



시험성적서

1. 성적서 번호 : CT17-117769
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 : 차음 석고 보드(GB-R, 12.5 mm)
6. 시험방법
 - (1) KS F 3504:2012

확인	작성자 성명	이옥천	이옥천	기술책임자 성명	김재연	
비고 : 1. 이 성적서는 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.						

* 이 성적서는 KOLAS 인정과 관련 없음.

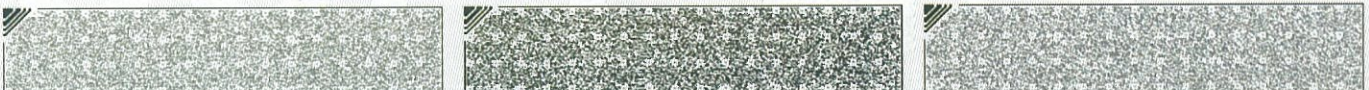
2018년 02월 26일

한국건설생활환경시험연구원



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

결과문의 : 부산울산경남지원 ☎ (051)793-7015



시험성적서

성적서번호 : CT17-117769

7. 시험결과

시험항목	구분	단위	시험방법	시험결과	비 고
겉모양	울산공장	-	(1)	이상없음	-
치수-두께	울산공장	mm	(1)	12.6	-
함수율	울산공장	%	(1)	0.2	-
단위 면적당 질량	울산공장	kg/m ²	(1)	10.4	-
휨 파괴 하중-길이 방향	울산공장	N	(1)	623	-
휨 파괴 하중-나비 방향	울산공장	N	(1)	271	-
열저항	울산공장	(m ² K)/W	(1)	0.065	-
불연재료	울산공장	-	(1)	적합(다음장 참조)	-
겉모양	여수공장	-	(1)	이상없음	-
치수-두께	여수공장	mm	(1)	12.6	-
함수율	여수공장	%	(1)	0.2	-
단위 면적당 질량	여수공장	kg/m ²	(1)	10.6	-
휨 파괴 하중-길이 방향	여수공장	N	(1)	614	-
휨 파괴 하중-나비 방향	여수공장	N	(1)	266	-
열저항	여수공장	(m ² K)/W	(1)	0.068	-
불연재료	여수공장	-	(1)	적합(다음장 참조)	-
겉모양	당진공장	-	(1)	이상없음	-
치수-두께	당진공장	mm	(1)	12.6	-
함수율	당진공장	%	(1)	0.2	-
단위 면적당 질량	당진공장	kg/m ²	(1)	10.4	-
휨 파괴 하중-길이 방향	당진공장	N	(1)	619	-
휨 파괴 하중-나비 방향	당진공장	N	(1)	260	-
열저항	당진공장	(m ² K)/W	(1)	0.067	-
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 : CT17-117769

7. 시험결과

[울산공장]

시험항목		단위	시험결과			판정기준	시험방법
			1	2	3		
불연성 시험	질량감소율	%	22.0	22.0	21.9	30 이하	KS F ISO 1182:2016
	최고온도와 최종 평형온도의 차	℃	1.8	2.2	2.1	20 을 초과하지 않을 것	
가스유해성 시험	행동정지시간	min : s	14:57	14:53	-	9:00 이상	KS F 2271:2006

[여수공장]

시험항목		단위	시험결과			판정기준	시험방법
			1	2	3		
불연성 시험	질량감소율	%	22.6	21.9	22.5	30 이하	KS F ISO 1182:2016
	최고온도와 최종 평형온도의 차	℃	1.6	8.6	2.7	20 을 초과하지 않을 것	
가스유해성 시험	행동정지시간	min : s	14:58	14:57	-	9:00 이상	KS F 2271:2006

[당진공장]


시험항목		단위	시험결과			판정기준	시험방법
			1	2	3		
불연성 시험	질량감소율	%	22.0	21.8	21.9	30 이하	KS F ISO 1182:2016
	최고온도와 최종 평형온도의 차	℃	1.0	1.7	2.3	20 을 초과하지 않을 것	
가스유해성 시험	행동정지시간	min : s	14:57	14:59	-	9:00 이상	KS F 2271:2006

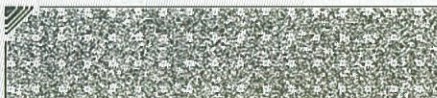
시험성적서

성적서번호 : CT17-11769

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)	842	
시험편 구성 (의뢰자 제시)	표면지 + 석고층 + 이면지	
가열면	-	표면지
제출된 시편		
시험시간	20 분	15 분
시험환경	온도 : 최저 13 °C, 최고 15 °C	온도 : 최저 25 °C, 최고 26 °C
	습도 : 최저 36 %, 최고 39 %	습도 : 최저 55 %, 최고 55 %
마우스	-	ICR계, 암컷

