



시험성적서

1. 성적서 번호 : CT17-117761
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 : 일반 석고 보드(GB-R, 12.5 mm)
6. 시험방법
 - (1) KS F 3504:2012



확인	작성자명 이옥천	기술책임자명 김재연
	이옥천	김재연

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제사한 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.

* 이 성적서는 KOLAS 인정과 관련 없음.

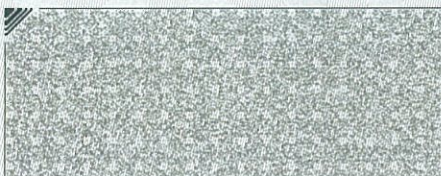
2018년 02월 26일

한국건설생활환경시험연구원장



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

결과문의 : 부산울산경남지원 ☎ (051)793-7015



시험성적서

성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과

시험항목	구분	단위	시험방법	시험결과	비 고
겉모양	울산공장	-	(1)	이상없음	-
치수-두께	울산공장	mm	(1)	12.4	-
함수율	울산공장	%	(1)	0.2	-
단위 면적당 질량	울산공장	kg/m ²	(1)	7.1	-
휨 파괴 하중-길이 방향	울산공장	N	(1)	521	-
휨 파괴 하중-나비 방향	울산공장	N	(1)	238	-
열저항	울산공장	(m ² K)/W	(1)	0.080	-
불연재료	울산공장	-	(1)	적합(다음장 참조)	-
겉모양	여수공장	-	(1)	이상없음	-
치수-두께	여수공장	mm	(1)	12.7	-
함수율	여수공장	%	(1)	0.2	-
단위 면적당 질량	여수공장	kg/m ²	(1)	7.2	-
휨 파괴 하중-길이 방향	여수공장	N	(1)	545	-
휨 파괴 하중-나비 방향	여수공장	N	(1)	248	-
열저항	여수공장	(m ² K)/W	(1)	0.077	-
불연재료	여수공장	-	(1)	적합(다음장 참조)	-
겉모양	당진공장	-	(1)	이상없음	-
치수-두께	당진공장	mm	(1)	12.4	-
함수율	당진공장	%	(1)	0.2	-
단위 면적당 질량	당진공장	kg/m ²	(1)	7.1	-
휨 파괴 하중-길이 방향	당진공장	N	(1)	528	-
휨 파괴 하중-나비 방향	당진공장	N	(1)	212	-
열저항	당진공장	(m ² K)/W	(1)	0.070	-
불연재료	당진공장	-	(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 : CT17-117761

7. 시험결과

[울산공장]

시험항목		단위	시험결과			판정기준	시험방법
			1	2	3		
불연성 시험	질량감소율	%	24.8	23.1	23.3	30 이하	KS F ISO 1182:2016
	최고온도와 최종 평형온도의 차	℃	1.8	4.9	1.9	20 을 초과하지 않을 것	
가스유해성 시험	행동정지시간	min : s	14:46	14:53	-	9:00 이상	KS F 2271:2006

[여수공장]

시험항목		단위	시험결과			판정기준	시험방법
			1	2	3		
불연성 시험	질량감소율	%	23.7	23.3	23.8	30 이하	KS F ISO 1182:2016
	최고온도와 최종 평형온도의 차	℃	3.4	3.7	1.5	20 을 초과하지 않을 것	
가스유해성 시험	행동정지시간	min : s	14:47	14:53	-	9:00 이상	KS F 2271:2006

[당진공장]

시험항목		단위	시험결과			판정기준	시험방법
			1	2	3		
불연성 시험	질량감소율	%	23.6	23.7	23.4	30 이하	KS F ISO 1182:2016
	최고온도와 최종 평형온도의 차	℃	1.6	3.2	2.4	20 을 초과하지 않을 것	
가스유해성 시험	행동정지시간	min : s	14:58	14:58	-	9:00 이상	KS F 2271:2006



시험성적서

성적서번호 : CT17-11761

7. 시험결과[울산공장]

■ 시편 및 시험조건

항 목	불연성시험	가스유해성시험
시편의 크기 (mm)	지름 45, 높이 50 (시료를 적층하여 시험함)	220 x 220 x 12.5
밀도 (kg/m ³)	594	
시험편 구성 (의뢰자 제시)	표면지 + 석고층 + 이면지	
가열면	-	표면지
제출된 시편		
시험시간	20 분	15 분
시험환경	온도 : 최저 10 °C, 최고 12 °C	온도 : 최저 25 °C, 최고 26 °C
	습도 : 최저 14 %, 최고 18 %	습도 : 최저 55 %, 최고 55 %
마우스	-	ICR계, 암컷

