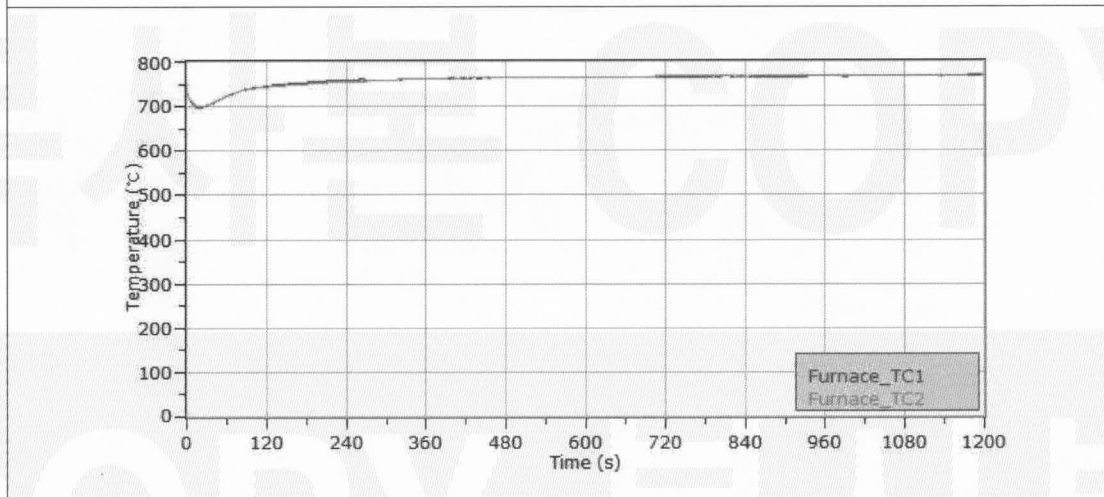
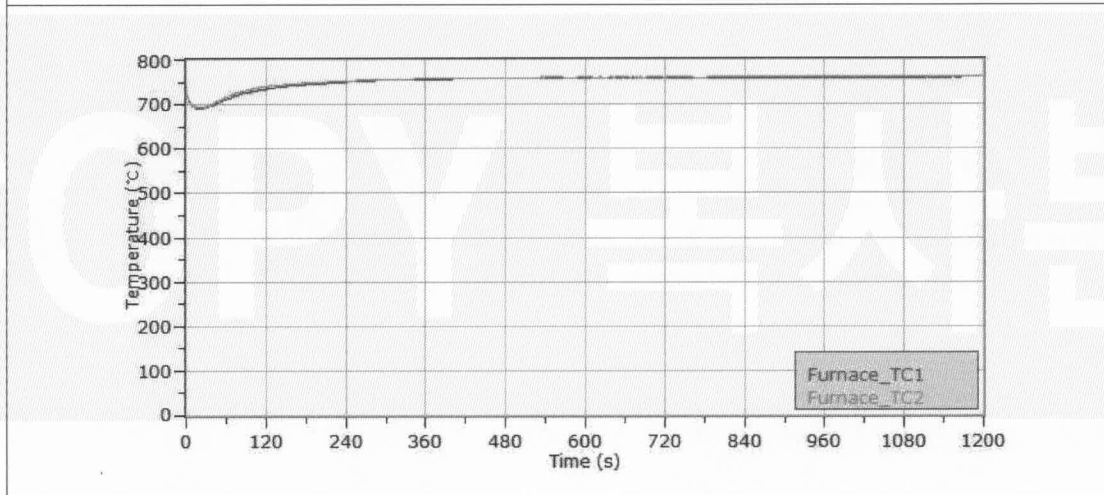
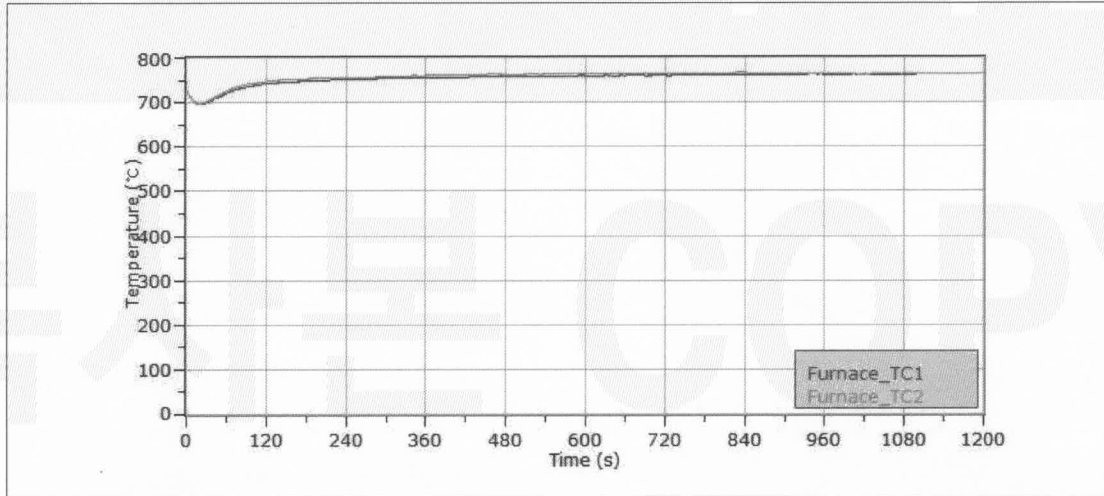
지름 (mm)	시편 1	시편 2	시편 3
높이 (mm)	44.8	44.7	44.7
시험 전 질량 (g)	49.8	49.8	49.7
시험 후 질량 (g)	31.1	31.3	31.5
시험 후 질량 (g)	23.2	25.4	23.5
최고온도 (°C)	763.0/765.0	759.0/761.0	767.0/768.0
최종평균온도 (°C)	762.0/762.3	758.6/760.7	765.8/767.2
온도차 (K)	1.8	0.3	1.0
밀도 (kg/m <sup>3</sup> )	464.5	469.3	467.9
심재 밀도 (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-
전처리	온도 ( 23 ± 2 ) °C, 습도 ( 50 ± 5 ) % R.H.		
	( 60 ± 5 ) °C		

