시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT25-097688K
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : 크나우프석고보드(주)
   ○ 주 소 : 서울특별시 강남구 테헤란로87길 36, 7층 (삼성동, 도심공항타워7층)
3. 시험기간 : 2025년 11월 18일 ~ 2026년 02월 12일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리용
5. 시 료 명 : 미네랄울 흡음천장재(15mm, Knauf MFCT)
6. 시험방법
   (1) 국토교통부 고시 제2023-24호 제24조(준불연재료의 성능기준) 1호
   (2) 국토교통부 고시 제2023-24호 제24조(준불연재료의 성능기준) 2호
   (3) KS L 9105:2014

확인	작성자 성 명	임순현	기술책임자 성 명	서준식

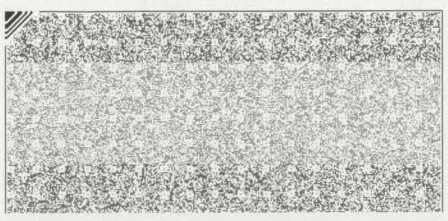
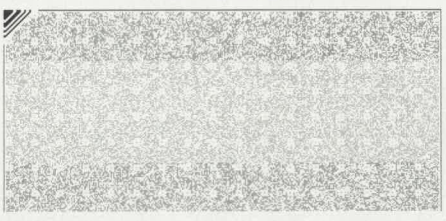
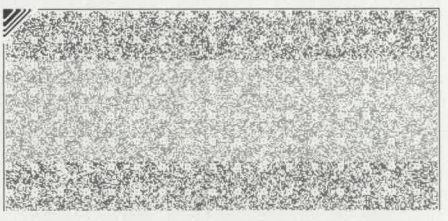
비고 : 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 있으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다.
4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

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

2026년 02월 12일

한국인정기구 인정 **한국건설생활환경시험연구원장**

결과문의 : 28115 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73 ☎ (043)210-8932

시험성적서

성적서번호 : CT25-097688K

7. 시험결과

1) 미네랄울 흡음천장재(15mm, Knuaf MFCT)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고	시험장소
열방출시험 - 단위면적당 총 방출열량	MJ/㎡	(1)	다음 페이지 참조	-	A
열방출시험 - 열방출률이 연속으로 200 kW/㎡를 초과하는 시간	s	(1)	다음 페이지 참조		
열방출시험 - 시험체의 방화상 유해인자 발생 유무	-	(1)	다음 페이지 참조		
가스유해성 - 행동정지시간	min : s	(2)	다음 페이지 참조		
치수[길이]	mm	(3)	603.4		
치수[너비]	mm	(3)	603.0		
치수[두께]	mm	(3)	14.0		
밀도	kg/㎥	(3)	243		
함수율	%	(3)	1.9		
휨 파괴하중	N	(3)	91		
√직각도	-	(3)	0.7/1 000		
열저항[평균온도 : 20 ℃]	(㎡·K)/W	(3)	0.25		

"√" 표시항목은 당 시험연구원의 KOLAS 인정범위 밖의 항목입니다.

※ 시험장소

A : 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73

COPY금지

시험성적서

성적서번호 : CT25-097688K

7. 시험결과

구분	시험항목		단위	시험결과 1회	시험결과 2회	시험결과 3회	판정기준	시험방법	시험장소
내부마감재료	열방출시험	단위면적당 총 방출열량	MJ/㎡	6.9	6.7	6.5	8 이하	(1)	A
		열방출률이 연속으로 200 kW/㎡를 초과하는 시간	s	0	0	0	10 미만		
		시험체의 방화상 유해인자 발생 유무	-	없음	없음	없음	없을 것		
	가스유해성 시험	시험용 흰 쥐 평균행동정지시간	분:초	14:56	14:42	-	9:00 이상		

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호 제24조 1호』에 따른 **열방출률**(콘칼로리미터법) 시험 결과 **적합**.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호 제24조 2호』에 따른 **가스유해성** 시험 결과 **적합**.

