



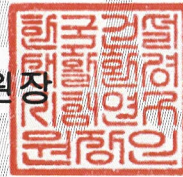
시험성적서

- 1. 성적서 번호 : CT23-020319K
- 2. 의뢰자
 - 업체명 : (주)알코대아
 - 주소 : 충청북도 음성군 삼성면 대청로 276
- 3. 시험기간 : 2023년 02월 22일 ~ 2023년 05월 02일
- 4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
- 5. 시료명 : 알루미늄 엠보판넬(4T)
- 6. 시험방법
 - (1) KS F 4737:2019

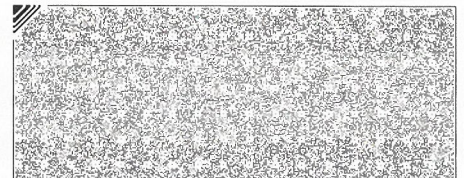
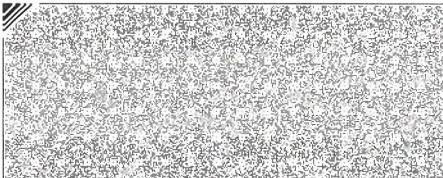
확인	작성자명	오동욱	기술책임자명	최정윤	리점인
비교 : 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다. 3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다. 4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.					

2023년 05월 02일

한국건설생활환경시험연구원장



결과문의 : 28115 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73 ☎ (043)210-8967



시험성적서

성적서번호 : CT23-020319K

7. 시험결과

시험항목	단위	시험결과			시험방법	시험장소
		1회	2회	3회		
단위면적당 총 방출열량	MJ/㎡	0.1	0.2	0.5	(1)	A
열방출 시험						
열방출율이 연속으로 200 kW/㎡를 초과하는 시간	s	0	0	0		
시험체를 관통하는 방화상 유해한 균열, 구멍 및 용융 유무	-	없음	없음	없음		
가스유해성 시험	시험용 힌 쥐 평균행동정지시간	분:초	14:59	14:59	-	

※ KS F ISO 5660-1:2015의 8.1.7에 의거하여 두께가 6 mm보다 얇은 제품은 내화섬유 바로 위에 놓고 시험함.

※ 시험방법
(1) KS F 4737:2019

※ 시험장소
A. 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73



시험성적서

성적서번호 : CT23-020319K

■ 열방출 시험 조건

가열면 (의뢰자 제시)	가열면 별도 표시
시험 환경	온도 (21 ~ 23) °C, 습도 (33 ~ 35) % R.H.
시험 시간 (분)	10
오리피스 상수 C (m ^{1/2} ·g ^{1/2} ·K ^{1/2})	0.042 448
복사열 (kW/m ²)	50
배출장치유속 (m ³ /s)	0.024

시험 일자 2023. 04. 24.

■ 열방출 시험체 조건

가로 (mm)	98.0	98.0	98.1
세로 (mm)	98.0	98.0	98.0
두께 (mm)	4.0	4.0	4.0
질량 (g)	38.8	38.9	38.9
밀도 (kg/m ³)	1 010.0	1 012.6	1 011.6
심재 밀도 (kg/m ³)	-	-	-
전처리	온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.		

■ 시험체 구성 및 사진

구성	재질	제조업체	모델명	두께
표면재	알루미늄 도장코일			0.6 mm
심재	알루미늄 엠보코어(AL 0.3 mm의 성형)	(주)알코대아	알루미늄 엠보판넬	3 mm
후면재	알루미늄 코일			0.5 mm