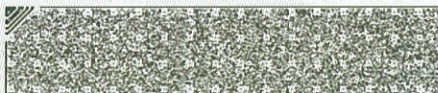
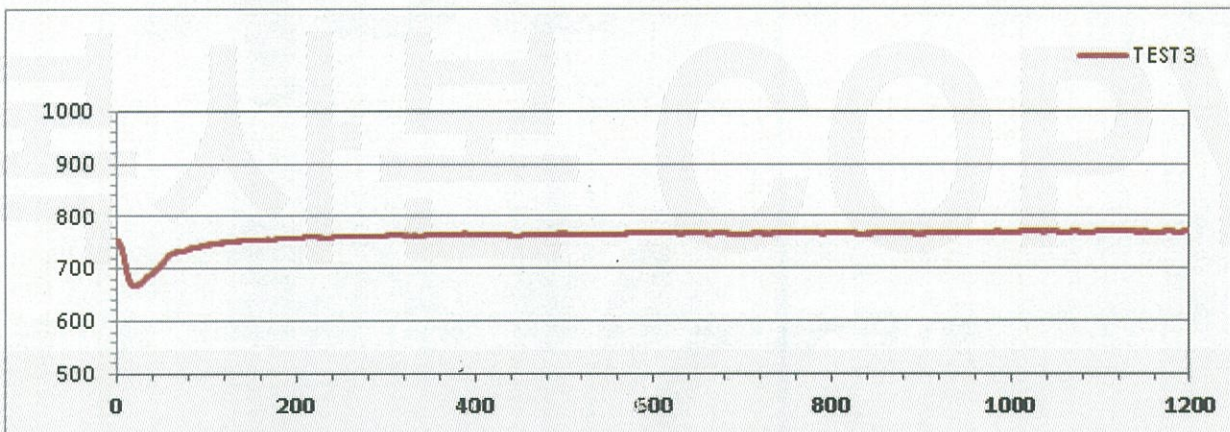
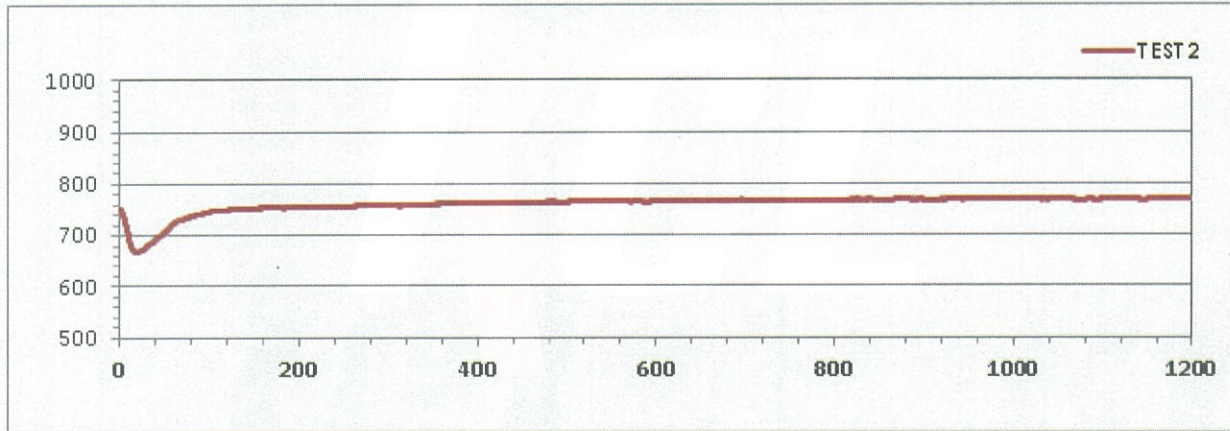
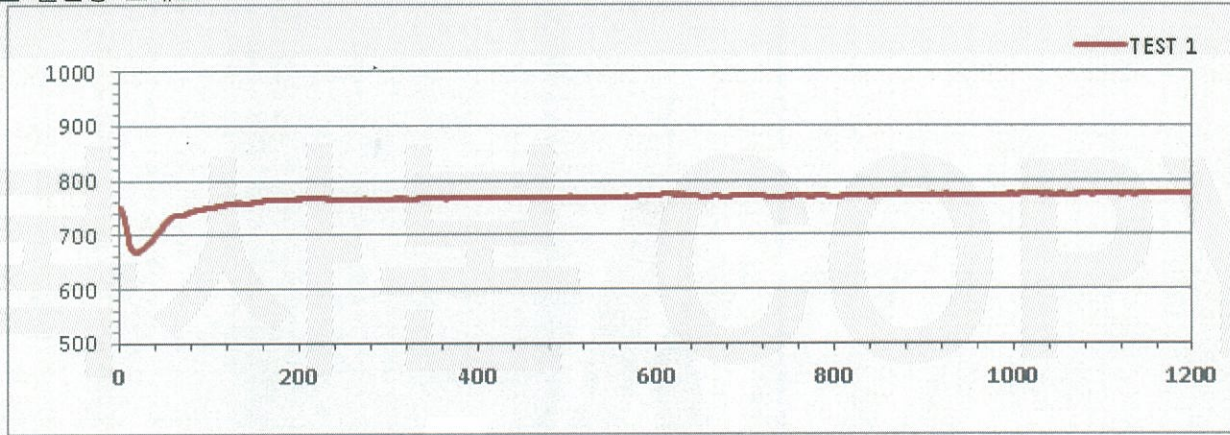


시험성적서

성적서번호 : CT17-11769

7. 시험결과[울산공장]

■ 불연성 그래프



시험성적서

성적서번호 : CT17-117769

7. 시험결과[울산공장]

■ 가스유해성 시험결과

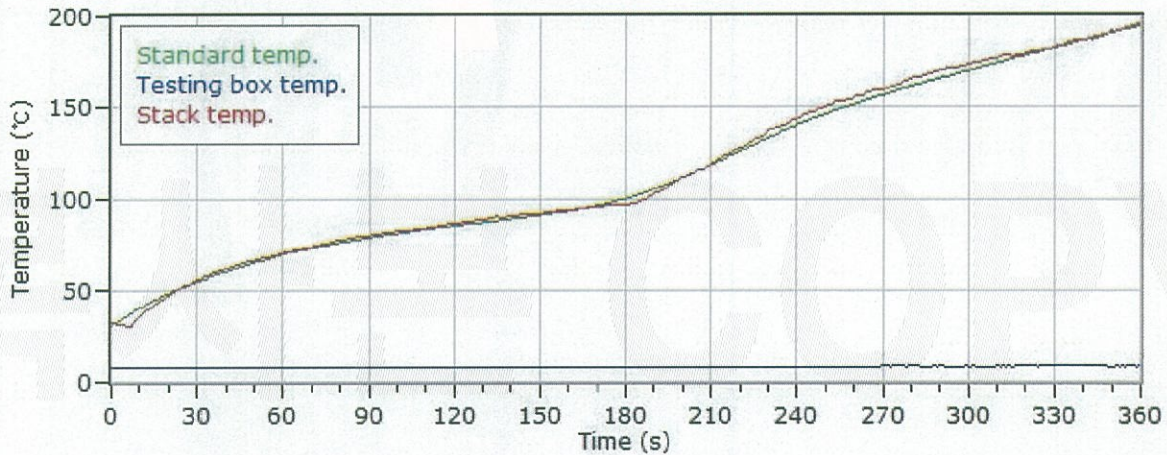
시험체 번호	마우스 혈통	마우스 성별	마우스 평균무게 (g)	행동정지시간 (min:s)
No. 1	ICR	암컷	19	14 min 57 s
No. 2	ICR	암컷	19	14 min 53 s