※ 『국토교통부 고시 제2023-24호 제24조』에 따른 **준불연재료**의 성능기준 **적합**.

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

※ 시험방법

(1) 국토교통부 고시 제2023-24호 제24조

※ 시험장소

A. 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73

※ 비고

1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 있으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다.
4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

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

시험성적서

성적서번호 : CT25-097688K

■ 열방출 시험 조건

시험 일자	2026. 02. 04.

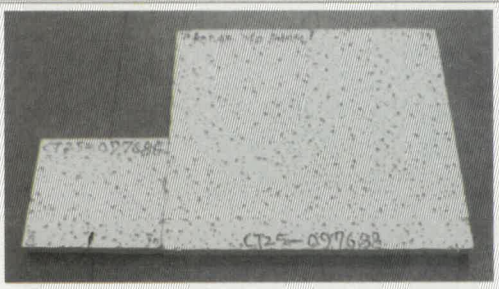
가열면 (의뢰자 제시)	앞 · 뒷면 동일
시험 환경	온도 (19 ~ 22) ℃, 습도 (31 ~ 37) % R.H.
시험 시간 (분)	10
오리피스 상수 C ($m^{1/2}g^{1/2}K^{1/2}$)	0.043 098
복사열 (kW/m^2)	50 ± 1
배출장치유속 (m^3/s)	0.024 ± 0.002

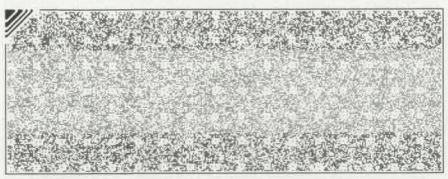
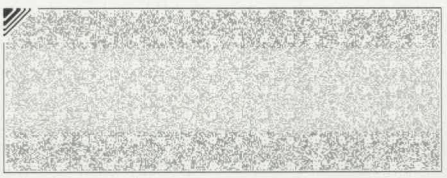
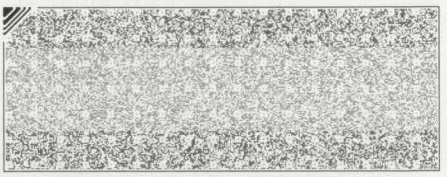
■ 열방출 시험체 조건

가로 (mm)	시험체 1	98.9	시험체 2	99.1	시험체 3	100.6
세로 (mm)		100.4		99.4		98.6
두께 (mm)		14.2		14.2		14.2
질량 (g)		33.9		33.5		33.9
밀도 (kg/m^3)		240.4		239.5		240.7
시험전 두께 (mm)		-		-		-
심재 밀도 (kg/m^3)		-		-		-
전처리	온도 (23 ± 2) ℃, 습도 (50 ± 5) % R.H.					

■ 시험체 구성(의뢰자 제시)