■ 시험체 구성 및 사진

구성	재질	제조업체	모델명	두께/밀도
표면지(가열면)	종이	크나우프석고보드	-	0.2 mm
석고	석고		-	12.1 mm
이면지	종이		-	0.2 mm



■ 불연성 시험 온도그래프



성적서 번호 : THF-2025-000673

쪽 ( 5 ) / 총 ( 9 )

■ 가스유해성 시험 결과

시험 항목	단위	시험 결과		시험 방법
		1회	2회	
시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	분:초	14 : 55	14 : 57	(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	219.8	시험체 2	220.0
세로 (mm)		219.8		219.9
두께 (mm)		12.6		12.6
질량 (g)		299.0		301.3
밀도 (kg/m <sup>3</sup> )		510.5		509.9
전처리	온도 ( 23 ± 2 ) °C, 습도 ( 50 ± 5 ) % R.H.			

■ 동물실험 종료 보고

위원회 승인번호	IAC2025-2612
위원회 승인일	2025-10-24

성적서 번호 : THF-2025-000673

쪽 ( 6 ) / 총 ( 9 )

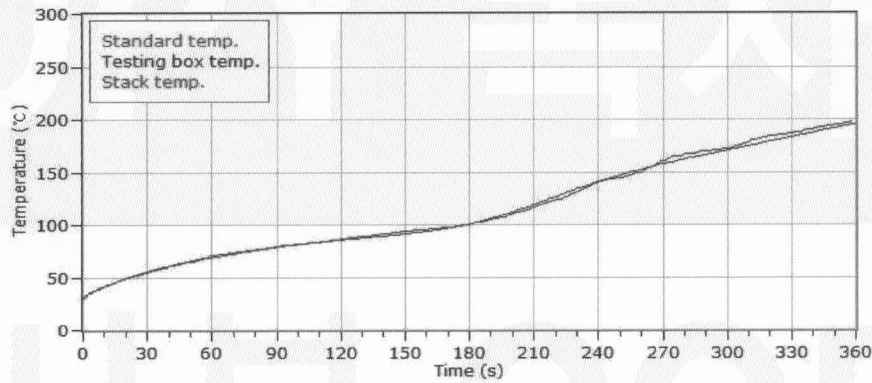
■ 표준판 시험

- 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 >

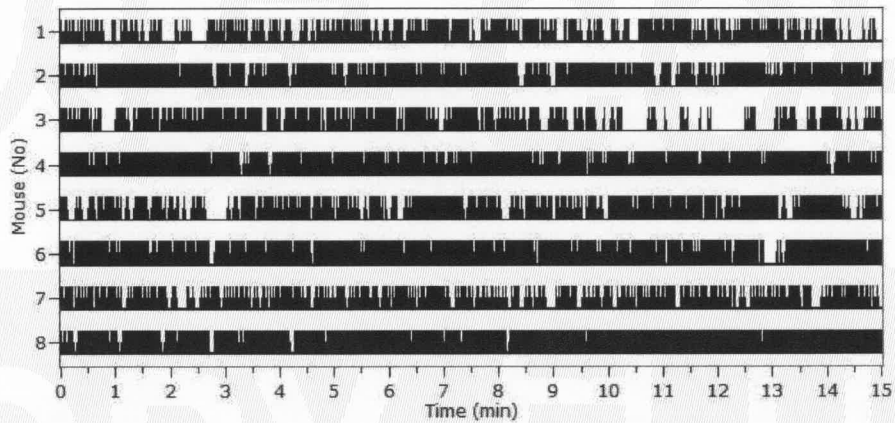
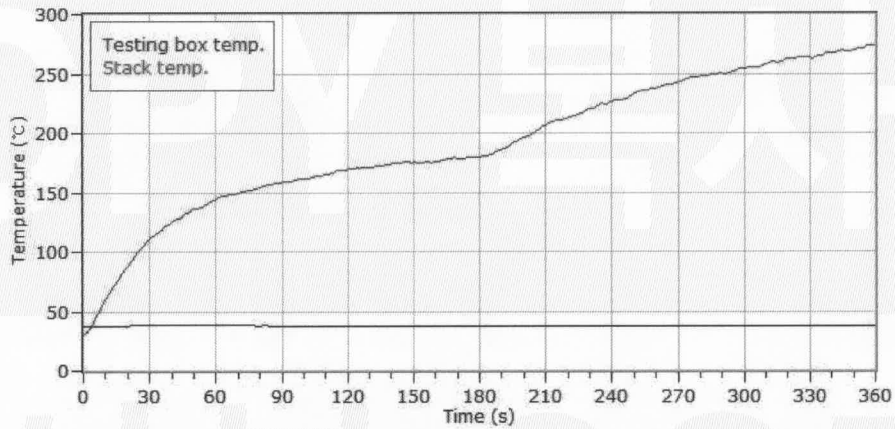


