



(주)한국건설방재시험연구원
Korea Construction Disaster Prevention Laboratories

시험 성적서

충청북도 음성군 대소면 성본산단1로 311
Tel. 043-877-6599 Fax. 043-877-6598
http://www.kcdl.re.kr

성적서번호:
KCDL-K-2023-00011-1
페이지(1) / (총 13)



1. 의뢰자

- 기관명 : 아사아블로이코리아삼화정밀(주)
- 주소 : 경기도 시흥시 희망공원로 234, 시화공단 2나 601호
- 의뢰일자 : 2022. 12. 21.



2. 시험체 : 도어클로저 부착 강철제문[모델명: K900F SERIES, 일반형(허니컴) 방화문용]

3. 시험기간 : 2023. 02. 13.

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
(주소/위치 : 충청북도 음성군 대소면 성본산단1로311 / 화재시험실)

5. 시험방법 : 국토교통부고시 제2022-84호「건축자재등_품질인정_및_관리기준」
KS F 2268-1:2021 (방화문의 내화시험 방법)

6. 환경조건 : "시험환경" 참조

7. 시험결과 : 하기표 참조 (시점확인필로부터 5년간 유효),(최초발급일 2023년02월28일)
(시험성적서 KCDL-K-2023-00011의 수정성적서임)

시험항목	시험결과		비고
	시험체 A	시험체 B	
내화성 시험(비차열 70분)	적합	적합	세부내용 : '시험결과'참조
문을 열 때 133 N 이하	적합	적합	
완전개방한 때 67 N 이하	적합	적합	

※ 이 성적서의 시험결과는 의뢰자가 제시한 시험체에만 한정됩니다.

※ 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정범위에 해당하는 공인성적서입니다.

확인	작성자 성명 : 유정환 (서명)	기술책임자 성명 : 김일권 (서명)
----	----------------------	------------------------

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

2023. 02.

한국인정기구 인정

(주)한국건설방재시험연구원장



KCDL-TP-15-04(00)





시 험 개 요				
시험기관	한국건설방재시험연구원			
제 조 사	아사아블로이코리아삼화정밀(주)			
구 조 명	도어클로저 부착 강철제문 [일반형(허니컴) 방화문용]			
제 품 명	K900F SERIES [일반형(허니컴) 방화문용]			
시험용도	품질시험용			
건축물의 부위	방화문의 부속품	신청 내화성능	60분(방화문 및 자동방화셔터의 인정 및 관리기준 세부운영지침 제9조에 따라 화재안전율을 적용, 내화성능은 70분임)	
시 험 장 소	설치 장소 한국건설방재시험연구원			
	입 고 일 2023. 02. 08.			
시 험 체	시험체의 재료 및 구성 (단위 : mm)			
	구 분	일반형 (내부채움재 : 허니컴)		
		크기	너비 990 × 높이 2120	
	문두께	40		
	문 틀	위틀, 선틀	E.GI ST'L 1.6	
		밑틀	STS 1.2	
		개스킷	개스킷	
		방화핀(캡)	2개소	
		채움재	그라스울 24 kg/m ³	
		문 짝	문짝표면판	ST'L 0.8
	도어클로저 보강판		ST'L 1.6	
	도어록 보강		ST'L 1.6	
	이너프레임		ST'L 1.6	
	내부채움재		허니컴	
	접착제		접착제	
	열교차단재		-	
	피벗힌지	상·하단 고정		
	도어록	원통형		
도어클로저	- 아사아블로이코리아 삼화정밀(주) - 모델명 : K900F SERIES			