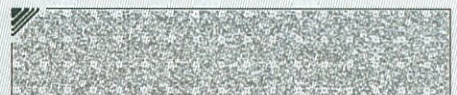
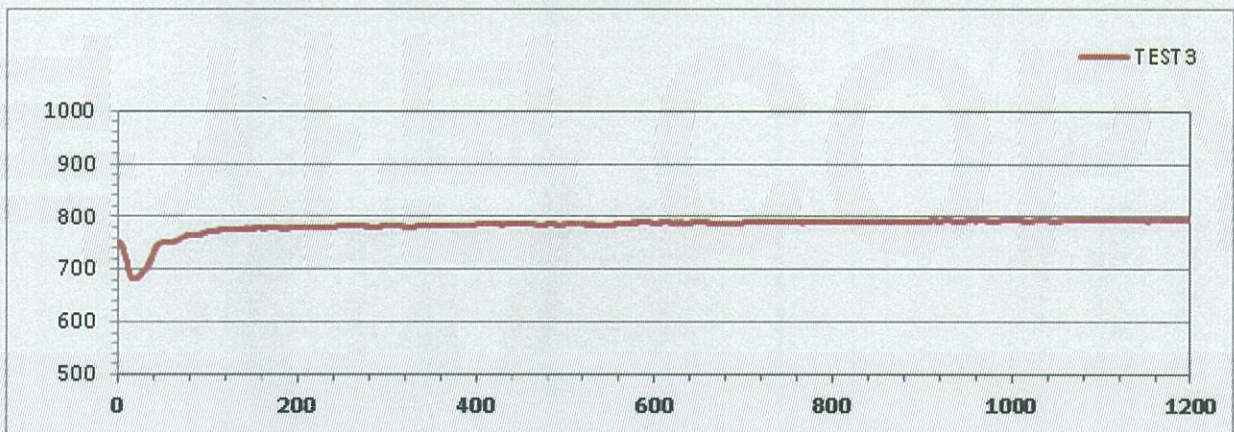
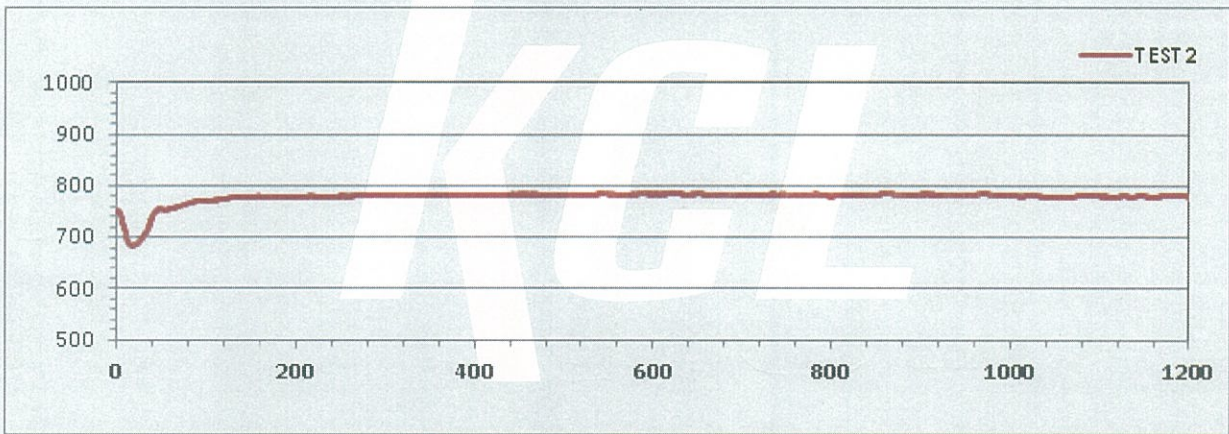
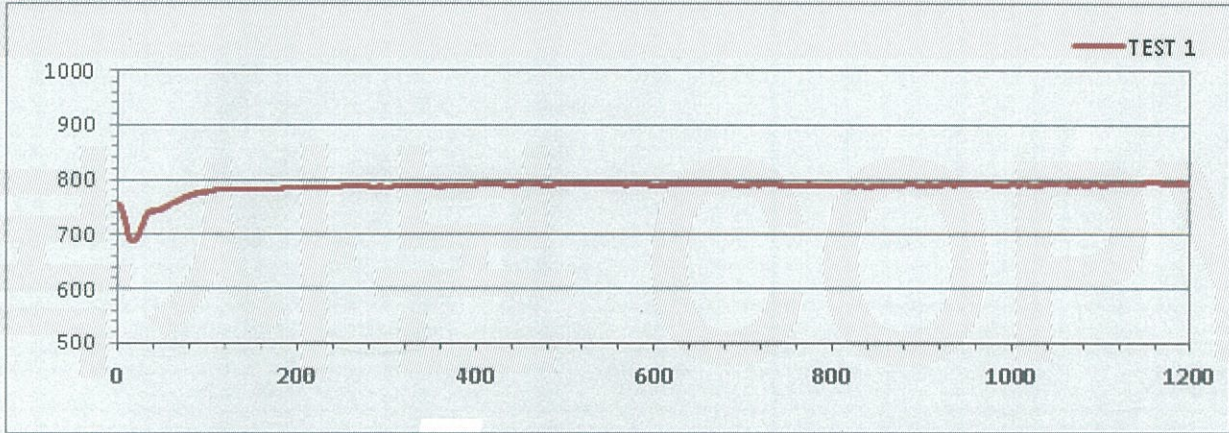


시험성적서

성적서번호 : CT17-11761

7. 시험결과[울산공장]

■ 불연성 그래프



시험성적서

성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과[울산공장]

■ 가스유해성 시험결과

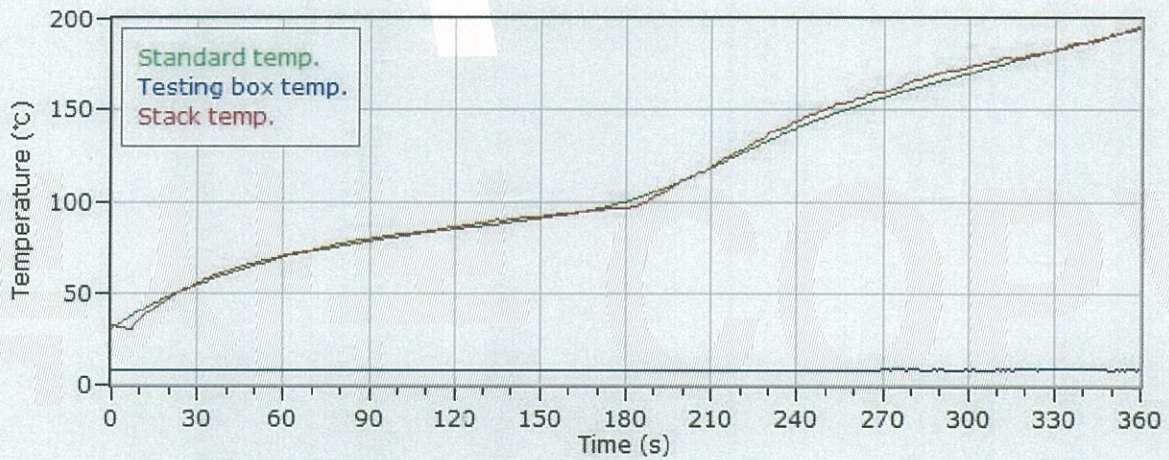
시험체 번호	마우스 혈통	다우스 성별	마우스 평균무게 (g)	행동정지시간 (min:s)
Nc. 1	ICR	암컷	19	14 min 46 s
Nc. 2	ICR	암컷	19	14 min 53 s