시험체 : 차음 석고 보드(GB-R, 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

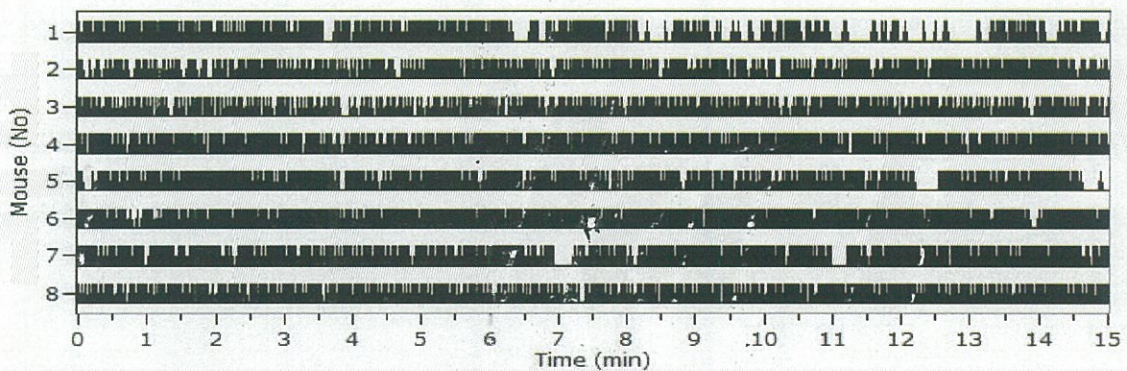
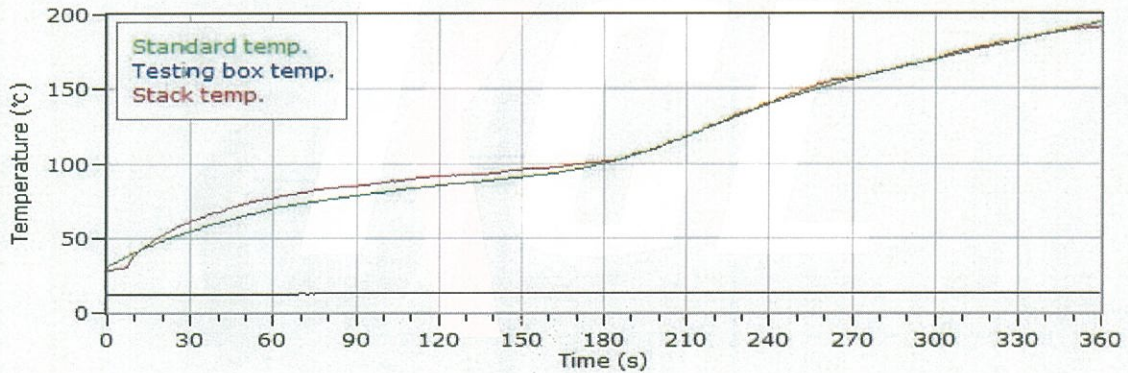
성적서번호 : CT17-117769

7. 시험결과[울산공장]

시험체 번호 : No. 1

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.5
60.0	30.0	76.6
120.0	30.0	91.3
180.0	30.0	101.1
240.0	30.0	141.1
300.0	30.0	170.0
360.0	30.0	191.7

회전상자	정지시간
M1	15 min 00 s
M2	14 min 59 s
M3	15 min 00 s
M4	14 min 59 s
M5	14 min 54 s
M6	15 min 00 s
M7	15 min 00 s
M8	15 min 00 s
평균값	14 min 59 s
표준편차	00 min 02 s
행동정지시간	14 min 57 s



시험성적서

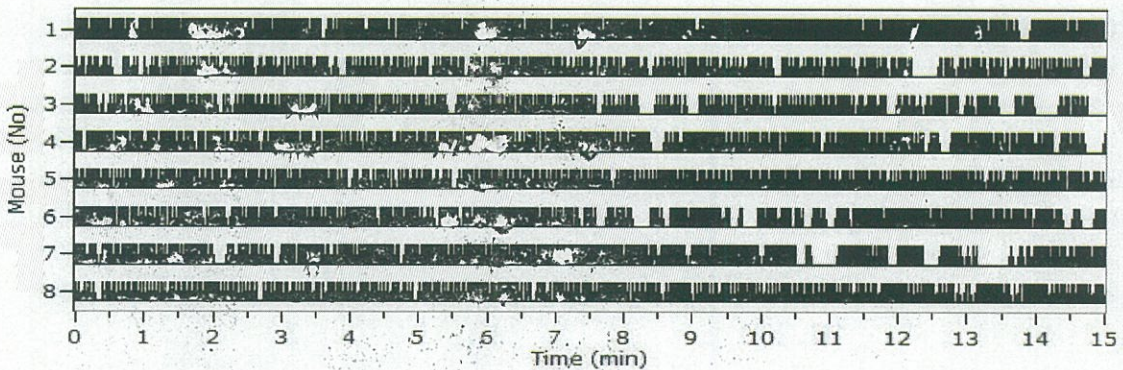
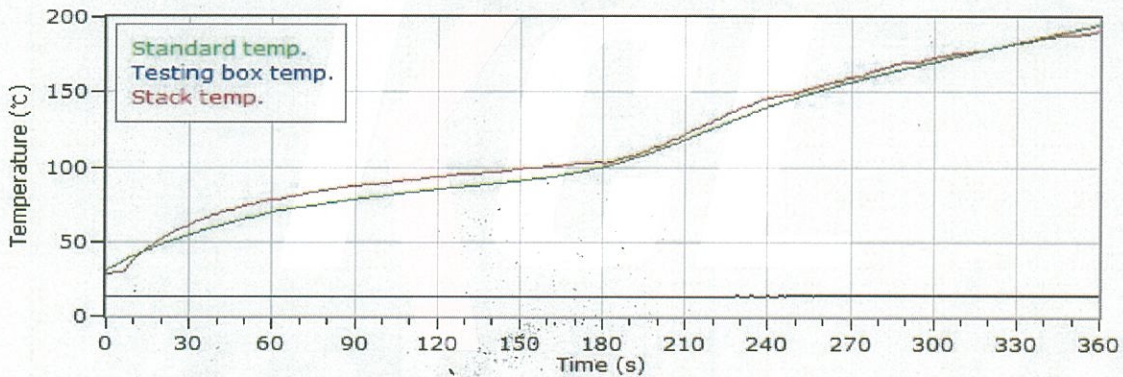
성적서번호 : CT17-117769

7. 시험결과[울산공장]

