



# 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT17-117768
2. 의뢰자
  - 업체명 : 한국 유에스지 보랄(주)
  - 주소 : 전라남도 여수시 낙포단지길 45
3. 시험기간 : 2017년 10월 31일 ~ 2018년 02월 26일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 방화 석고 보드(GB-f, 25.0 mm)
6. 시험방법
  - (1) KS F 3504:2012

|   |           |     |     |             |     |  |
|---|-----------|-----|-----|-------------|-----|--|
| 확인  | 작성자<br>성명 | 이옥천 | 이옥천 | 기술책임자<br>성명 | 김재연 |  |
| 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.<br>2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다. |           |     |     |             |     |  |

\* 이 성적서는 KOLAS 인정과 관련 없음.

2018년 02월 26일

한국건설생활환경시험연구원



부산울산경남지원 : 46742 부산광역시 강서구 과학산단1로60번길 31 051-941-8790

결과문의 : 부산울산경남지원 ☎ (051)793-7015





# 시험성적서

성적서번호 : CT17-11768

## 7. 시험결과

| 시험항목          | 구분   | 단위                   | 시험방법 | 시험결과                         | 비 고 |
|---------------|------|----------------------|------|------------------------------|-----|
| 겉모양           | 울산공장 | -                    | (1)  | 이상없음                         | -   |
| 치수-두께         | 울산공장 | mm                   | (1)  | 25.0                         | -   |
| 함수율           | 울산공장 | %                    | (1)  | 0.2                          | -   |
| 단위 면적당 질량     | 울산공장 | kg/m <sup>2</sup>    | (1)  | 21.4                         | -   |
| 휨 파괴 하중-길이 방향 | 울산공장 | N                    | (1)  | 1 617                        | -   |
| 휨 파괴 하중-나비 방향 | 울산공장 | N                    | (1)  | 958                          | -   |
| 내충격성(1)       | 울산공장 | -                    | (1)  | 오목부의 지름 17 mm<br>균열이 관통되지 않음 |     |
| 내충격성(2)       | 울산공장 | -                    | (1)  | 오목부의 지름 17 mm<br>균열이 관통되지 않음 |     |
| 내충격성(3)       | 울산공장 | -                    | (1)  | 오목부의 지름 17 mm<br>균열이 관통되지 않음 |     |
| 내화염성          | 울산공장 | -                    | (1)  | 파단되어 떨어지지 않음                 |     |
| 열저항           | 울산공장 | (m <sup>2</sup> K)/W | (1)  | 0.096                        | -   |
| 불연재료          | 울산공장 | -                    | (1)  | 적합(다음장 참조)                   | -   |

※ 불연재료 : 국토교통부 고시 제2015-744호 불연재료의 기준에 적합함.

※ 울산공장 : 울산광역시 남구 남도로 158 [한국 유에스지 보랄(주)]

※ 당진공장 : 충남 당진시 송악읍 부곡공단4길 81 [한국 유에스지 보랄(주)]




# 시험성적서

성적서번호 : CT17-117768

## 7. 시험결과

| 시험항목     |                  | 단위      | 시험결과  |       |      | 판정기준           | 시험방법               |
|----------|------------------|---------|-------|-------|------|----------------|--------------------|
|          |                  |         | 1     | 2     | 3    |                |                    |
| 불연성 시험   | 질량감소율            | %       | 19.6  | 17.7  | 20.2 | 30 이하          | KS F ISO 1182:2016 |
|          | 최고온도와 최종 평형온도의 차 | ℃       | 1.9   | 1.8   | 2.4  | 20 을 초과하지 않을 것 |                    |
| 가스유해성 시험 | 행동정지시간           | min : s | 14:53 | 14:57 | -    | 9:00 이상        | KS F 2271:2006     |

### ■ 시편 및 시험조건

| 항 목                     | 불연성시험  | 가스유해성시험               |
|-------------------------|--|-----------------------|
| 시편의 크기 (mm)             | 지름 45, 높이 50<br>(시료를 적층하여 시험함)   | 220 x 220 x 25        |
| 밀도 (kg/m <sup>3</sup> ) | 868  |                       |
| 시험편 구성<br>(의뢰자 제시)      | 표면지 + 석고층 + 이면지  |                       |
| 가열면                     | -  | 표면지                   |
| 제출된 시편                  |  |                       |
| 시험시간                    | 20 분   | 15 분                  |
| 시험환경                    | 온도 : 최저 10 ℃, 최고 13 ℃  | 온도 : 최저 25 ℃, 최고 26 ℃ |
|                         | 습도 : 최저 26 %, 최고 28 %  | 습도 : 최저 55 %, 최고 55 % |
| 마우스                     | -  | ICR계, 암컷              |