구성	재질	제조업체	모델명	두께
천장재	석고 + 미네랄울	크나우프 석고보드	-	15 mm

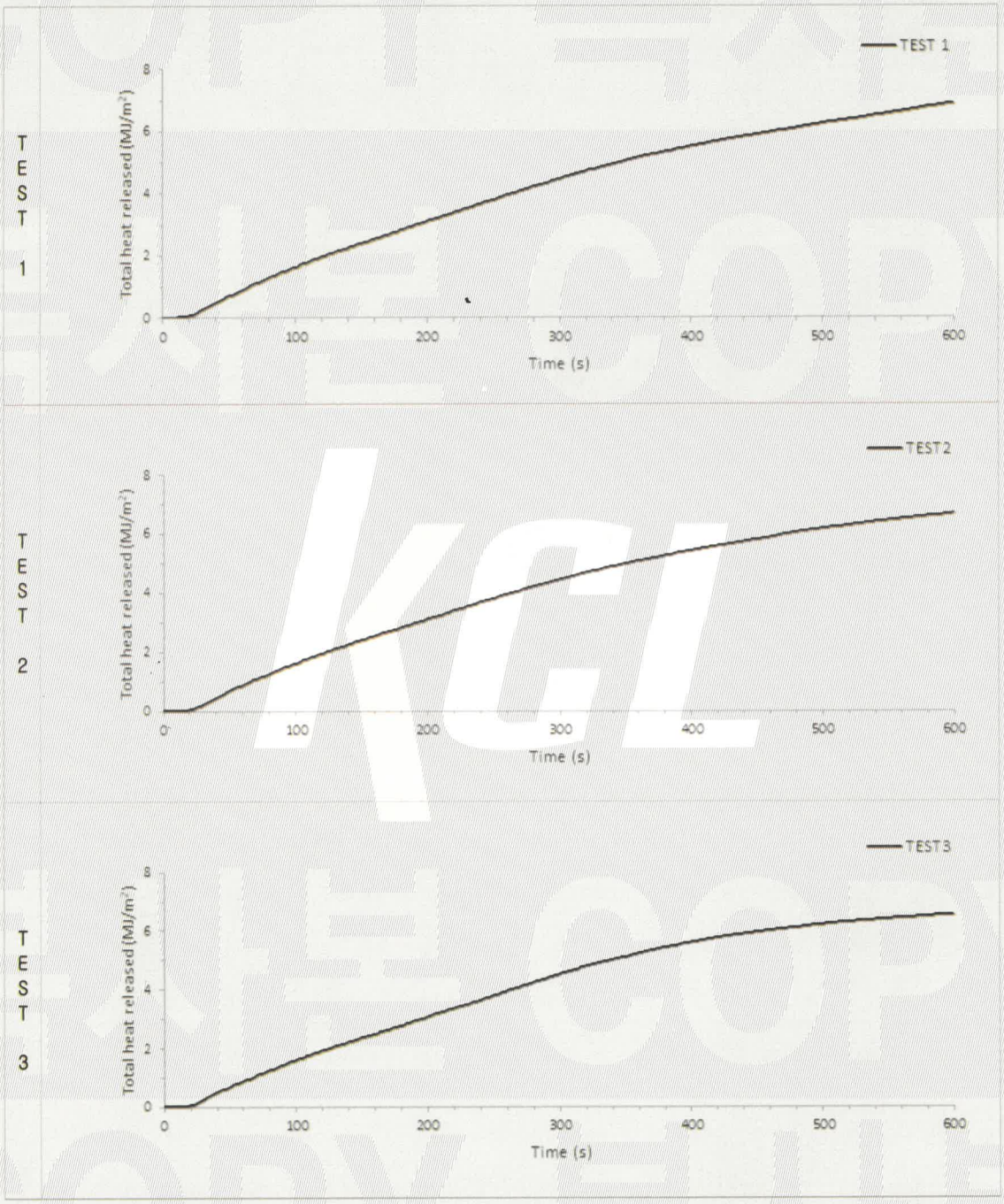
구성도	사진
	

시험성적서

성적서번호 : CT25-097688K

■ 총방출열량 그래프



시험성적서

성적서번호 : CT25-097688K

■ 가스유해성 시험 조건

시험 일자	2026. 02. 03.

가열 조건	가열시간 6분 - 부열원 : 6분간 / 주열원 : 3분간(부열원 3분간 가열 이후)					
가열면 (의뢰자 제시)	앞 · 뒷면 동일					
시험 환경	온도 (15 ~ 17) ℃, 습도 (30 ~ 35) % R.H.					
시험 시간 (분)	15					
시험용 흰 쥐	계통	ICR계 암놈	주령	5주	체중	(18 ~ 22) g

■ 가스유해성 시험체 조건

가로 (㎜)	시험체 1	220.0	시험체 2	219.9
세로 (㎜)		219.5		219.7
두께 (㎜)		14.2		14.2
질량 (g)		165.0		171.9
밀도 (kg/㎥)		240.6		250.6
시험전 두께 (㎜)		-		-
심재 밀도 (kg/㎥)		-		-
전처리	온도 (23 ± 2) ℃, 습도 (50 ± 5) % R.H.			