성적서 번호 : THF-2025-000673

쪽 ( 7 ) / 총 ( 9 )

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 1)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)	회전상자	정지시간
0	30.1	M1	14 min 53 s
60	143.2	M2	15 min 00 s
120	168.2	M3	14 min 59 s
180	179.5	M4	15 min 00 s
240	226.1	M5	15 min 00 s
300	253.6	M6	15 min 00 s
360	273.3	M7	14 min 56 s
		M8	15 min 00 s
		평균값	14 min 58 s
		표준편차	00 min 03 s
		평균행동정지시간	14 min 55 s



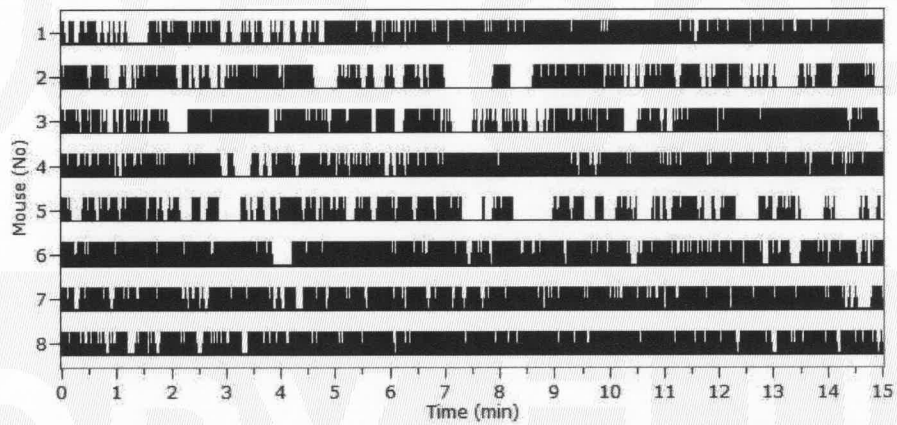
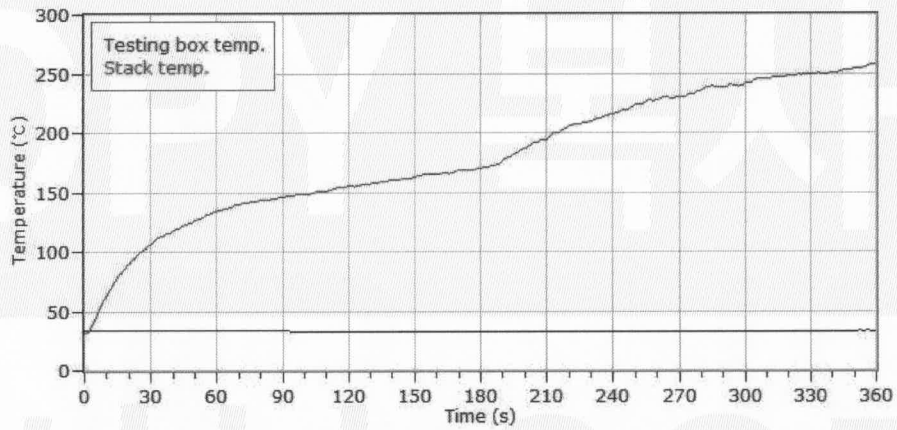
성적서 번호 : THF-2025-000673

쪽 ( 8 ) / 총 ( 9 )

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 2)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)
0	30.8
60	133.1
120	154.4
180	169.8
240	215.1
300	240.2
360	257.2

회전상자	정지시간
M1	15 min 00 s
M2	14 min 51 s
M3	14 min 55 s
M4	15 min 00 s
M5	14 min 57 s
M6	15 min 00 s
M7	14 min 59 s
M8	14 min 59 s
평균값	14 min 59 s
표준편차	00 min 03 s
평균행동정지시간	14 min 57 s



성적서 번호 : THF-2025-000673

쪽 ( 9 ) / 총 ( 9 )