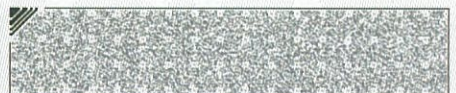
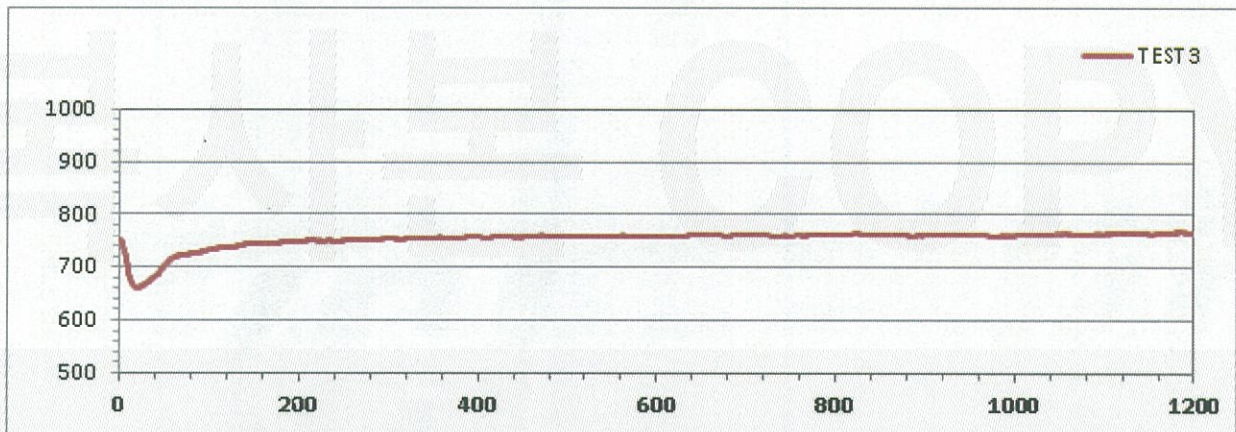
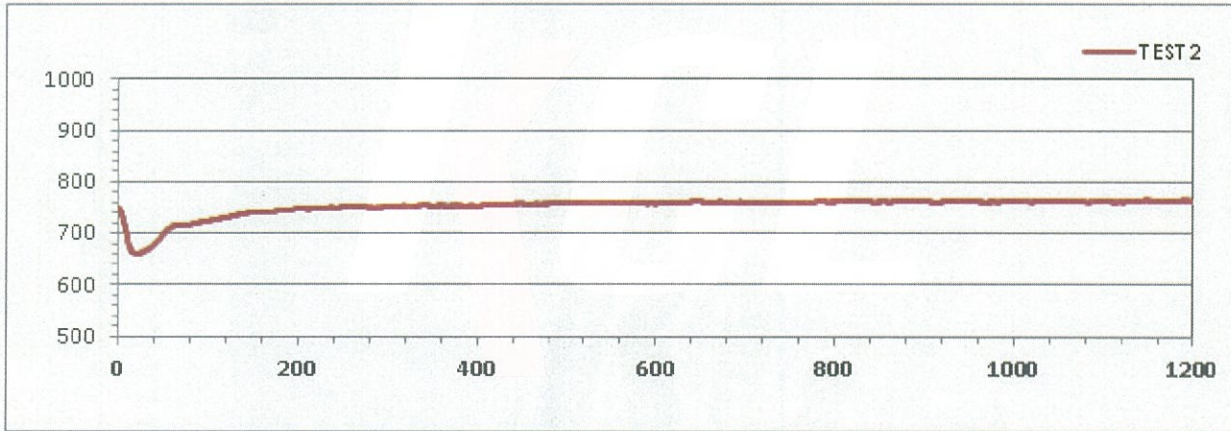
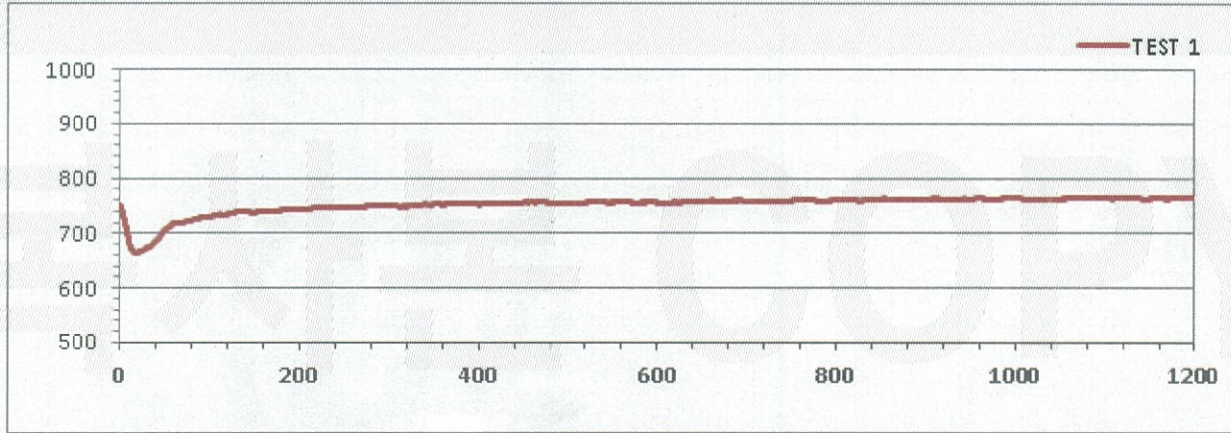