■ 동물실험 보고

위원회 승인번호	IA26-00242
위원회 승인일	2026. 01. 30.
과 제 명	건축물 마감재료의 가스유해성 시험

COPY ONLY

시험성적서

성적서번호 : CT25-097688K

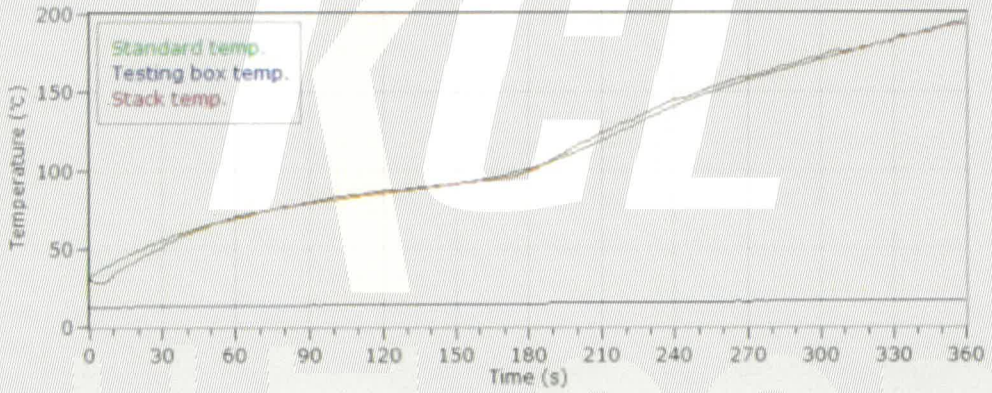
■ 표준판 시험

- 시험체 : 섬유강화 규산칼슘판

< 배기 온도 >

경과 시간 (s)	표준 온도 (℃)	측정 온도 (℃)	온도 편차 (℃)
0.0	30.0	28.6	-1.4
60.0	70.0	68.7	-1.3
120.0	85.0	86.3	1.3
180.0	100.0	98.6	-1.4
240.0	140.0	144.3	4.3
300.0	170.0	172.1	2.1
360.0	195.0	192.2	-2.8