시험체 번호 : No. 2

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.3
60.0	30.0	78.0
120.0	30.0	93.4
180.0	30.0	103.0
240.0	30.0	145.8
300.0	30.0	172.3
360.0	30.0	190.6

회전상자	정지시간
M1	14 min 58 s
M2	15 min 00 s
M3	14 min 44 s
M4	15 min 00 s
M5	14 min 59 s
M6	15 min 00 s
M7	15 min 00 s
M8	14 min 59 s
평균값	14 min 58 s
표준편차	00 min 05 s
행동정지시간	14 min 53 s




시험성적서

성적서번호 : CT17-117769

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)	880	
시험편 구성 (의뢰자 제시)	표면지 + 석고층 + 이면지	
가열면	-	표면지
제출된 시편		
시험시간	20 분	15 분
시험환경	온도 : 최저 15 °C, 최고 17 °C	온도 : 최저 25 °C, 최고 26 °C
	습도 : 최저 30 %, 최고 34 %	습도 : 최저 55 %, 최고 55 %
마우스	-	ICR계, 암컷

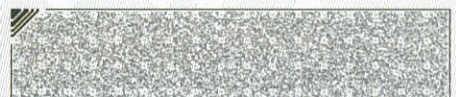
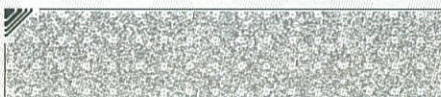
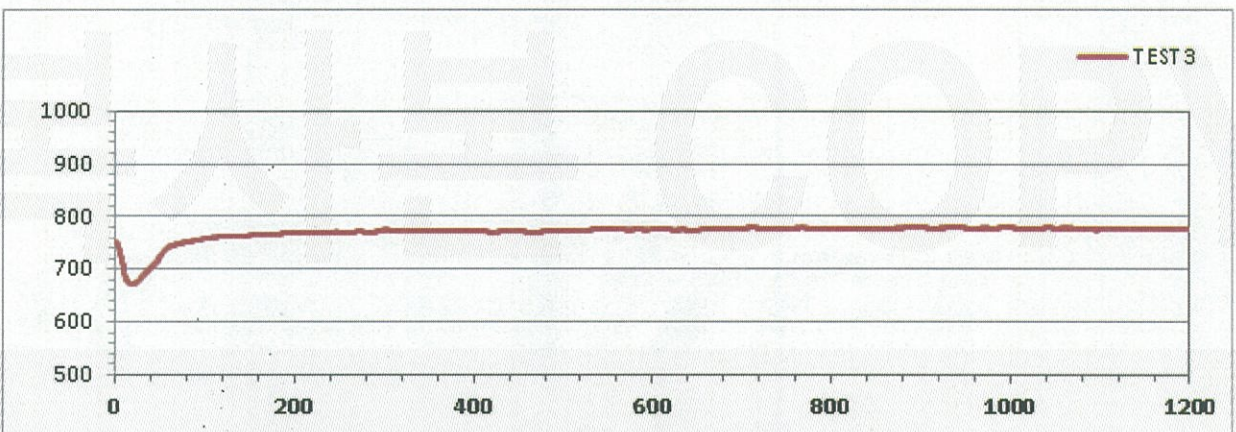
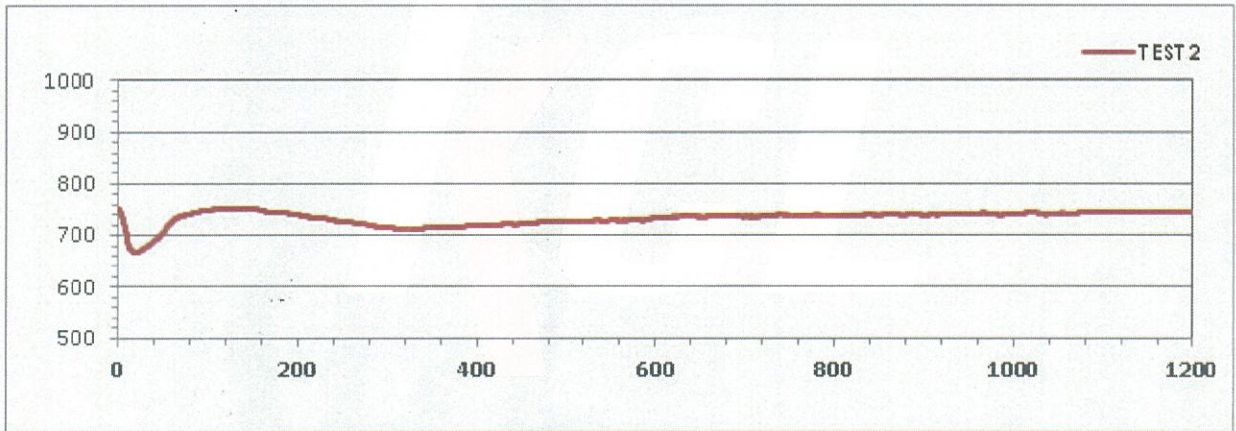
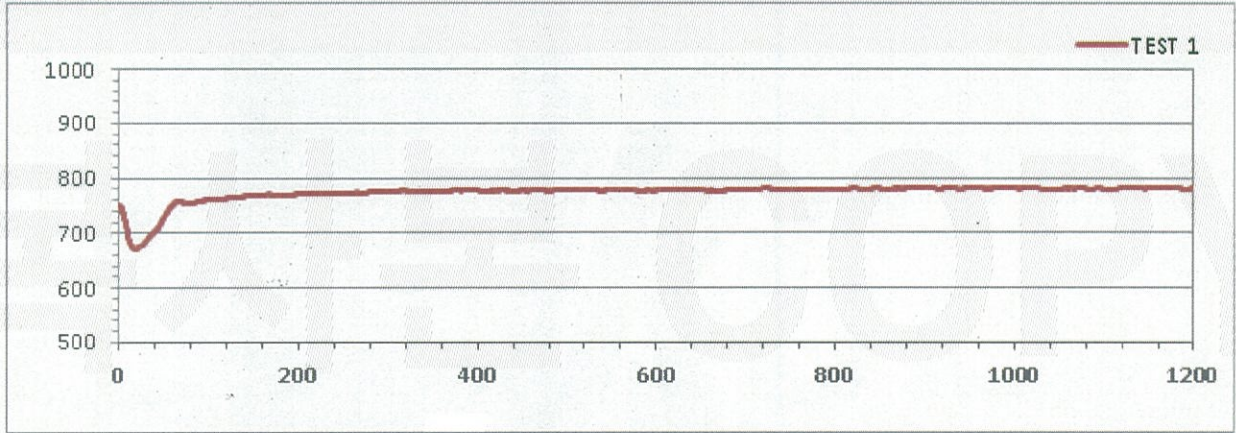