# 시험성적서

성적서번호 : CT17-11768

## 7. 시험결과

### ■ 불연성 그래프





# 시험성적서

성적서번호 : CT17-11768

## 7. 시험결과

### ■ 가스유해성 시험결과

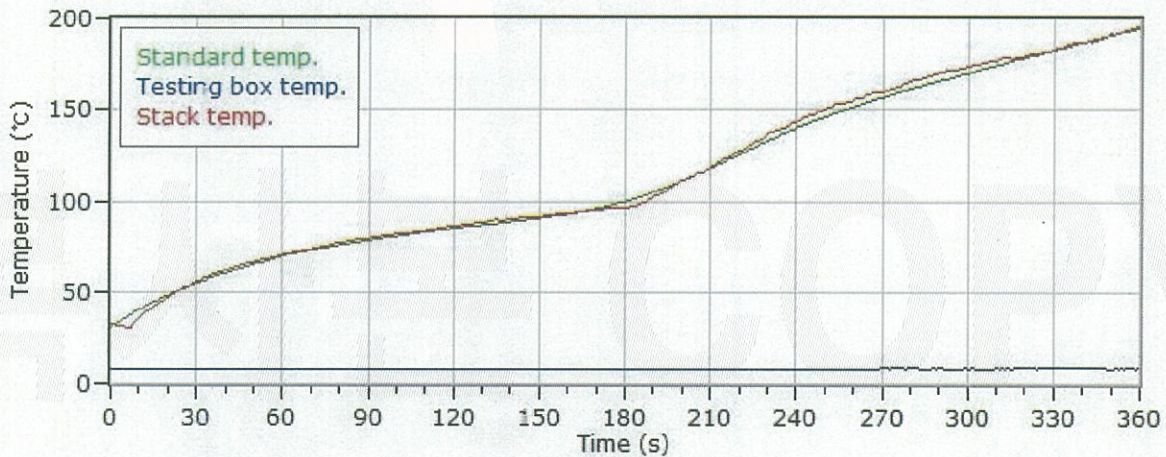
| 시험체 번호 | 마우스 활동 | 마우스 성별 | 마우스 평균무게 (g) | 행동정지시간 (min:s) |
|--------|--------|--------|--------------|----------------|
| No. 1  | ICR    | 암컷     | 19           | 14 min 53 s    |
| No. 2  | ICR    | 암컷     | 19           | 15 min 57 s    |

시험체 : 방화 석고 보드(GB-F, 25.0 mm)