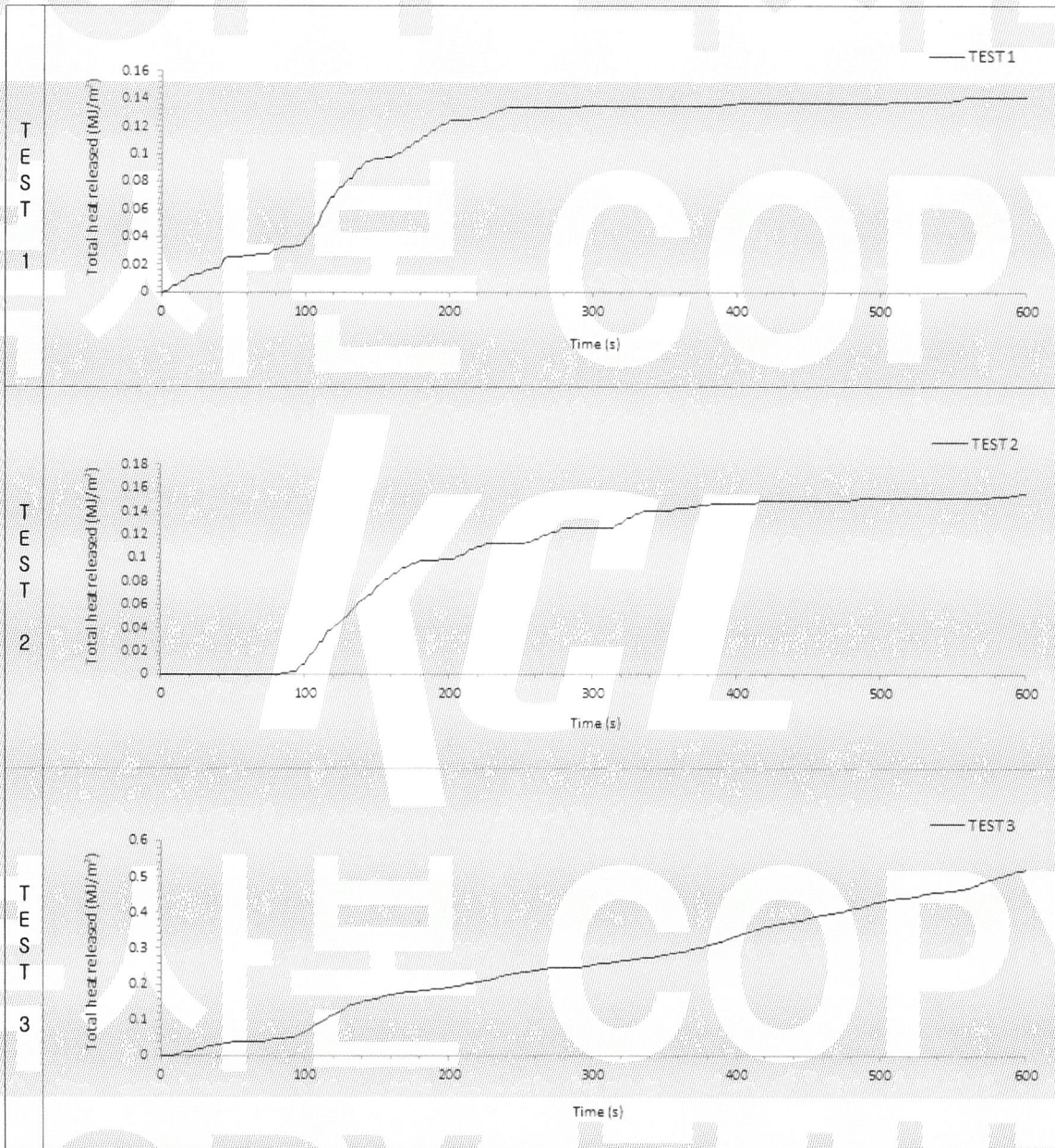
구성도	사진



시험성적서

성적서번호 : CT23-020319K

■ 총방출열량 그래프



시험성적서

성적서번호 : CT23-020319K

■ 가스유해성 시험 결과

		시험 일자		2023. 04. 04.
시험 항목	단위	시험 결과		시험 방법
		1회	2회	
시험용 힌 쥐 평균 행동 정지 시간	분:초	14:59	14:59	(1)

■ 가스유해성 시험 조건

가열 조건	가열시간은 총 6분으로 한다. 가열시 부열원으로 먼저 가열을 시작하고 부열원을 유지한 채로 3분부터는 추가로 주열원으로도 가열하여 6분후 종료한다. (부열원:6분간 주열원:3분간)				
가열면 (의뢰자 제시)	가열면 별도 표시				
시험 환경	온도 (22 ~ 26) °C, 습도 (30 ~ 34) % R.H.				
시험 시간 (분)	15				
시험용 힌 쥐	계통	ICR계 암농	주령	5주	체중 (18 ~ 22) g

■ 가스유해성 시험체 조건

가로 (mm)	시험체 1	217.1	시험체 2	217.5
세로 (mm)		217.2		217.0
두께 (mm)		4.1		4.1
질량 (g)		185.5		185.0
밀도 (kg/m ³)		959.5		956.0
전처리		온도 (23 ± 2) °C, 습도 (50 ± 5) % R.H.		