시험체 : 일반 석고 보드(GB-F, 12.5 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

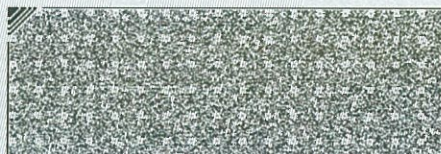
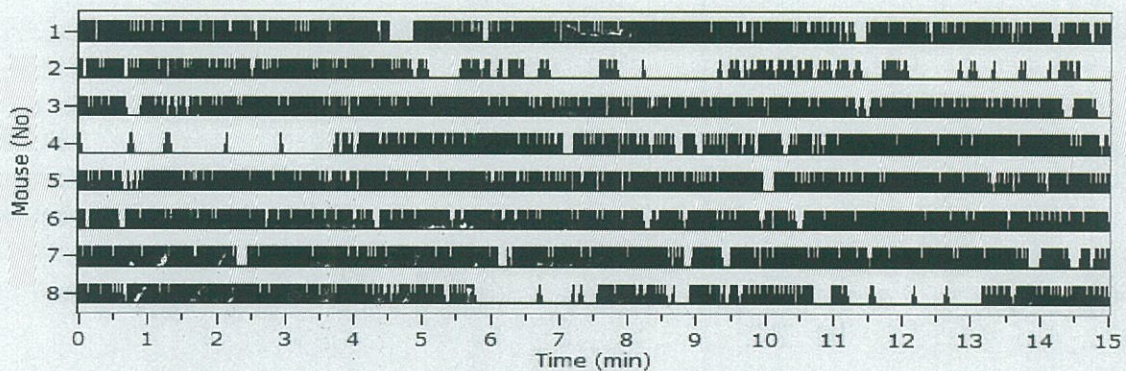
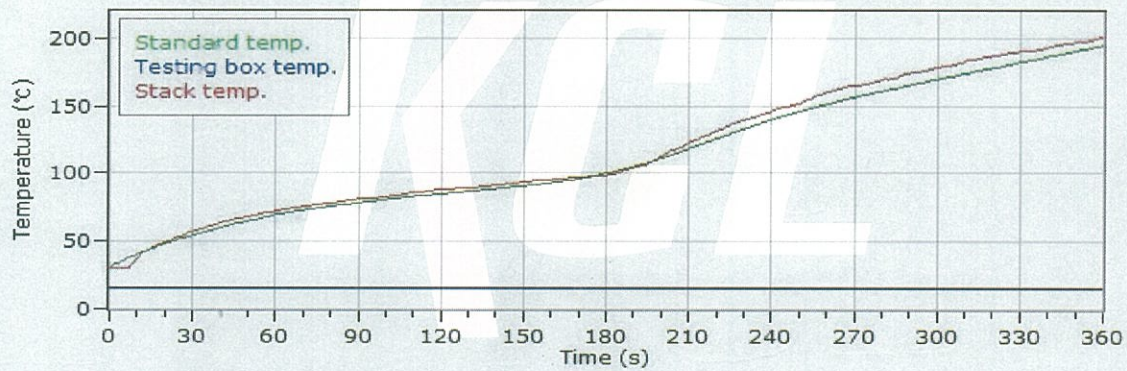
성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과[울산공장]

시험체 번호 : No. 1

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	30.7
60.0	30.0	72.2
120.0	30.0	87.7
180.0	30.0	98.8
240.0	30.0	146.4
300.0	30.0	178.5
360.0	30.0	201.0

회전상자	정지시간
M1	15 min 00 s
M2	14 min 33 s
M3	14 min 48 s
M4	14 min 59 s
M5	15 min 00 s
M6	14 min 59 s
M7	15 min 00 s
M8	14 min 59 s
평균값	14 min 55 s
표준편차	00 min 09 s
행동정지시간	14 min 46 s



시험성적서

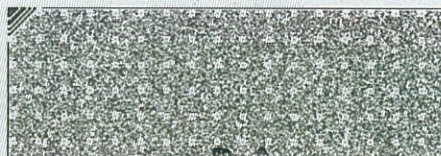
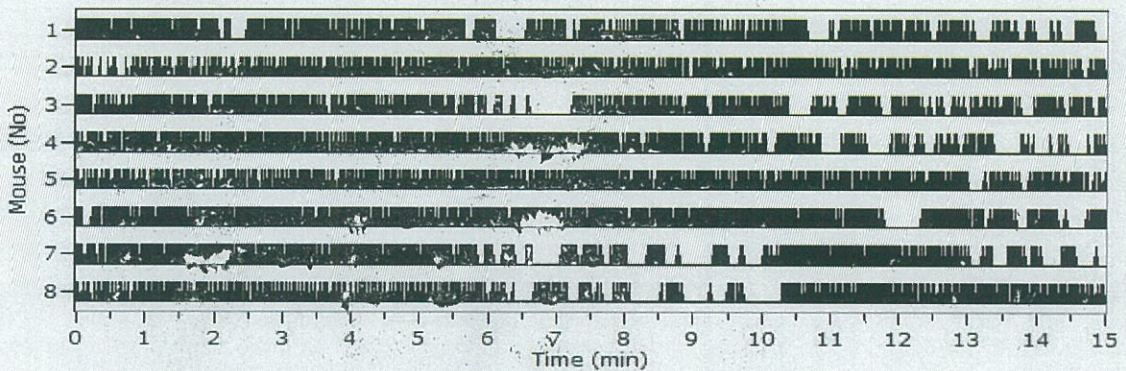
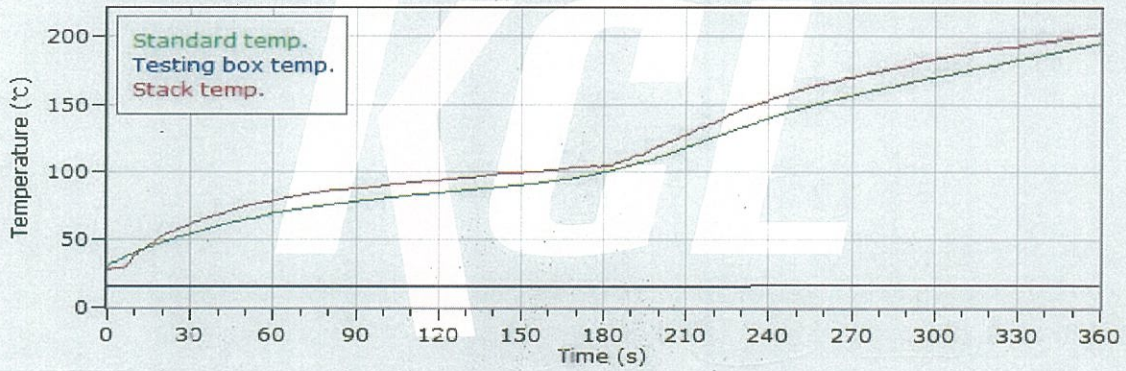
성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과[울산공장]

시험체 번호 : No. 2

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.1
60.0	30.0	79.0
120.0	30.0	94.1
180.0	30.0	104.6
240.0	30.0	153.0
300.0	30.0	183.5
360.0	30.0	201.8