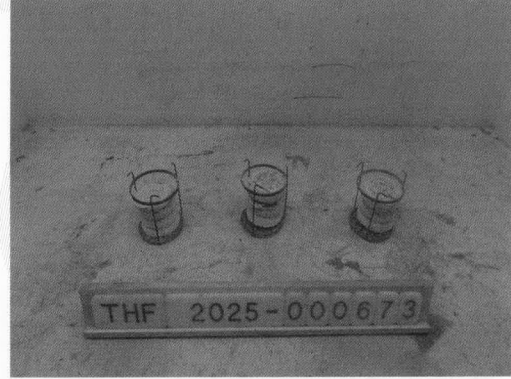
■ 시험체의 전·후 사진

< 불연성 시험 >

시험체의 전 사진

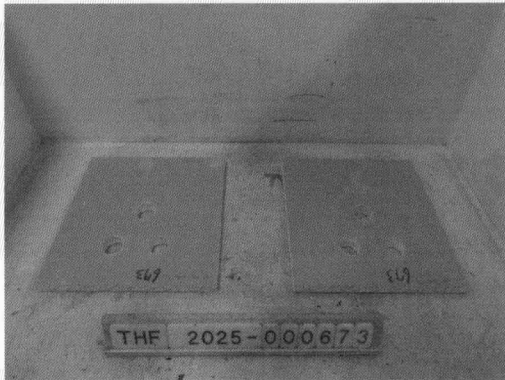


시험체의 후 사진

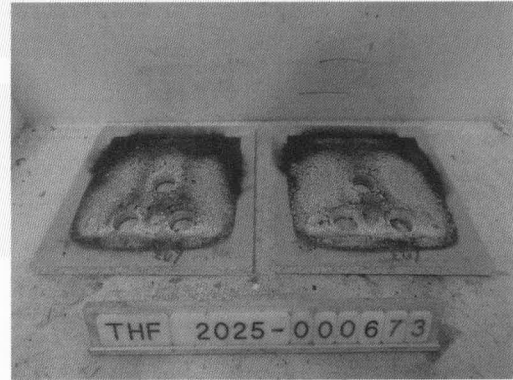


< 가스유해성 시험 >

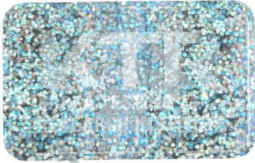
시험체의 전 사진



시험체의 후 사진



----- 끝 -----



## TEST REPORT



우 32200 충청남도 홍성군 갈산면 산단로 516

성 적 서 번 호 : THF-2025-000674

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, 12.5mm)(당진공장)
- 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 제23조 제1호 및 제2호에 따른 시험 결과 불연재료의 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
	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	질량감소율	%	26.9	27.6	27.1	30 이하	(1)	A
	최고온도와 최종평형온도의 차	K	0.9	0.9	0.8	20 을 초과하지 않을 것		
	가스유해성 시험	시험용 힌 쥐 평균행동정지시간	분:초	14 : 59	14 : 59	-		

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호 ‘건축자재등 품질인정 및 관리기준’ 제23조 제1호 및 제2호』에 따른 성능시험을 실시함(의뢰자제시).

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제23조 1호에 따른 불연성 시험결과 적합.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호』 제23조 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 제23조 제1호 및 제2호」에 따른 시험결과 불연 성능기준.

- 1) 가열 종료 후 시험체의 질량 감소율이 30% 이하일 것
- 2) 가열 개시 후 20분간 가열로 내의 최고온도가 최종평형온도를 20K 초과 상승하지 않을 것.(단, 20 분 동안 평형에 도달하지 않으면 최종 1분간 평균온도를 최종평형온도로 함)
- 3) 시험용 쥐의 평균행동정지 시간이 9분 이상.

성적서 번호 : THF-2025-000674  
 쪽 ( 3 ) / 총 ( 9 )

■ 불연성 시험조건

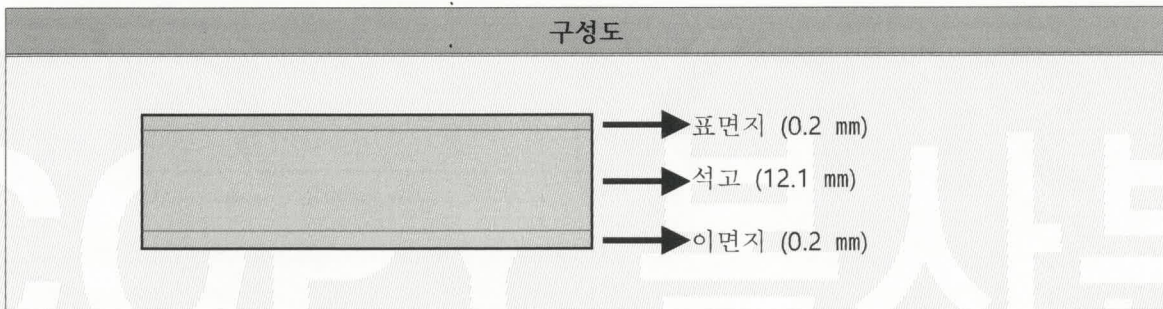
	시험 일자	2026.02.12.
시험환경	온도 ( 23 ± 2 ) °C, 습도 ( 50 ± 5 ) % R.H.	
시험시간 (분)	20	

■ 불연성 시편조건

지름 (mm)		44.8		44.7		44.7
높이 (mm)		49.7		49.7		49.7
시험 전 질량 (g)		42.1		41.3		42.6
시험 후 질량 (g)		30.8		29.9		31.1
최고온도 (°C)	시편 1	766.0/765.0	시편 2	762.0/770.0	시편 3	762.0/764.0
최종평균온도 (°C)		765.0/764.2		760.9/769.3		761.3/763.0
온도차 (K)		0.9		0.9		0.8
밀도 (kg/m <sup>3</sup> )		569.9		580.1		578.2
심재 밀도 (kg/m <sup>3</sup> )		-		-		-
전처리	온도 ( 23 ± 2 ) °C, 습도 ( 50 ± 5 ) % R.H.					
	( 60 ± 5 ) °C					