■ 동물실험 보고

위원회 승인번호	IA23-00857
위원회 승인일	2023. 03. 31.
과 제 명	건축물 마감재료의 가스유해성 시험



시험성적서

성적서번호 : CT23-020319K

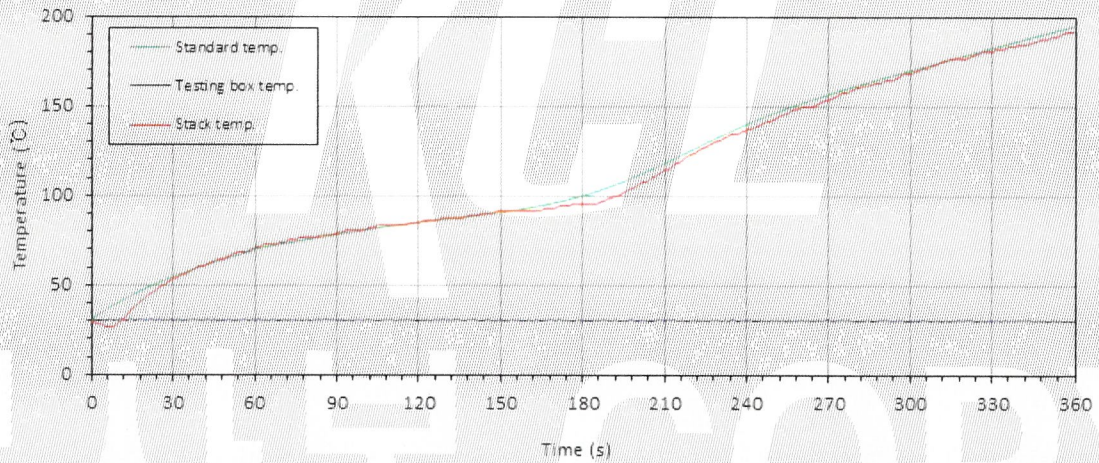
■ 표준판 시험

- 시험체 : 섬유강화 규산칼슘판

< 배기 온도 >

경과 시간 (s)	표준 온도 (°C)	측정 온도 (°C)	온도 편차 (°C)
0.0	30.0	29.9	- 0.1
60.0	70.0	71.7	1.7
120.0	85.0	85.3	0.3
180.0	100.0	96.1	- 3.9
240.0	140.0	138.0	- 2.0
300.0	170.0	169.0	- 1.0
360.0	195.0	192.9	- 2.1