회전상자	정지시간
M1	14 min 49 s
M2	14 min 59 s
M3	14 min 59 s
M4	14 min 59 s
M5	15 min 00 s
M6	15 min 00 s
M7	14 min 52 s
M8	14 min 59 s
평균값	14 min 57 s
표준편차	00 min 04 s
행동정지시간	14 min 53 s



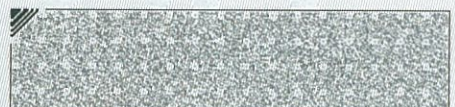
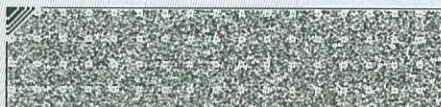
시험성적서

성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과[여수공장]

■ 시편 및 시험조건

항 목	불연성시험	가스유해성시험
시편의 크기 (mm)	지름 45, 높이 50 (시료를 적층하여 시험함)	220 x 220 x 12.5
밀도 (kg/m ³)	583	
시험편 구성 (의뢰자 제시)	표면지 + 석고층 + 이면지	
가열면	-	표면지
제출된 시편		
시험시간	20 분	15 분
시험환경	온도 : 최저 17 °C, 최고 18 °C	온도 : 최저 25 °C, 최고 26 °C
	습도 : 최저 10 %, 최고 14 %	습도 : 최저 55 %, 최고 55 %
마우스	-	ICR계, 암컷

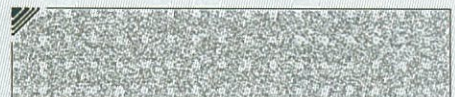
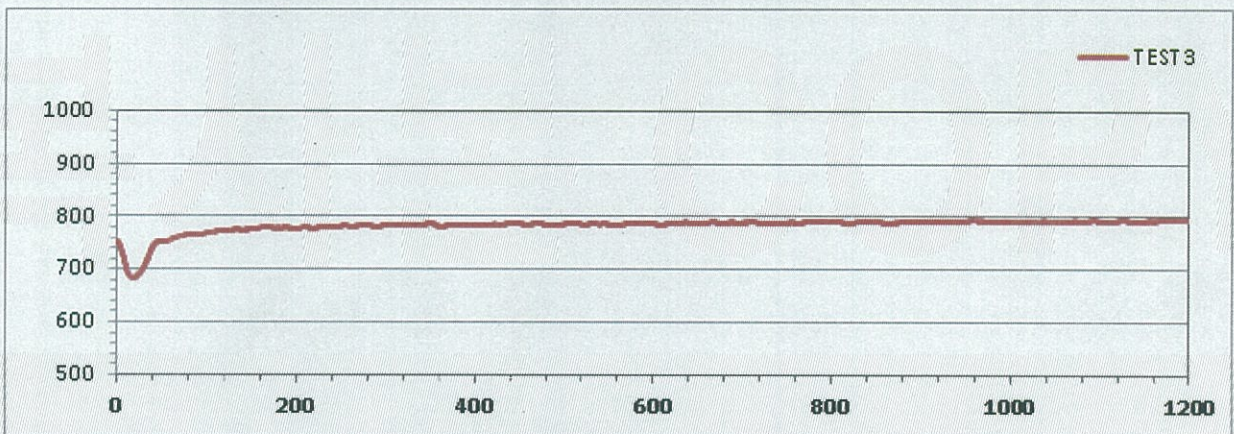
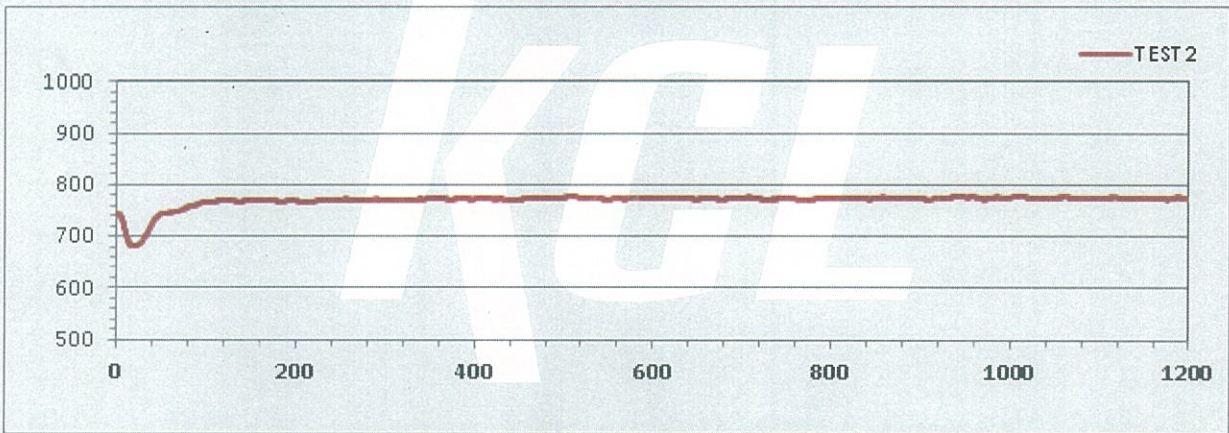
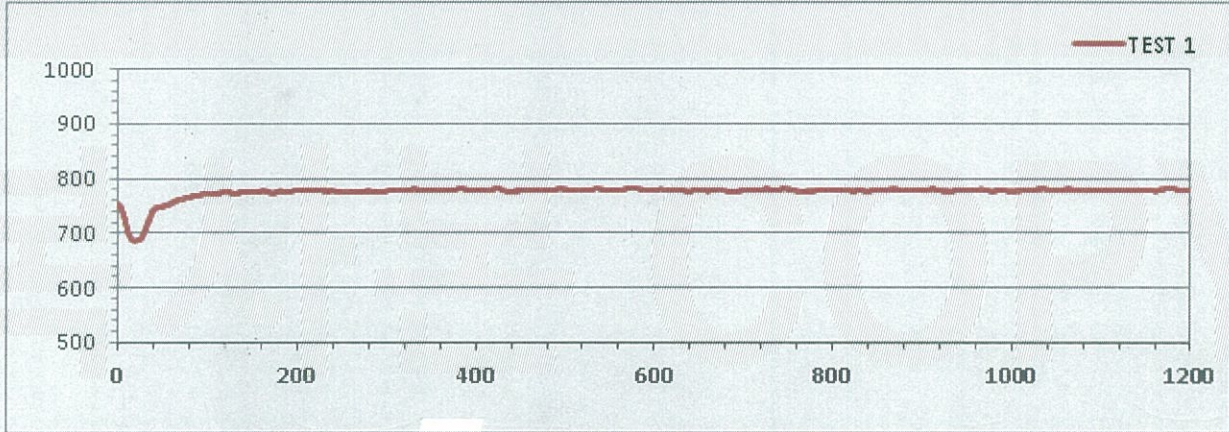