■ 시험체 구성 및 사진

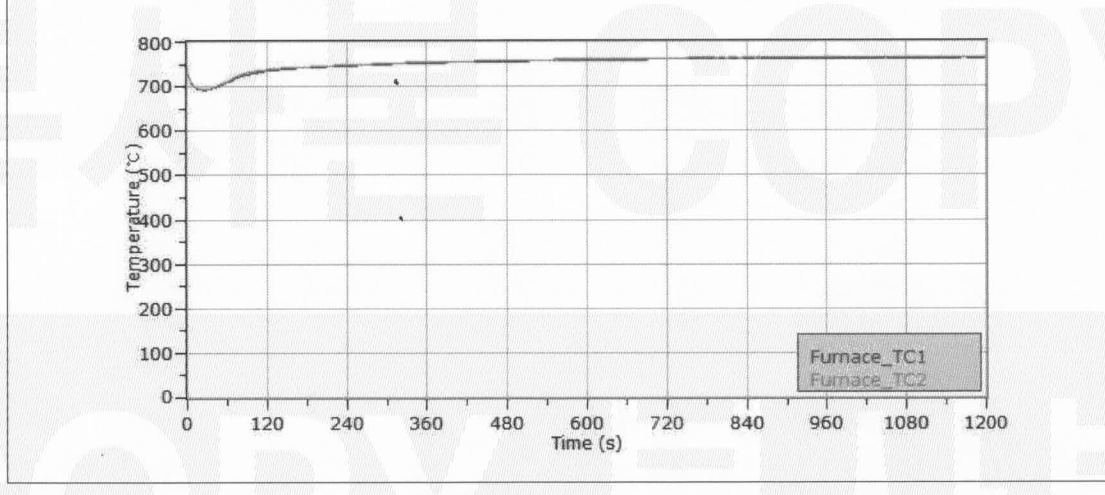
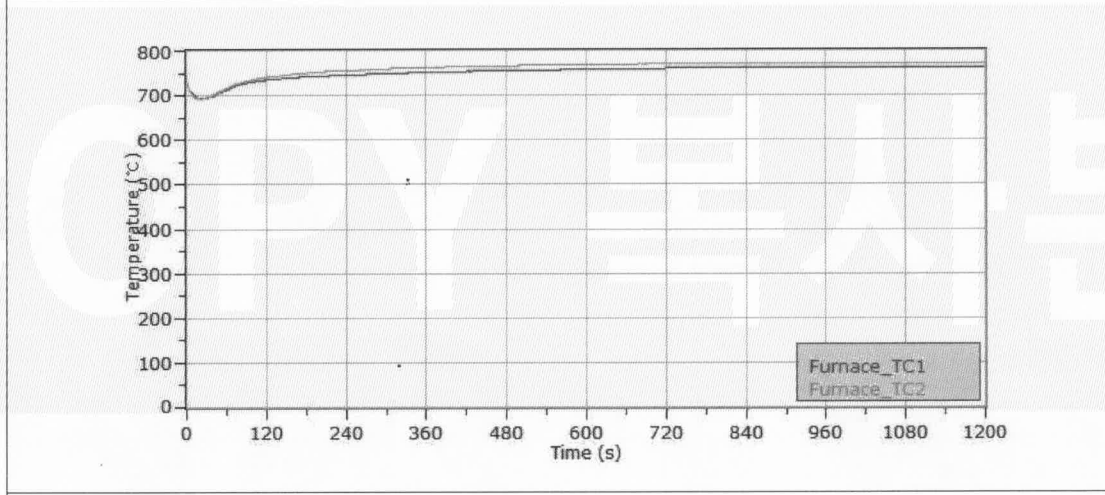
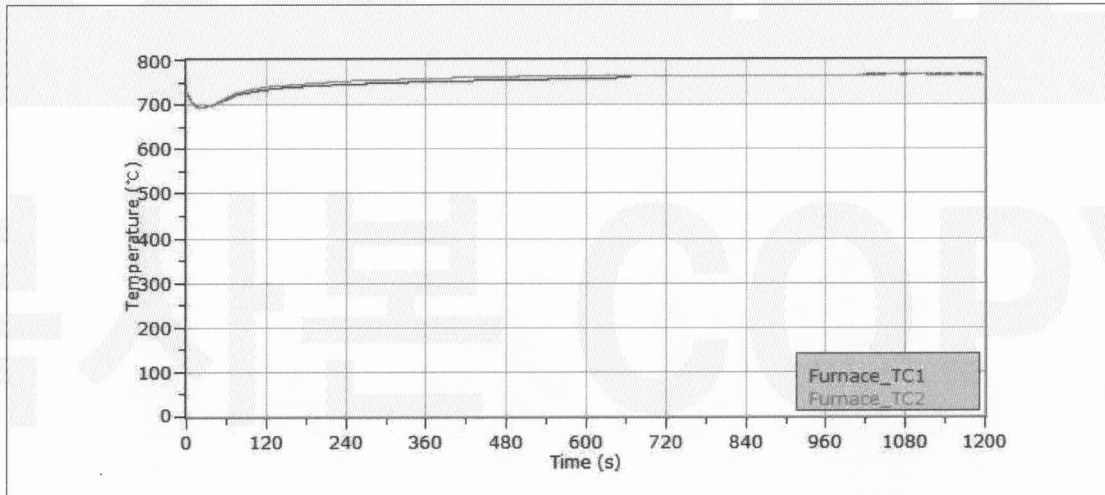
구성	재질	제조업체	모델명	두께/밀도
표면지(가열면)	종이		-	0.2 mm
석고	석고	크나우프석고보드	-	12.1 mm
이면지	종이		-	0.2 mm



성적서 번호 : THF-2025-000674

쪽 ( 4 ) / 총 ( 9 )

■ 불연성 시험 온도그래프



성적서 번호 : THF-2025-000674

쪽 ( 5 ) / 총 ( 9 )

■ 가스유해성 시험 결과

시험 항목	단위	시험 결과		시험 방법
		1회	2회	
시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	분:초	14 : 59	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)		220.0		219.7
두께 (mm)		12.5		12.5
질량 (g)		313.4		311.5
밀도 (kg/m <sup>3</sup> )		530.6		531.4
전처리	온도 ( 23 ± 2 ) °C, 습도 ( 50 ± 5 ) % R.H.			