시험성적서

성적서번호 : CT17-117769

7. 시험결과[여수공장]

■ 불연성 그래프



시험성적서

성적서번호 : CT17-117739

7. 시험결과[여수공장]

■ 가스유해성 시험결과

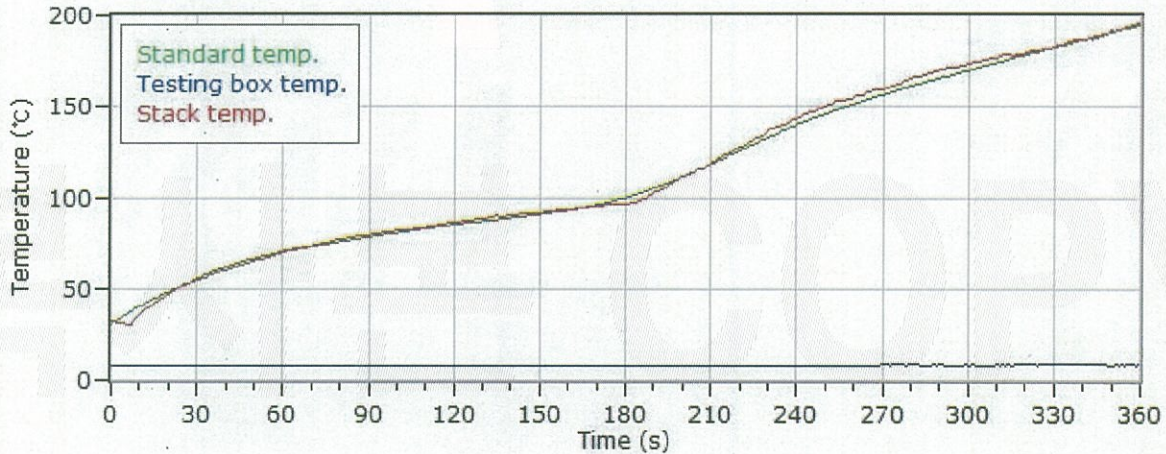
시험체 번호	마우스 활동	마우스 성별	마우스 평균무게 (g)	행동정지시간 (min:s)
No. 1	ICR	암컷	19	14 min 58 s
No. 2	ICR	암컷	19	14 min 57 s

시험체 : 차음 석고 보드(GB-R, 12.5 mm)

<배기 온도>

경과 시간 (s)	표준 온도 (℃)	측정 온도 (℃)	온도 편차 (℃)
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

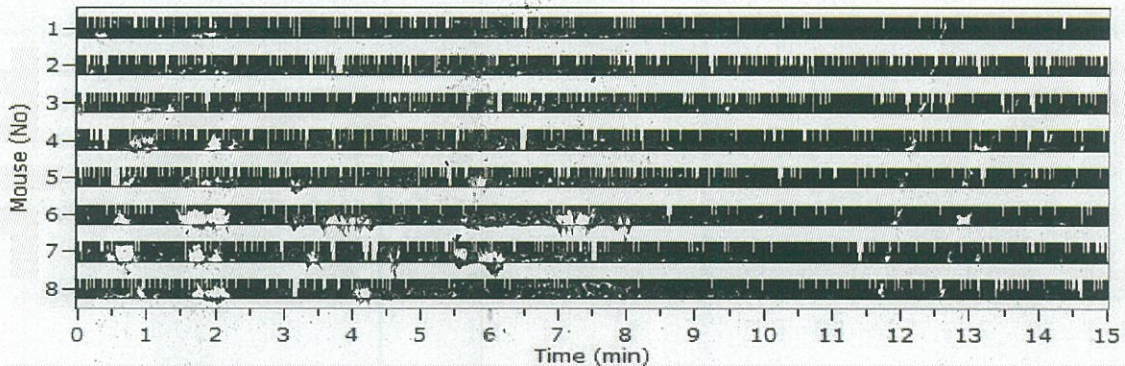
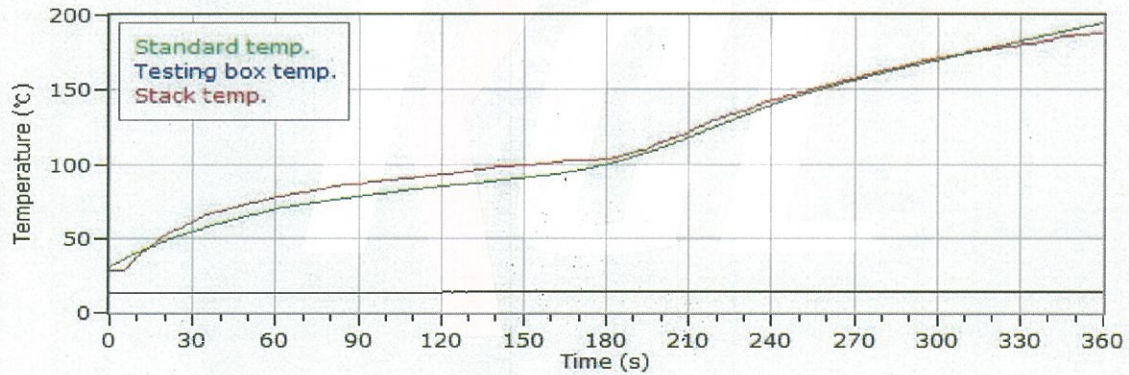
성적서번호 : CT17-11769

7. 시험결과[여수공장]

시험체 번호 : No. 1

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.2
60.0	30.0	77.8
120.0	30.0	93.0
180.0	30.0	103.5
240.0	30.0	142.7
300.0	30.0	171.1
360.0	30.0	188.0