시험성적서

성적서번호 : CT17-11761

7. 시험결과[여수공장]

■ 불연성 그래프



시험성적서

성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과[여수공장]

■ 가스유해성 시험결과

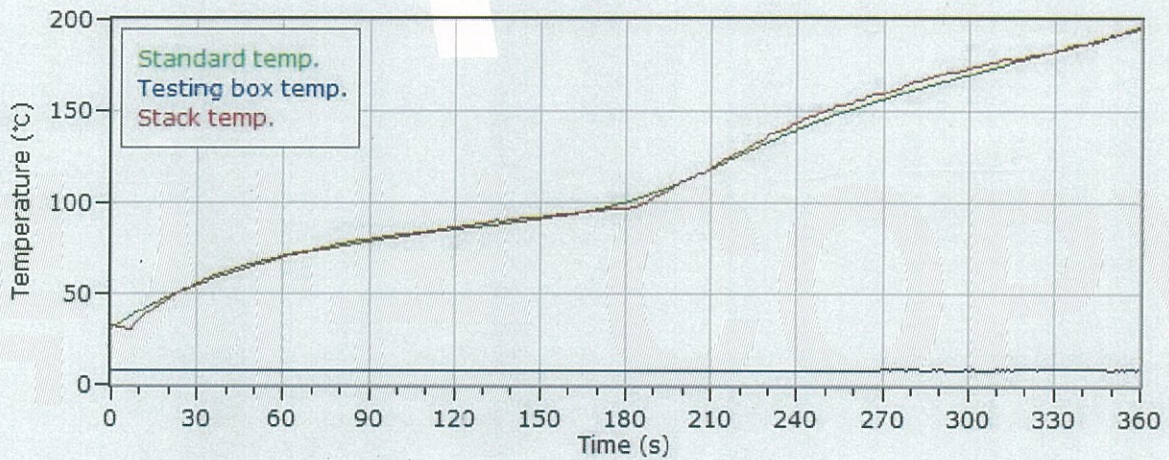
시험체 번호	마우스 혈통	다우스 성별	마우스 평균무게 (g)	행동정지시간 (min:s)
No. 1	ICR	암컷	19	14 min 47 s
No. 2	ICR	암컷	19	14 min 53 s

시험체 : 일반 석고 보드(GB-F, 12.5 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

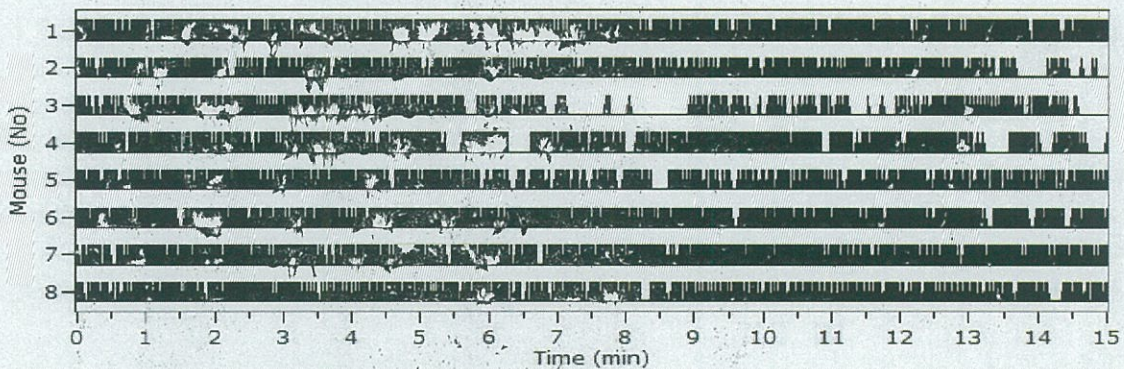
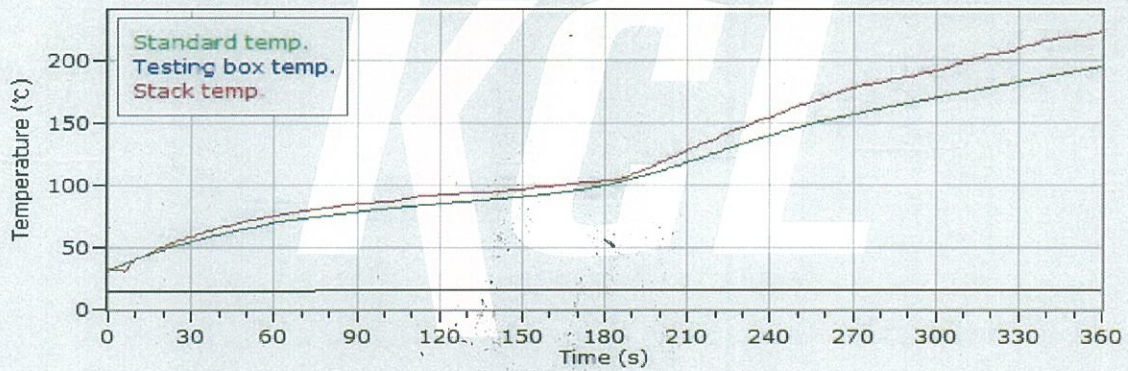
성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과[여수공장]

시험체 번호 : No. 1

경과 시간 (s)	상자 온도 (℃)	측정 온도 (℃)
0.0	30.0	32.8
60.0	30.0	75.3
120.0	30.0	92.2
180.0	30.0	103.3
240.0	30.0	153.8
300.0	30.0	191.2
360.0	30.0	222.7

회전상자	정지시간
M1	15 min 00 s
M2	14 min 50 s
M3	14 min 34 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
평균값	14 min 56 s
표준편차	00 min 09 s
행동정지시간	14 min 47 s