■ 동물실험 종료 보고

위원회 승인번호	IAC2025-2982
위원회 승인일	2025-12-01

성적서 번호 : THF-2025-000674

쪽 ( 6 ) / 총 ( 9 )

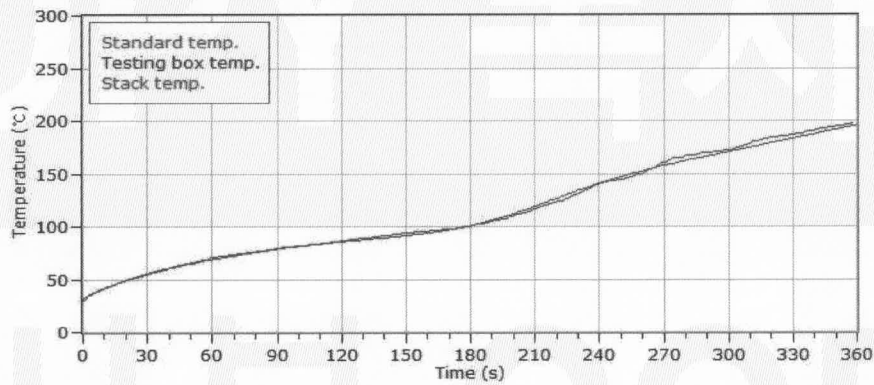
■ 표준판 시험

- 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 >

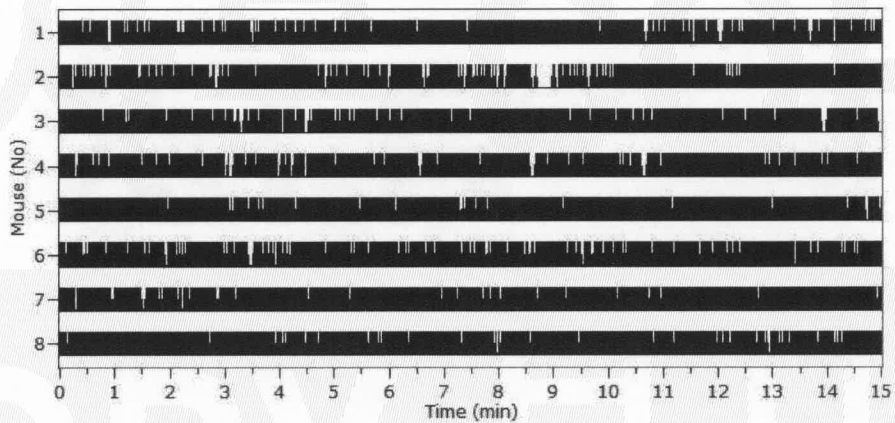
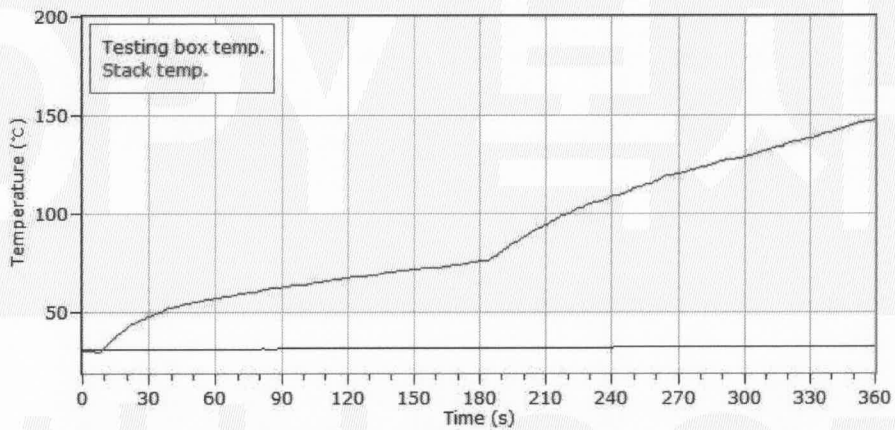


성적서 번호 : THF-2025-000674

쪽 ( 7 ) / 총 ( 9 )

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 1)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)	회전상자	정지시간
0	34.4	M1	15 min 00 s
60	85.0	M2	15 min 00 s
120	97.1	M3	14 min 56 s
180	106.6	M4	15 min 00 s
240	133.3	M5	15 min 00 s
300	154.0	M6	15 min 00 s
360	169.0	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