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



시험성적서

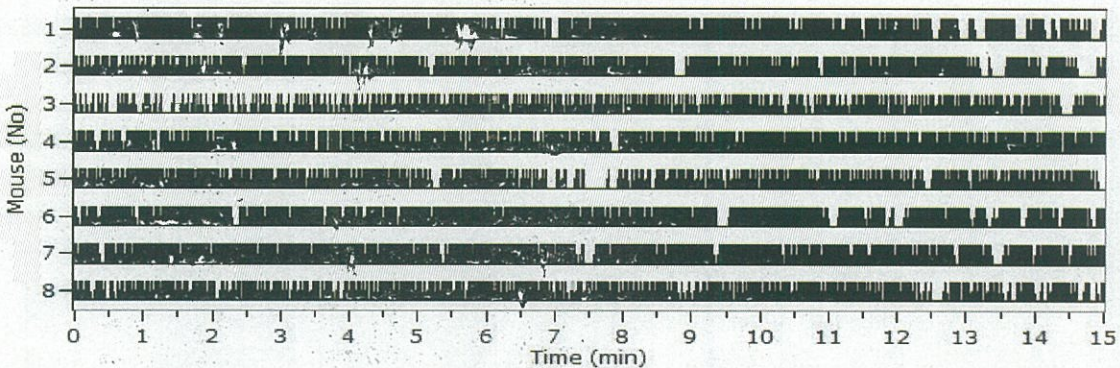
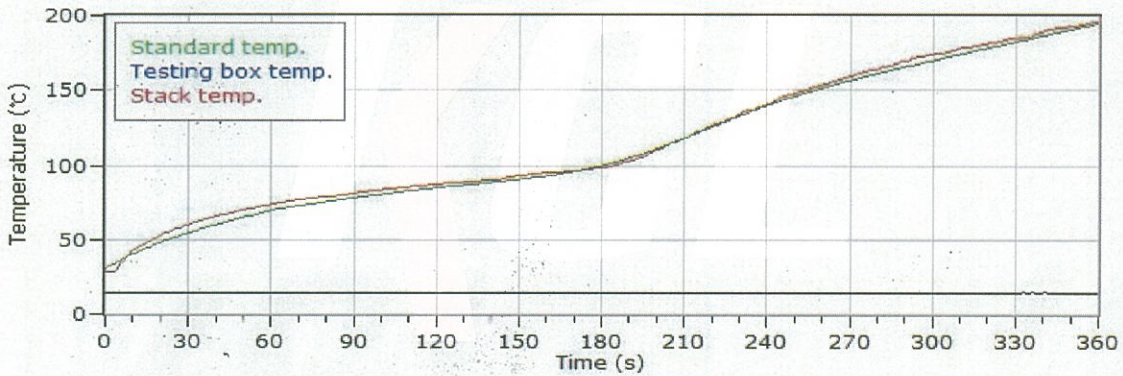
성적서번호 : CT17-11769

7. 시험결과[여수공장]

시험체 번호 : No. 2

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.3
60.0	30.0	73.9
120.0	30.0	87.6
180.0	30.0	98.7
240.0	30.0	140.7
300.0	30.0	173.8
360.0	30.0	196.2

회전상자	정지시간
M1	15 min 00 s
M2	15 min 00 s
M3	15 min 00 s
M4	15 min 00 s
M5	14 min 54 s
M6	15 min 00 s
M7	15 min 00 s
M8	15 min 00 s
평균값	14 min 59 s
표준편차	00 min 02 s
행동정지시간	14 min 57 s




시험성적서

성적서번호 : CT17-117739

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)	843	
시험편 구성 (의뢰자 제시)	표면지 + 석고층 + 이면지	
가열면	-	표면지
제출된 시편		
시험시간	20 분	15 분
시험환경	온도 : 최저 14 °C, 최고 16 °C	온도 : 최저 25 °C, 최고 26 °C
	습도 : 최저 14 %, 최고 16 %	습도 : 최저 55 %, 최고 55 %
마우스	-	ICR계, 암컷