시험성적서

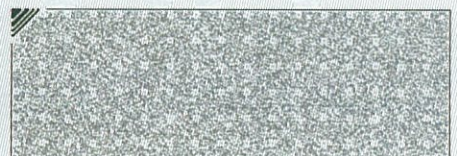
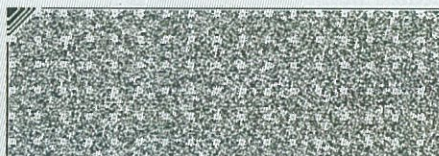
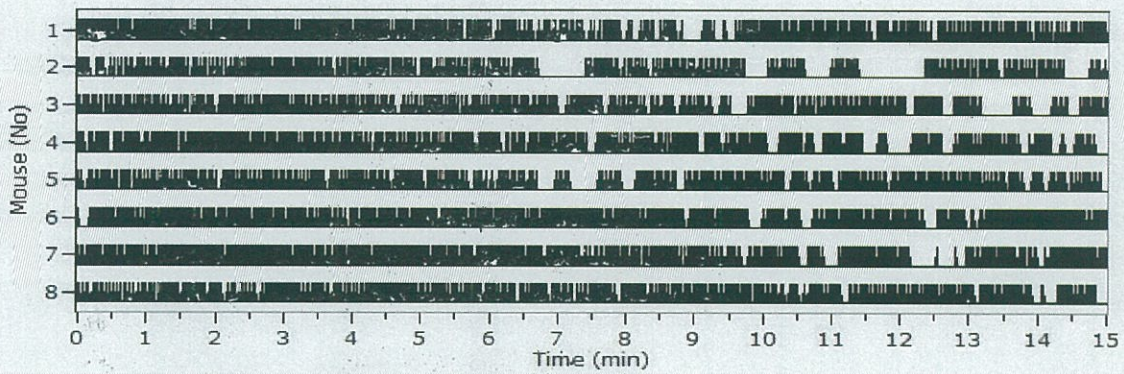
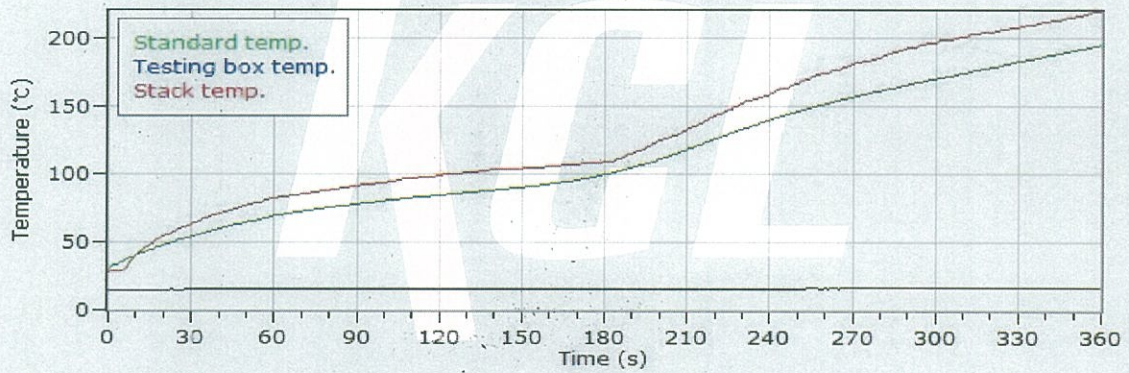
성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과[여수공장]

시험체 번호 : No. 2

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.4
60.0	30.0	82.5
120.0	30.0	99.5
180.0	30.0	109.1
240.0	30.0	159.0
300.0	30.0	197.0
360.0	30.0	219.9

회전상자	정지시간
M1	14 min 59 s
M2	14 min 59 s
M3	15 min 00 s
M4	14 min 49 s
M5	14 min 55 s
M6	15 min 00 s
M7	15 min 00 s
M8	14 min 50 s
평균값	14 min 57 s
표준편차	00 min 04 s
행동정지시간	14 min 53 s



시험성적서

성적서번호 : CT17-11761

7. 시험결과[당진공장]

■ 시편 및 시험조건

항 목	불연성시험	가스유해성시험
시편의 크기 (mm)	지름 45, 높이 50 (시료를 적층하여 시험함)	220 x 220 x 12.5
밀도 (kg/m ³)	603	
시험편 구성 (의뢰자 제시)	표면지 + 석고층 + 이면지	
가열면	-	표면지
제출된 시편		
시험시간	20 분	15 분
시험환경	온도 : 최저 8 °C, 최고 11 °C	온도 : 최저 25 °C, 최고 26 °C
	습도 : 최저 17 %, 최고 20 %	습도 : 최저 55 %, 최고 55 %
마우스	-	ICR계, 암컷