### <배기 온도>

| 경과 시간 (s) | 표준 온도 (°C) | 측정 온도 (°C) | 온도 편차 (°C) |
|-----------|------------|------------|------------|
| 0.0       | 30.0       | 32.8       | 2.8        |
| 60.0      | 70.0       | 70.1       | 0.1        |
| 120.0     | 85.0       | 86.4       | 1.4        |
| 180.0     | 100.0      | 96.7       | -3.3       |
| 240.0     | 140.0      | 143.5      | 3.5        |
| 300.0     | 170.0      | 173.6      | 3.6        |
| 360.0     | 195.0      | 196.3      | 1.3        |

### <배기 온도곡선>





# 시험성적서

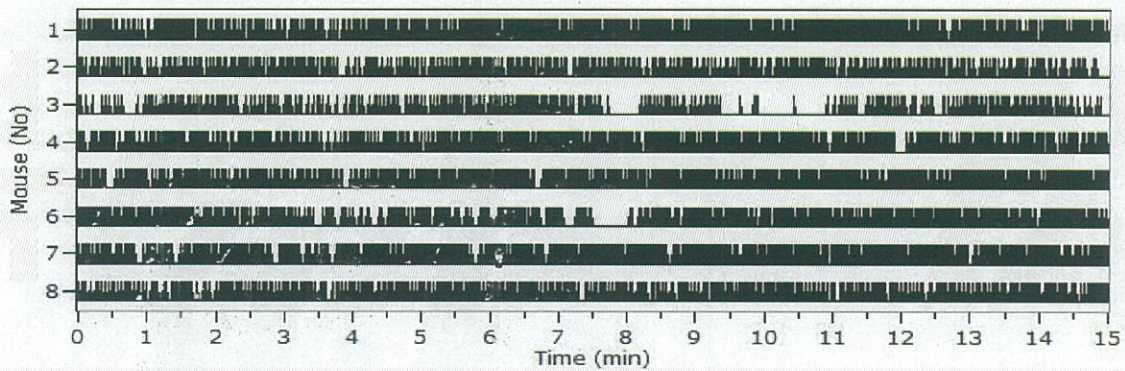
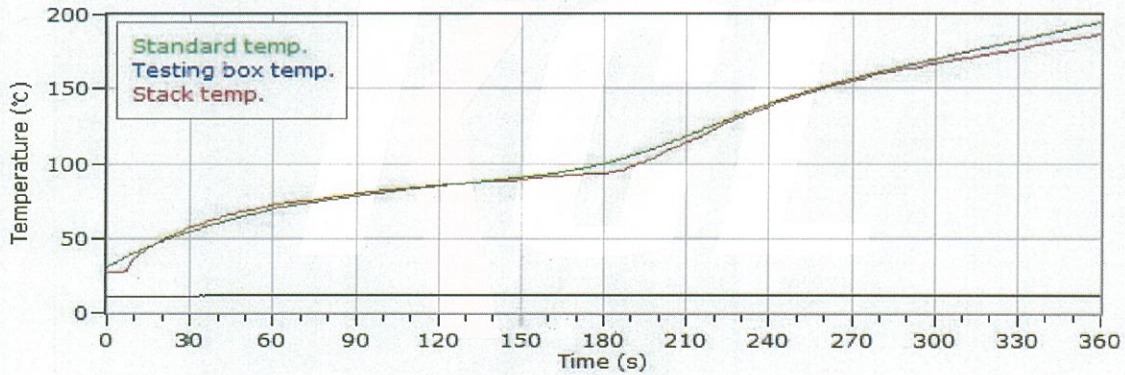
성적서번호 : CT17-117768

## 7. 시험결과

시험체 번호 : No. 1

| 경과 시간 (s) | 상자 온도 (°C) | 측정 온도 (°C) |
|-----------|------------|------------|
| 0.0       | 30.0       | 27.1       |
| 60.0      | 30.0       | 72.1       |
| 120.0     | 30.0       | 85.5       |
| 180.0     | 30.0       | 93.7       |
| 240.0     | 30.0       | 138.4      |
| 300.0     | 30.0       | 167.0      |
| 360.0     | 30.0       | 186.9      |

| 회전상자   | 정지시간        |
|--------|-------------|
| M1     | 14 min 59 s |
| M2     | 14 min 49 s |
| M3     | 14 min 53 s |
| M4     | 14 min 59 s |
| M5     | 15 min 00 s |
| M6     | 14 min 59 s |
| M7     | 15 min 00 s |
| M8     | 15 min 00 s |
| 평균값    | 14 min 57 s |
| 표준편차   | 00 min 04 s |
| 행동정지시간 | 14 min 53 s |