< 배기 온도곡선 >



COPY 금지

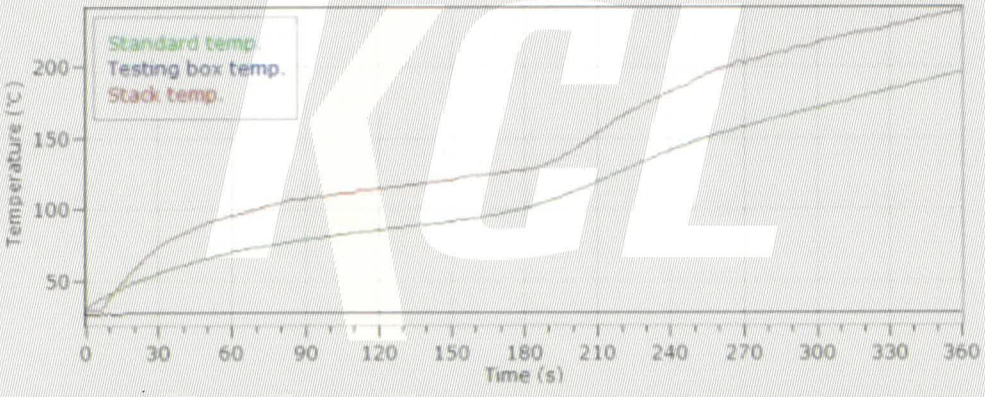
시험성적서

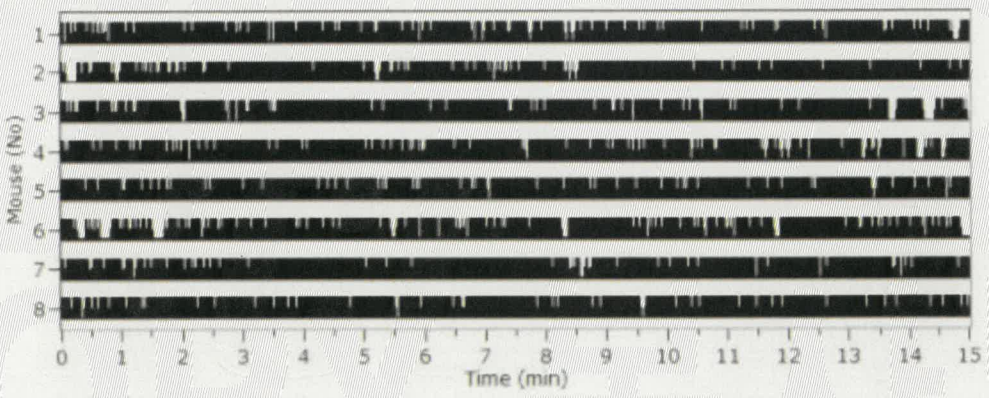
성적서번호 : CT25-097688K

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 1)

경과 시간 (s)	측정 온도 (℃)
0	28.8
60	94.8
120	113.8
180	126.7
240	181.0
300	215.6
360	237.8

회전상자	정지시간
M1	15 min 00 s
M2	15 min 00 s
M3	14 min 58 s
M4	15 min 00 s
M5	15 min 00 s
M6	14 min 52 s
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