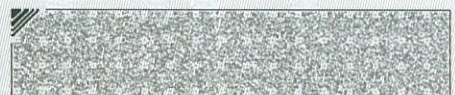
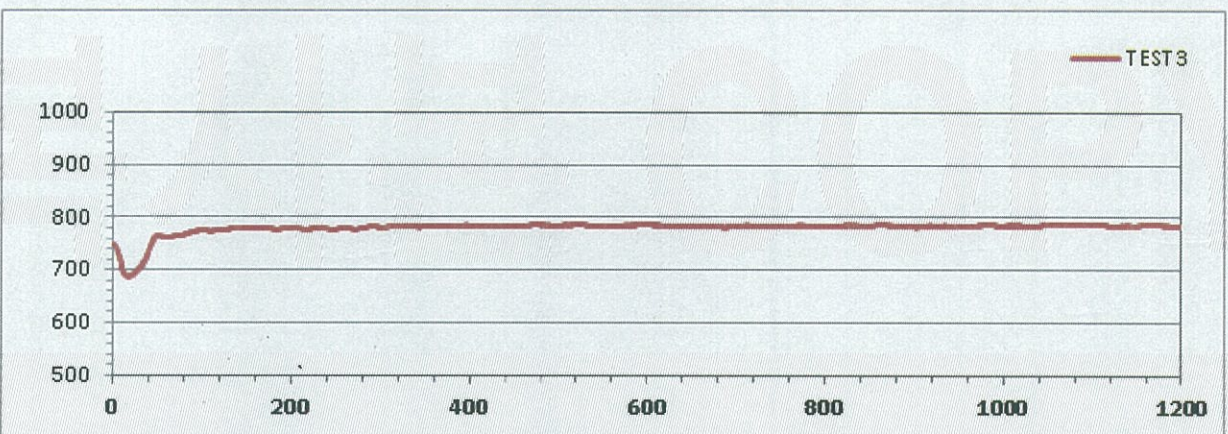
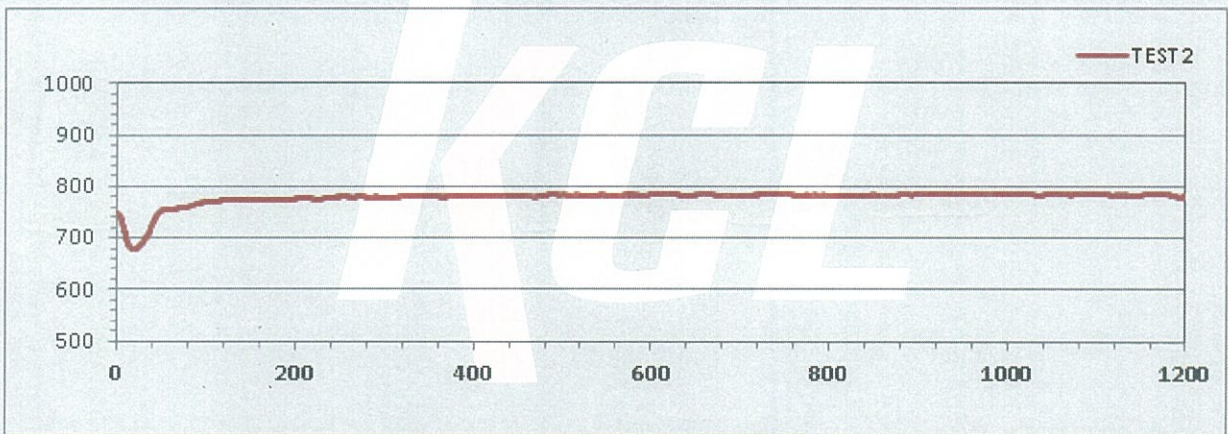
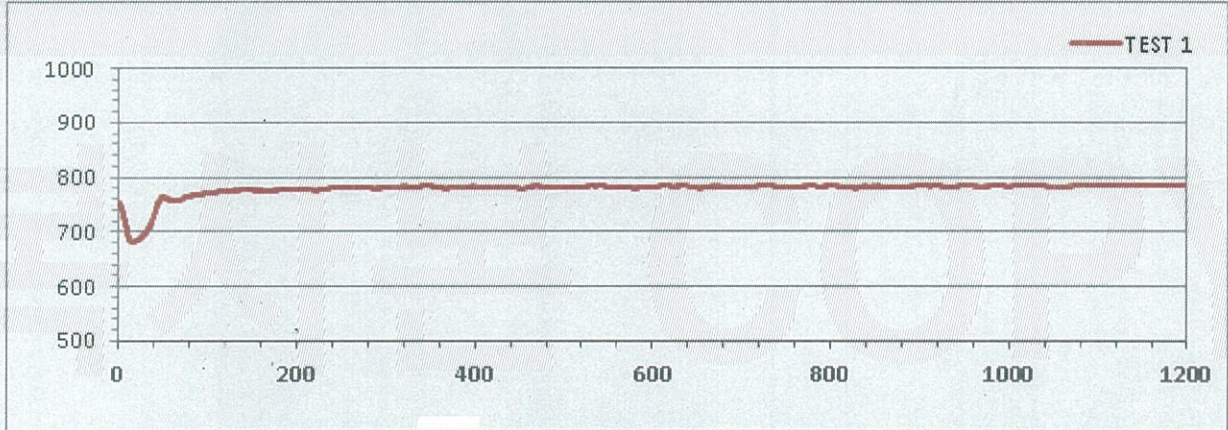


시험성적서

성적서번호 : CT17-11761

7. 시험결과[당진공장]

■ 불연성 그래프



시험성적서

성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과[당진공장]

■ 가스유해성 시험결과

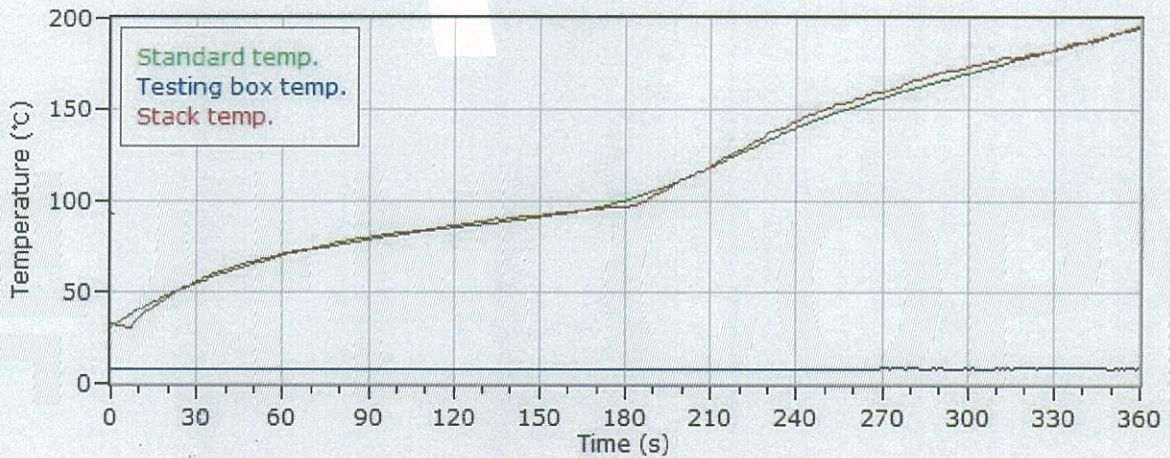
시험체 번호	마우스 혈통	마우스 성별	마우스 평균무게 (g)	행동정지시간 (min:s)
Nc. 1	ICR	암컷	19	14 min 58 s
Nc. 2	ICR	암컷	19	14 min 58 s