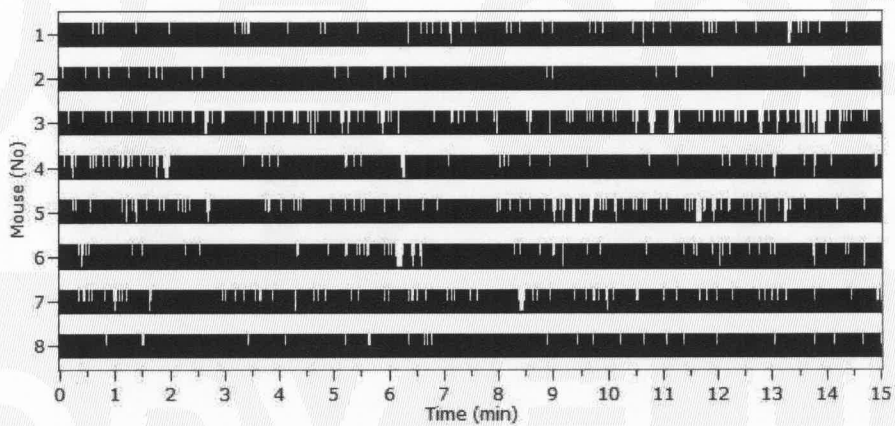
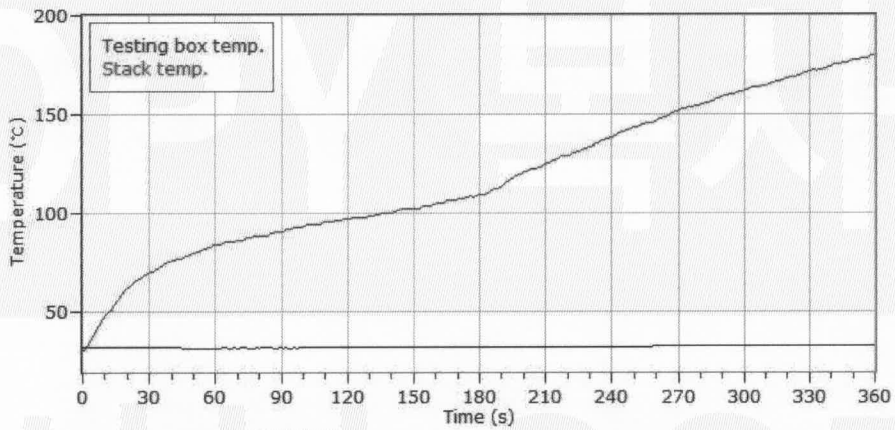
성적서 번호 : THF-2025-000674

쪽 ( 8 ) / 총 ( 9 )

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 2)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)
0	30.5
60	83.4
120	96.5
180	108.8
240	137.7
300	161.2
360	179.0

회전상자	정지시간
M1	15 min 00 s
M2	15 min 00 s
M3	14 min 59 s
M4	15 min 00 s
M5	15 min 00 s
M6	15 min 00 s
M7	14 min 59 s
M8	14 min 59 s
평균값	15 min 00 s
표준편차	00 min 01 s
평균행동정지시간	14 min 59 s



성적서 번호 : THF-2025-000674

쪽 ( 9 ) / 총 ( 9 )

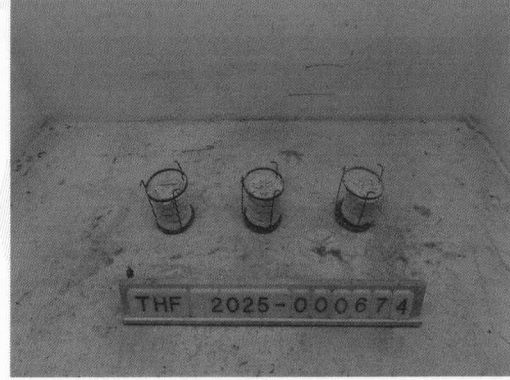
■ 시험체의 전·후 사진

< 불연성 시험 >

시험체의 전 사진

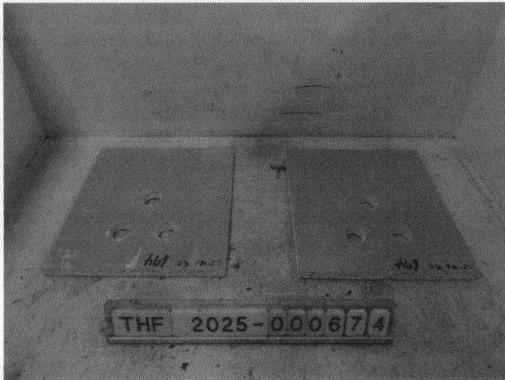


시험체의 후 사진



< 가스유해성 시험 >

시험체의 전 사진



시험체의 후 사진



----- 끝 -----

# TEST REPORT

성적서번호 : M270-25-00666(K)  
 쪽 번호 : 1/3

**1. 의뢰인**

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

**2. 시험대상품목 또는 물질, 시료명 : 방균석고보드 12.5mm - 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**

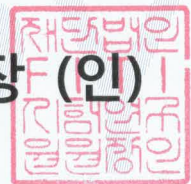
**6. 시험결과 : 다음장 참조**

확 인	작성자	승인자
	성 명 : 임효진	(서명) 성 명 : 유지원

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 : 47GQ-ZALY-XVXU ※

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

FITI-P014-01(Rev.1)