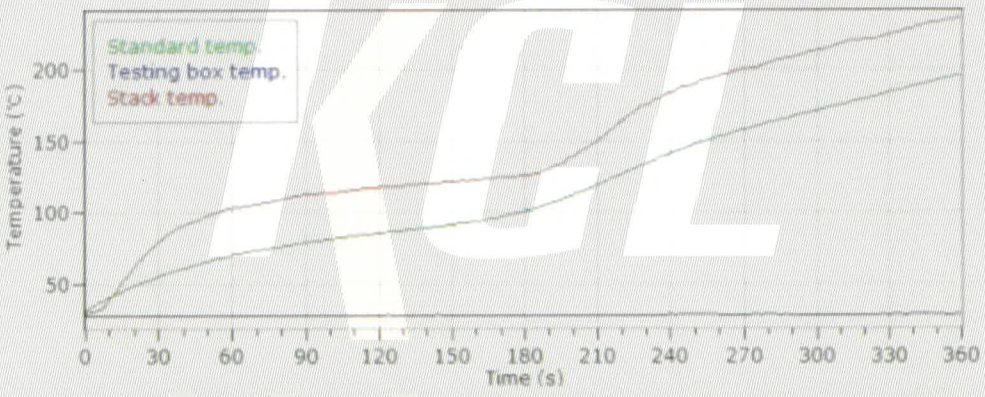
시험성적서

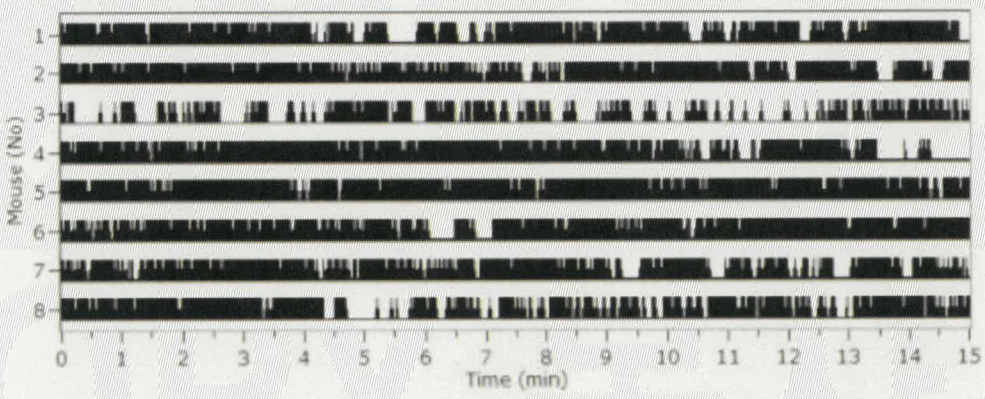
성적서번호 : CT25-097688K

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 2)

경과 시간 (s)	측정 온도 (℃)
0	29.1
60	102.4
120	116.8
180	125.2
240	182.3
300	212.0
360	234.8

회전상자	정지시간
M1	14 min 51 s
M2	15 min 00 s
M3	14 min 59 s
M4	14 min 22 s
M5	15 min 00 s
M6	15 min 00 s
M7	14 min 58 s
M8	15 min 00 s
평균값	14 min 54 s
표준편차	00 min 12 s
평균행동정지시간	14 min 42 s



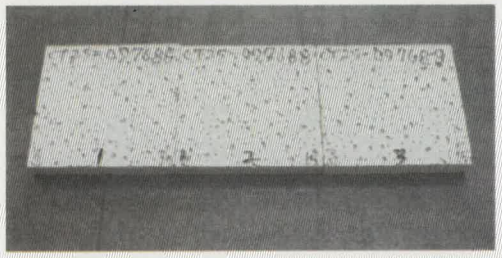
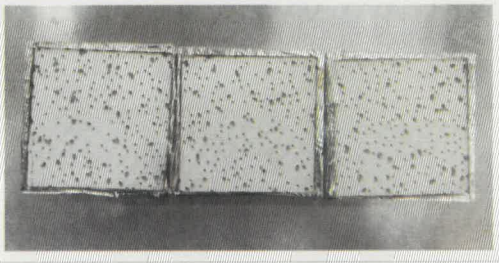


시험성적서

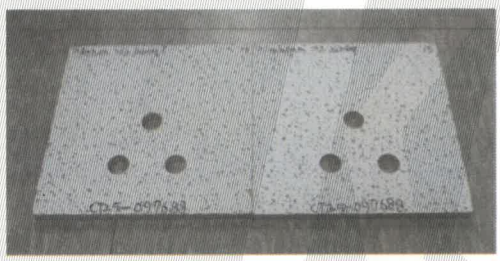
성적서번호 : CT25-097688K

■ 시험체의 전 · 후 사진

< 열방출 시험 >

시험체의 전 사진	시험체의 후 사진
	

< 가스유해성 시험 >

시험체의 전 사진	시험체의 후 사진
	

----- 끝 -----

COPY FREE COPY FREE COPY FREE

5834-5338-4182-9071

시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT25-097689K
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : 크나우프석고보드(주)
   ○ 주 소 : 서울특별시 강남구 테헤란로87길 36, 7층 (삼성동, 도심공항타워7층)
3. 시험기간 : 2025년 11월 18일 ~ 2025년 12월 30일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리용
5. 시 료 명 : 미네랄울 흡음천장재(15mm, Knauf MFCT)
6. 시험방법
   (1) KS L 5300:2009
7. 시험결과

1) 미네랄울 흡음천장재(15mm, Knauf MFCT)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고	시험장소
석면함유여부	-	(1)	불검출	-	A

※ 시험장소
A : 울산광역시 울주군 서생면 에너지산업6로 33

----- 끝 -----

확인	작성자 성 명	차상원	기술책임자 성 명	노영진

비고 : 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다.
4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2025년 12월 30일

한국건설생활환경시험연구원장

결과문의 : 45014 울산시 울주군 서생면 에너지산업6로33 ☎ (051)793-7077