# 시험성적서

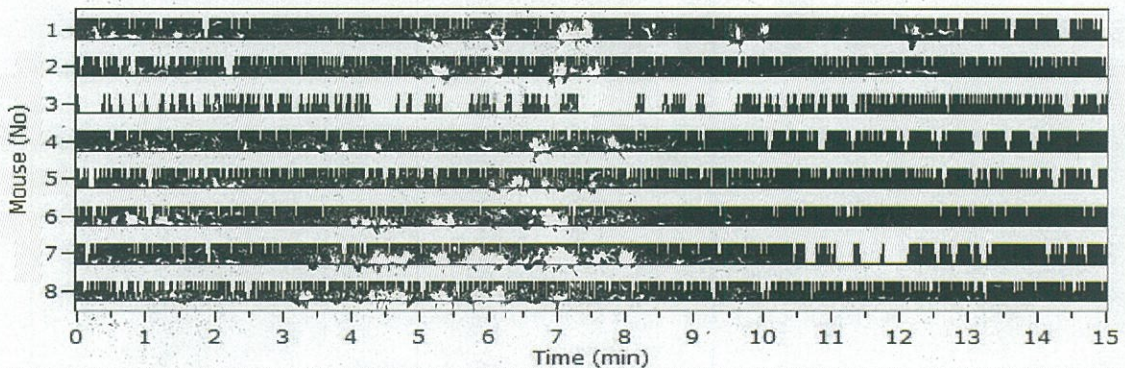
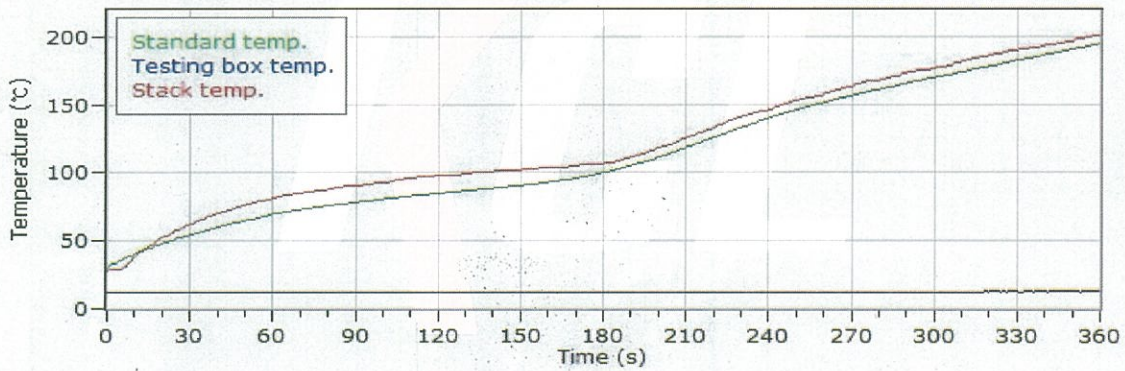
성적서번호 : CT17-117768

## 7. 시험결과

시험체 번호 : No. 2

| 경과 시간 (s) | 상자 온도 (°C) | 측정 온도 (°C) |
|-----------|------------|------------|
| 0.0       | 30.0       | 28.2       |
| 60.0      | 30.0       | 81.5       |
| 120.0     | 30.0       | 97.9       |
| 180.0     | 30.0       | 106.6      |
| 240.0     | 30.0       | 145.8      |
| 300.0     | 30.0       | 176.6      |
| 360.0     | 30.0       | 201.4      |

| 회전상자   | 정지시간        |
|--------|-------------|
| M1     | 14 min 55 s |
| M2     | 14 min 58 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     | 15 min 00 s |
| 평균 값   | 14 min 59 s |
| 표준편차   | 00 min 02 s |
| 행동정지시간 | 14 min 57 s |



— 이 하 여 백 —