< 배기 온도곡선 >

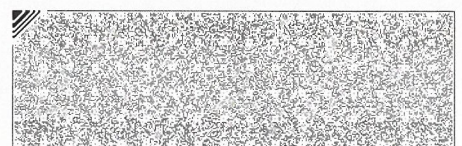
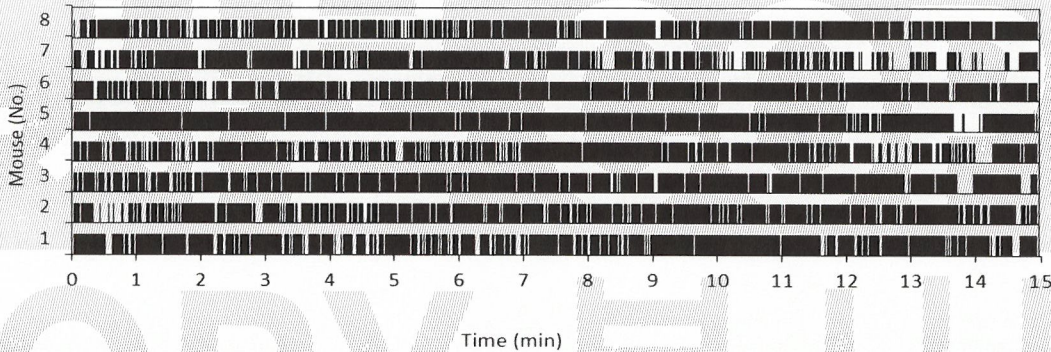
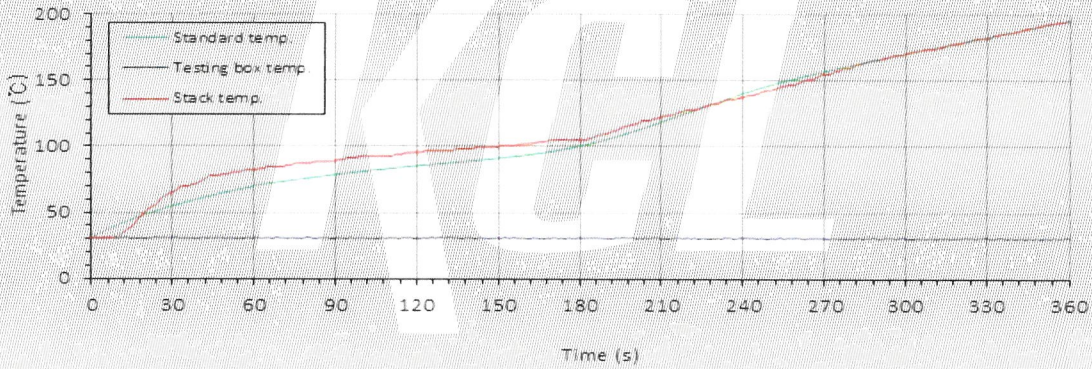


시험성적서

성적서번호 : CT23-020319K

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 1)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)	회전상자	정지시간
0	30.0	M1	14 min 59 s
60	81.9	M2	14 min 59 s
120	95.4	M3	14 min 59 s
180	104.8	M4	14 min 59 s
240	137.4	M5	14 min 59 s
300	170.9	M6	14 min 59 s
360	195.3	M7	14 min 59 s
		M8	14 min 59 s
		평균값	14 min 59 s
		표준편차	00 min 00 s
		평균행동정지시간	14 min 59 s

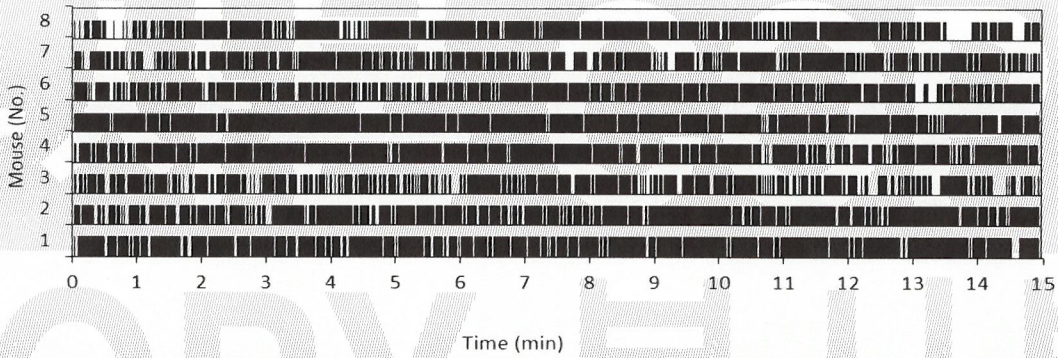
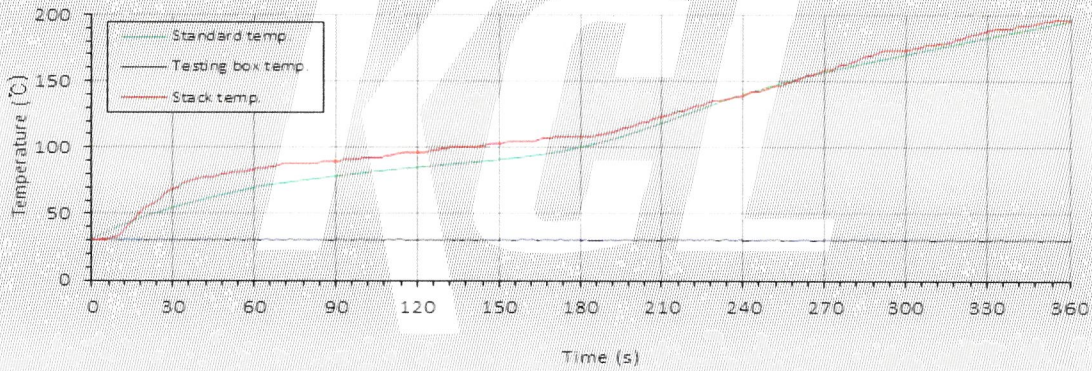