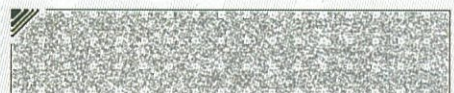
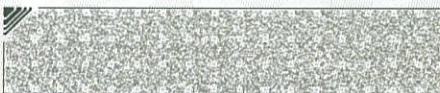
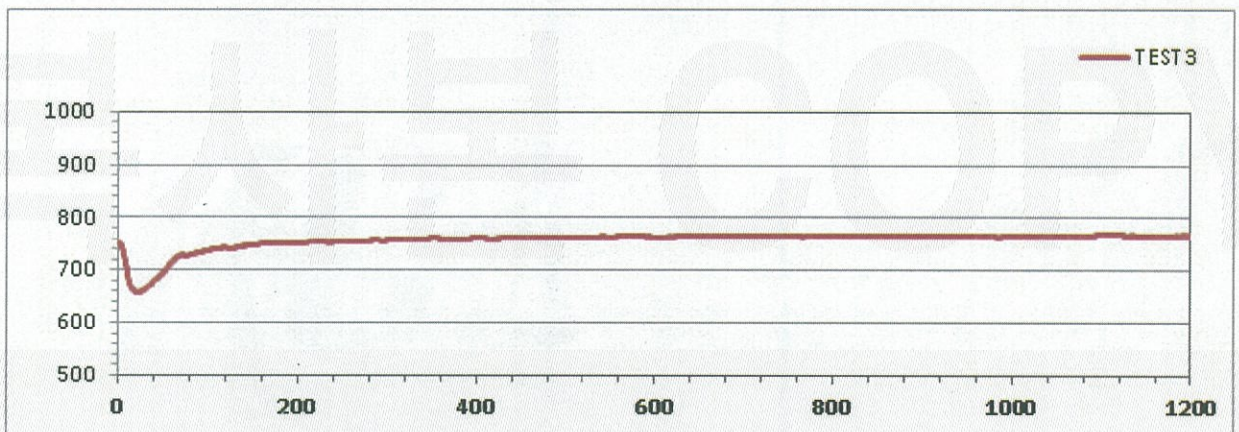
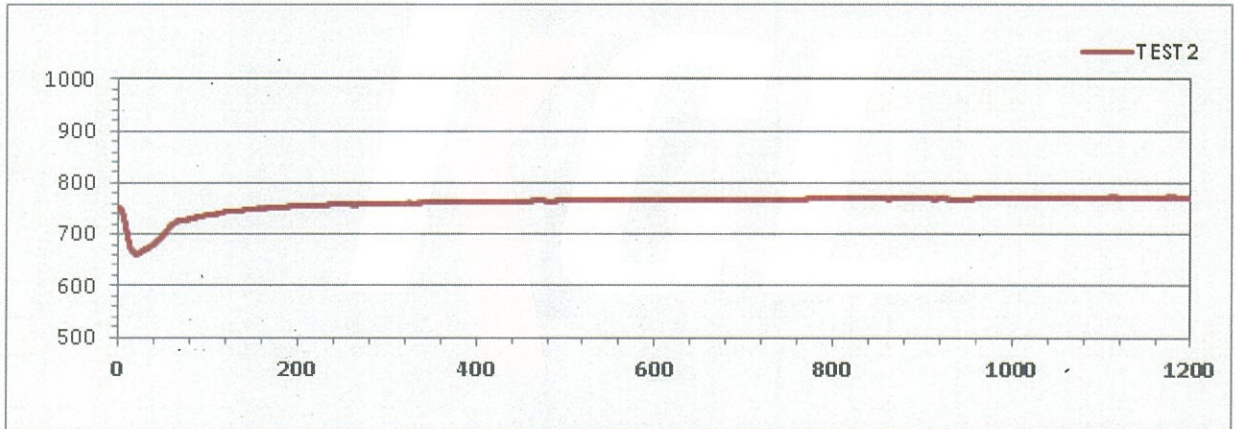
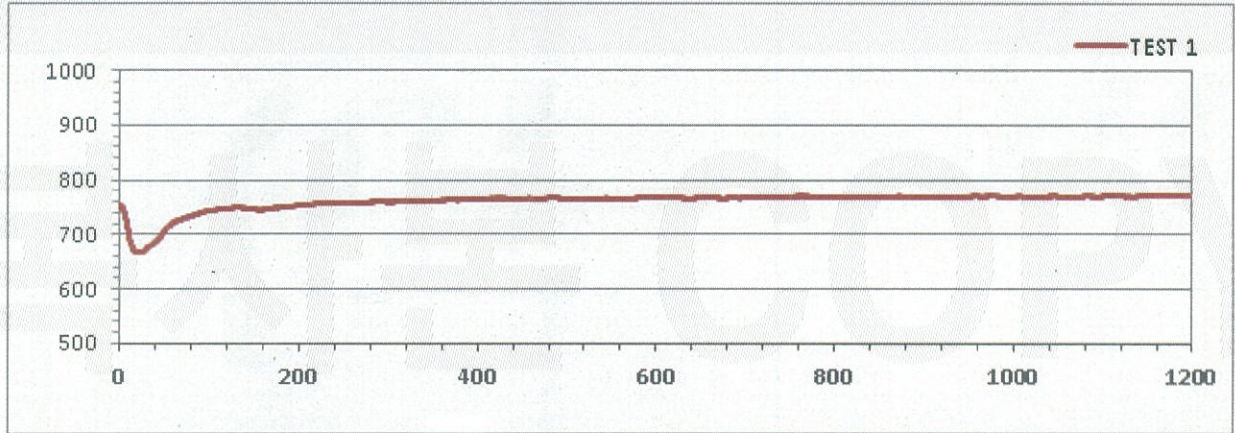


시험성적서

성적서번호 : CT17-11739

7. 시험결과[당진공장]

■ 불연성 그래프



시험성적서

성적서번호 : CT17-117769

7. 시험결과[당진공장]

■ 가스유해성 시험결과

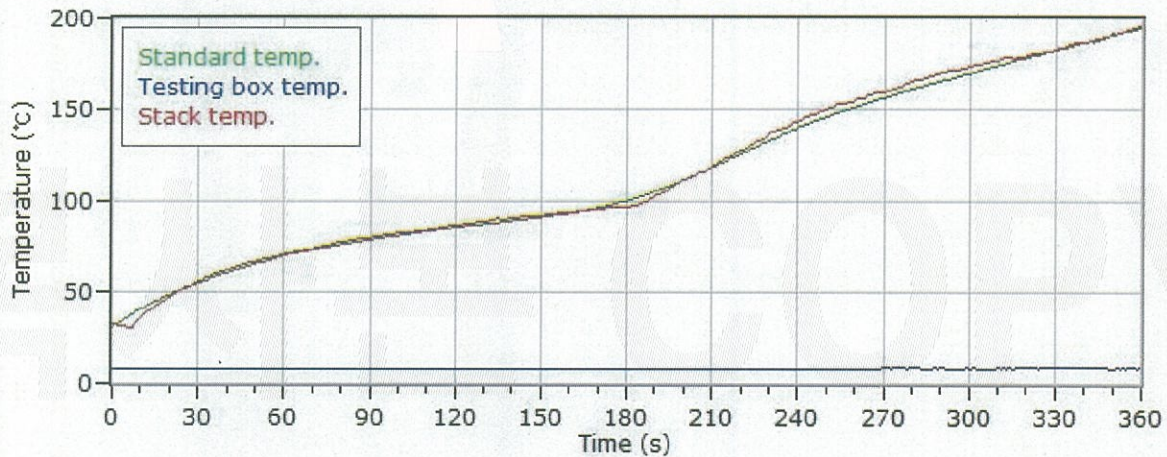
시험체 번호	마우스 혈통	마우스 성별	마우스 평균무게 (g)	행동정지시간 (min:s)
No. 1	ICR	암컷	19	14 min 57 s
No. 2	ICR	암컷	19	14 min 59 s

시험체 : 차음 석고 보드(GB-R, 12.5 mm)

<배기 온도>

경과 시간 (s)	표준 온도 (℃)	측정 온도 (℃)	온도 편차 (℃)
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