성적서번호 : M270-25-00666(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 -



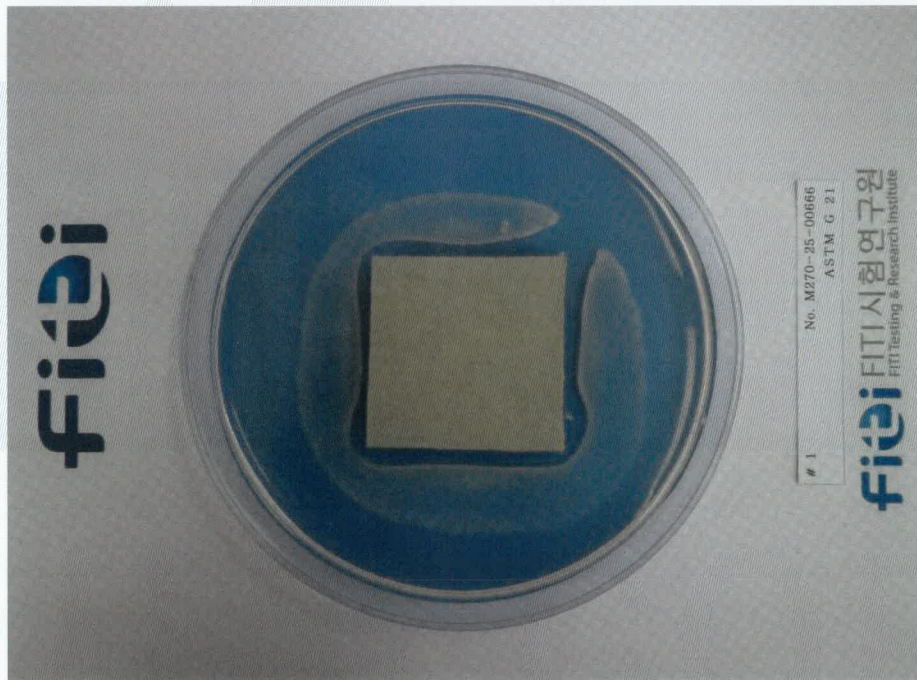
성적서번호 : M270-25-00666(K)

쪽 번호 : 3/3

- 곰팡이 저항성 시험사진 : VIABILITY -



- 곰팡이 저항성 시험사진 : #1 -



FITI-P014-01(Rev.1)

# TEST REPORT

성적서번호 : M270-25-00667(K)  
 쪽 번호 : 1/3

**1. 의뢰인**

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

**2. 시험대상품목 또는 물질, 시료명** : 방균석고보드 12.5mm - 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

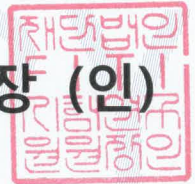
**6. 시험결과** : 다음장 참조

확 인	작성자	승인자
	성 명 : 임효진 (서명)	직 위 : 기술책임자 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 : BWZ4-66KW-LH8W ※

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

FITI-P014-01(Rev.1)



성적서번호 : M270-25-00667(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 : M270-25-00667(K)

쪽 번호 : 3/3

- 곰팡이 저항성 시험사진 : VIABILITY -



- 곰팡이 저항성 시험사진 : #1 -



FITI-P014-01(Rev.1)



# TEST REPORT

성적서번호 : M270-25-01535(K)

쪽 번호 : 1/3

**1. 의뢰인**

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

**2. 시험대상품목 또는 물질, 시료명** : 방균석고보드 12.5mm - 여수

**3. 시험기간** : 2025. 03. 25 ~ 2025. 04. 28

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

**5. 시험방법** : ASTM G21-15(2021)e1

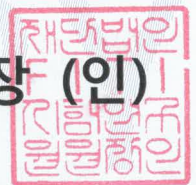
**6. 시험결과** : 다음장 참조

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

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 : XH3V-WRSW-ELZM ※

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

FITI-P014-01(Rev.1)



성적서번호 : M270-25-01535(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 -



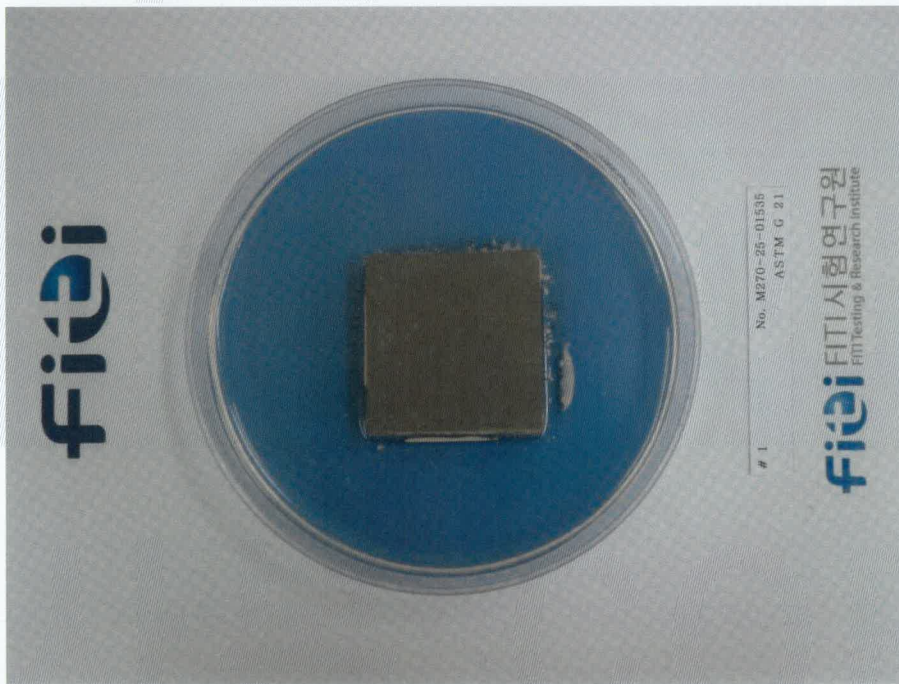
성적서번호 : M270-25-01535(K)

쪽 번호 : 3/3

- 곰팡이 저항성 시험사진 : VIABILITY -



- 곰팡이 저항성 시험사진 : #1 -



FITI-P014-01(Rev.1)