시험성적서

성적서번호 : CT23-020319K

■ 가스유해성 시험 결과 (시험체 2)

경과 시간 (s)	측정 온도 (°C)	회전상자	정지시간
0	30.6	M1	14 min 59 s
60	84.1	M2	14 min 59 s
120	96.7	M3	14 min 59 s
180	108.9	M4	14 min 58 s
240	139.6	M5	14 min 59 s
300	173.7	M6	14 min 59 s
360	196.6	M7	14 min 59 s
		M8	14 min 59 s
		평균값	14 min 59 s
		표준편차	00 min 00 s
		평균행동정지시간	14 min 59 s

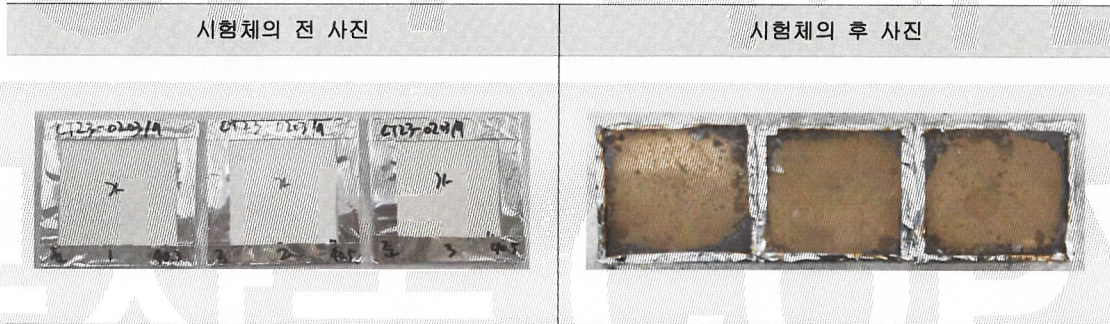


시험성적서

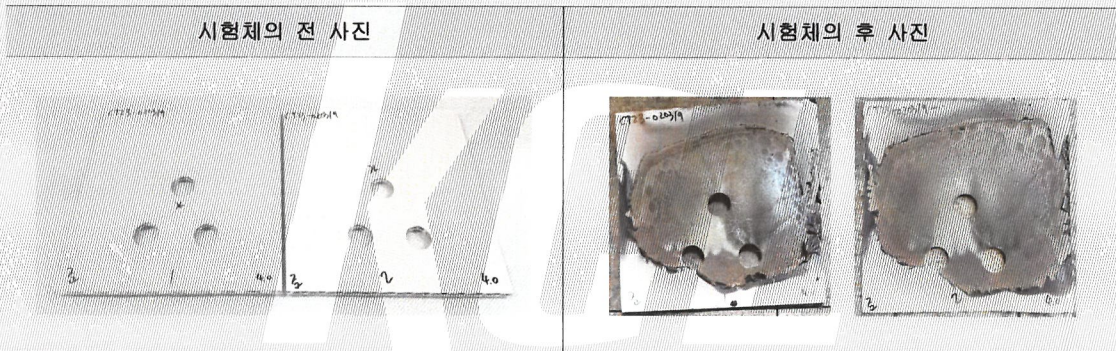
성적서번호 : CT23-020319K

■ 시험체의 전·후 사진

< 열방출 시험 >



< 가스유해성 시험 >



----- 끝 -----