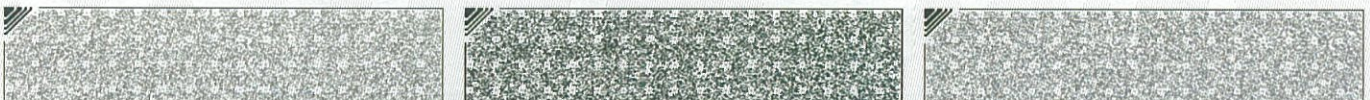
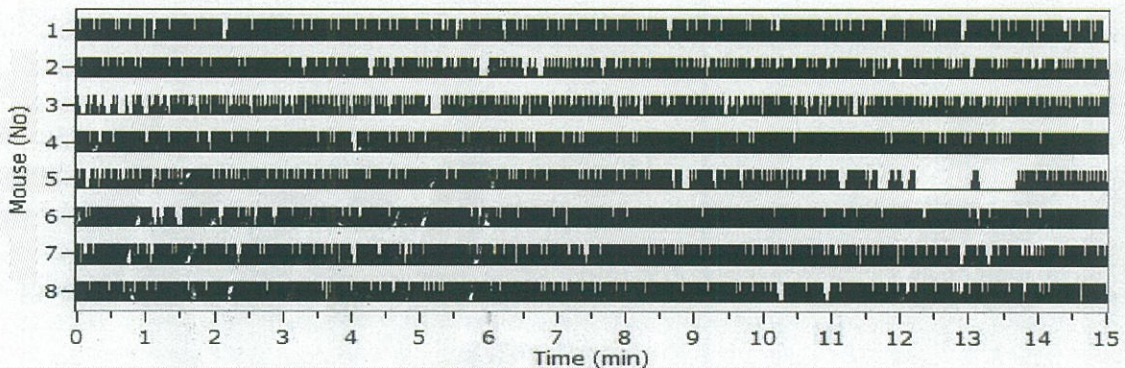
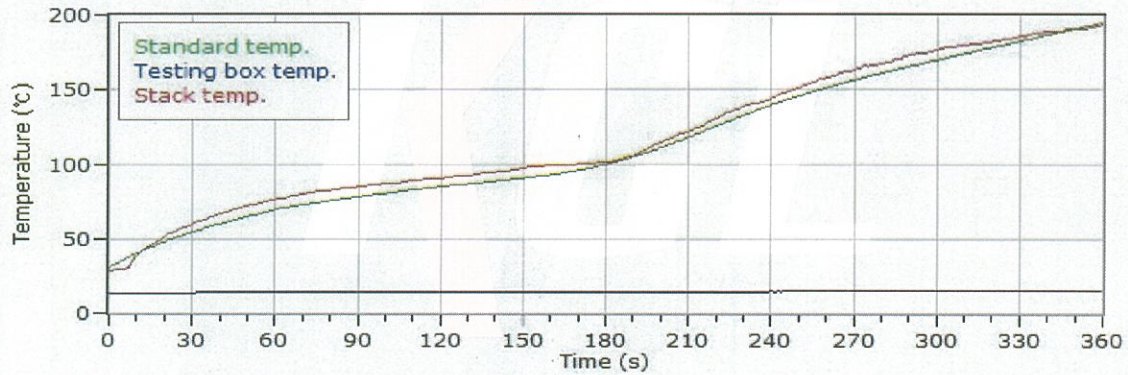
성적서번호 : CT17-11769

7. 시험결과[당진공장]

시험체 번호 : No. 1

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.4
60.0	30.0	76.3
120.0	30.0	90.6
180.0	30.0	101.4
240.0	30.0	144.2
300.0	30.0	176.5
360.0	30.0	193.5

회전상자	정지시간
M1	14 min 55 s
M2	14 min 59 s
M3	15 min 00 s
M4	15 min 00 s
M5	14 min 59 s
M6	15 min 00 s
M7	15 min 00 s
M8	14 min 59 s
평균 값	14 min 59 s
표준편차	00 min 02 s
행동정지시간	14 min 57 s



시험성적서

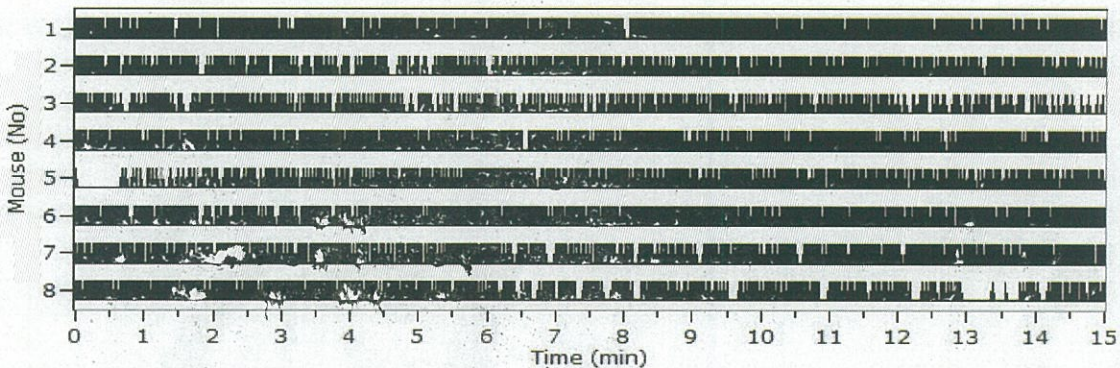
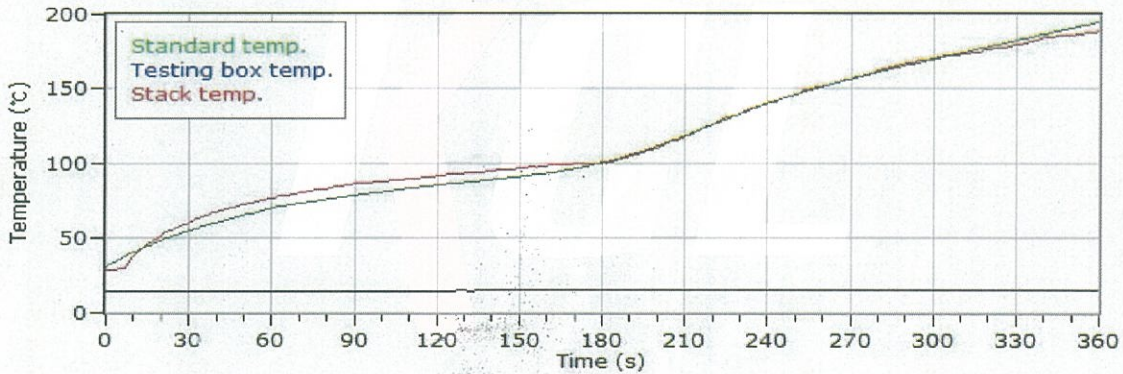
성적서번호 : CT17-117739

7. 시험결과[당진공장]

시험체 번호 : No. 2

경과 시간 (s)	상자 온도 (°C)	측정 온도 (°C)
0.0	30.0	28.3
60.0	30.0	76.2
120.0	30.0	90.9
180.0	30.0	100.1
240.0	30.0	140.1
300.0	30.0	170.6
360.0	30.0	188.7

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



— 이 하 여 백 —