시험체 : 일반 석고 보드(GB-F, 12.5 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

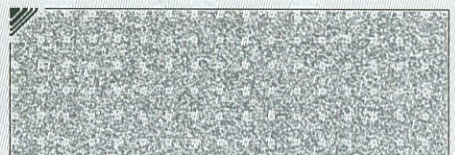
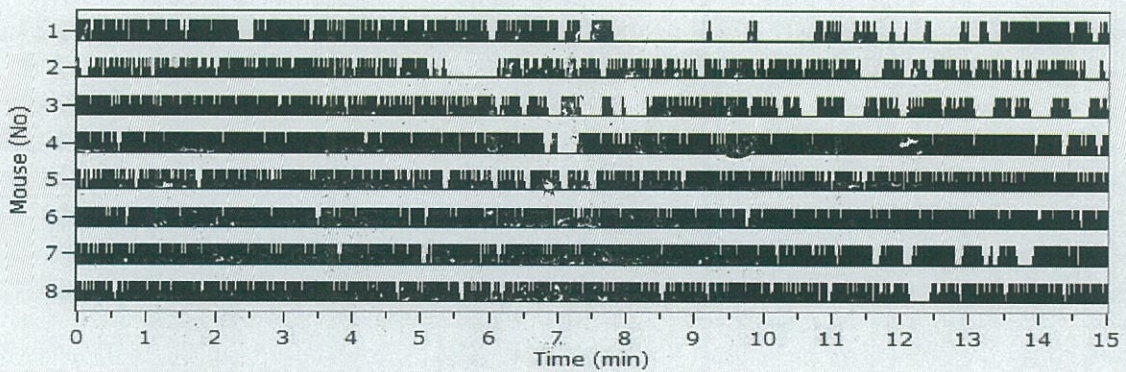
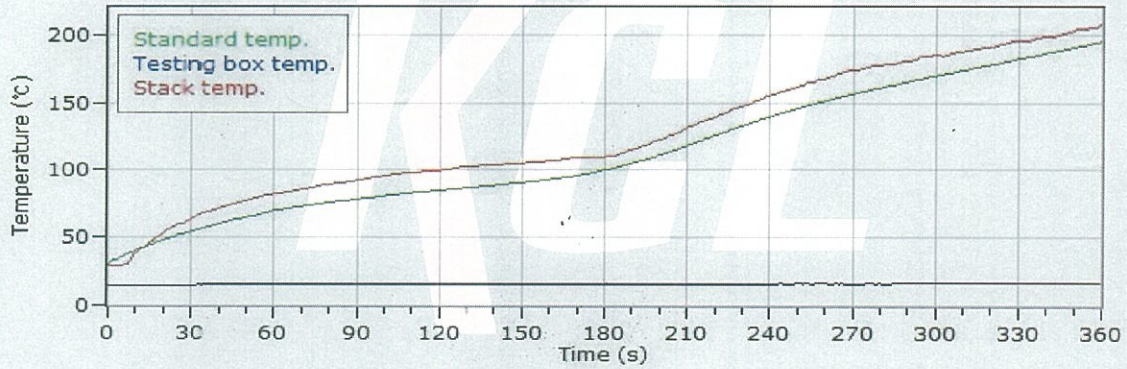
성적서번호 : CT17-117761

7. 시험결과[당진공장]

시험체 번호 : No. 1

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.5
60.0	30.0	82.1
120.0	30.0	99.7
180.0	30.0	109.9
240.0	30.0	155.2
300.0	30.0	184.9
360.0	30.0	207.2

회전상자	정지시간
M1	14 min 59 s
M2	14 min 56 s
M3	14 min 59 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
평균값	14 min 59 s
표준편차	00 min 01 s
행동정지시간	14 min 58 s



시험성적서

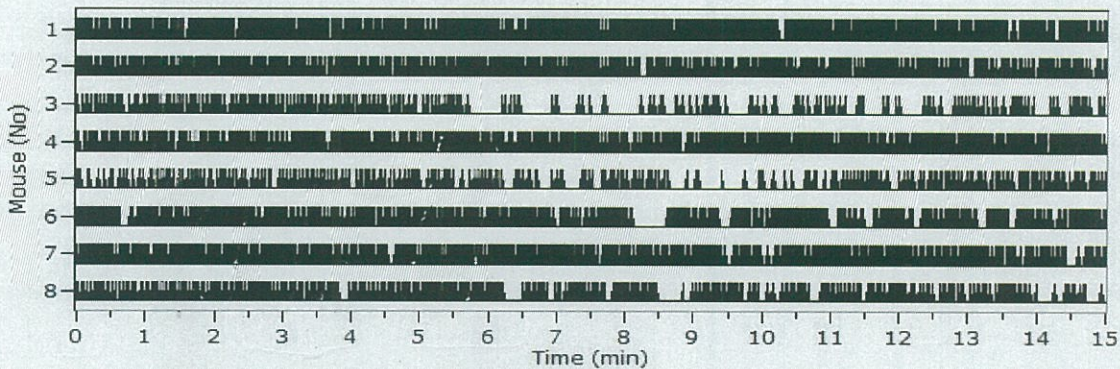
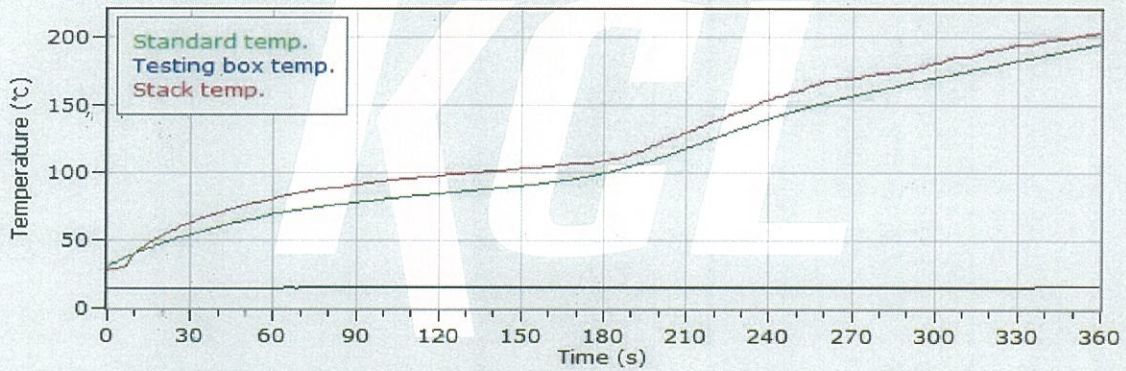
성적서번호 : CT17-11761

7. 시험결과[당진공장]

시험체 번호 : Nc. 2

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.4
60.0	30.0	80.8
120.0	30.0	97.9
180.0	30.0	108.9
240.0	30.0	153.9
300.0	30.0	180.8
360.0	30.0	203.7

회전상자	정지시간
M1	15 min 00 s
M2	15 min 00 s
M3	14 min 58 s
M4	14 min 59 s
M5	15 min 00 s
M6	15 min 00 s
M7	15 min 00 s
M8	14 min 57 s
평균값	14 min 59 s
표준편차	00 min 01 s
행동정지시간	14 min 58 s



— 이 하 여 백 —