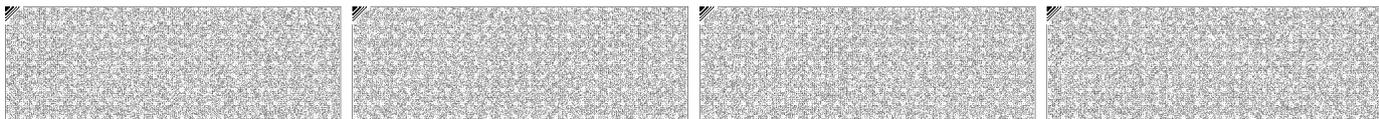


시 험 결 과			
시험체기호(가열면)		A (미는 면)	B (당기는 면)
시험장비(관리번호)		수직가열로 1호기 (KC DL-F-02)	수직가열로 1호기 (KC DL-F-02)
열원		LPG	LPG
시험일자		2023. 02. 13.	2023. 02. 13.
양생		온도 : (15 ~ 40) °C, 습도 : (40 ~ 65) % R.H.	
시험환경		온도 : (12.5 ± 0.9) °C	온도 : (12.5 ± 0.9) °C
가열시간		70분 (실시 : 70분)	70분 (실시 : 70분)
온도측정표		첨부 2-2 참조	첨부 2-2 참조
변위측정결과		-	-
최대변형량		- mm	- mm
내 화 시 험	차 염 성	면패드 착화 유·무	-
		6 mm 균열게이지 관통 후 150 mm 이동 유·무	개구부 발생 없음
		25 mm 균열게이지 관통 유·무	개구부 발생 없음
		10초 이상 지속 되는 화염발생 유·무	화염 발생 없음
문 질 상 승	평균 온도	140 °C 이하	- °C
	최고 온도	180 °C 이하	- °C
	문틀 최고 상승 온도	360 °C 이하	- °C
최고 복사열		- kW/m ²	- kW/m ²
관찰사항		70분: 시험종료(이상없음)	5분23초: 연기발생 70분: 시험종료(이상없음)
시험결과		적 합	적 합



시 험 결 과

부 가 사 험	여 는 힘 시 험	시험체기호(가열면)	A (미는 면)	B (당기는 면)
		시험년월일	2023. 02. 13.	2023. 02. 13.
		양생	온도 : (15 ~ 40) °C, 습도 : (40 ~ 65) % R.H.	
		시험환경	온도 : (12.5 ± 0.9) °C	온도 : (12.5 ± 0.9) °C
		문을 열 때 133 N 이하	적 합	적 합
		완전개방한 때 67 N 이하	적 합	적 합
시 험 담 당 자		실무자: 유정환,김영종,유중근 / 기술책임자: 김일권		
<p>※ 이 성적서는 특정 건축 부재에 대하여 KS F 2257-1에서 규정한 절차에 따라 시험하여 얻은 시험체의 구조 상세, 시험 조건 및 시험 결과를 제공한다. 시험체의 크기, 구조 상세, 재하, 응력, 끝부분 조건 등에 대한 중대한 변경은 시험 결과를 무효화 할 수 있음</p> <p>※ 적합성 진술</p> <ul style="list-style-type: none"> - 의사결정규칙 : 측정값이 적용기준 이내인 경우 적합으로 판정 - 적합성 진술 : 상기 내용을 적용한 결과 내화성(비차열 70분), 여는힘 시험은 적합한 것으로 판정됨 				





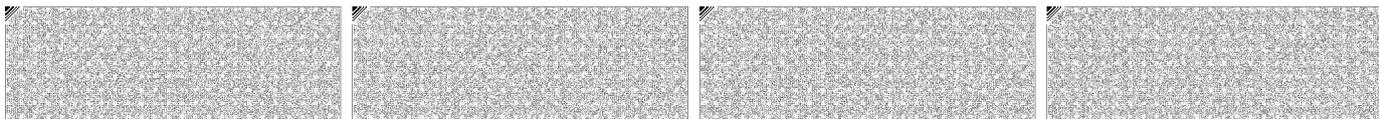
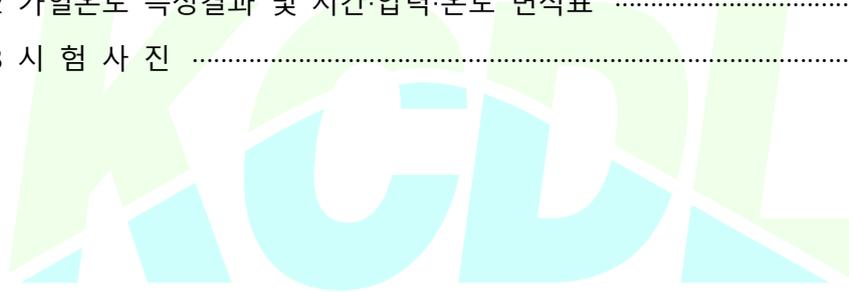
첨 부 목 차

1. 시 험 체 도 면

1-1 시험체의 재료 및 구성	6
1-2 온도측정위치	7

2. 내 화 시 험

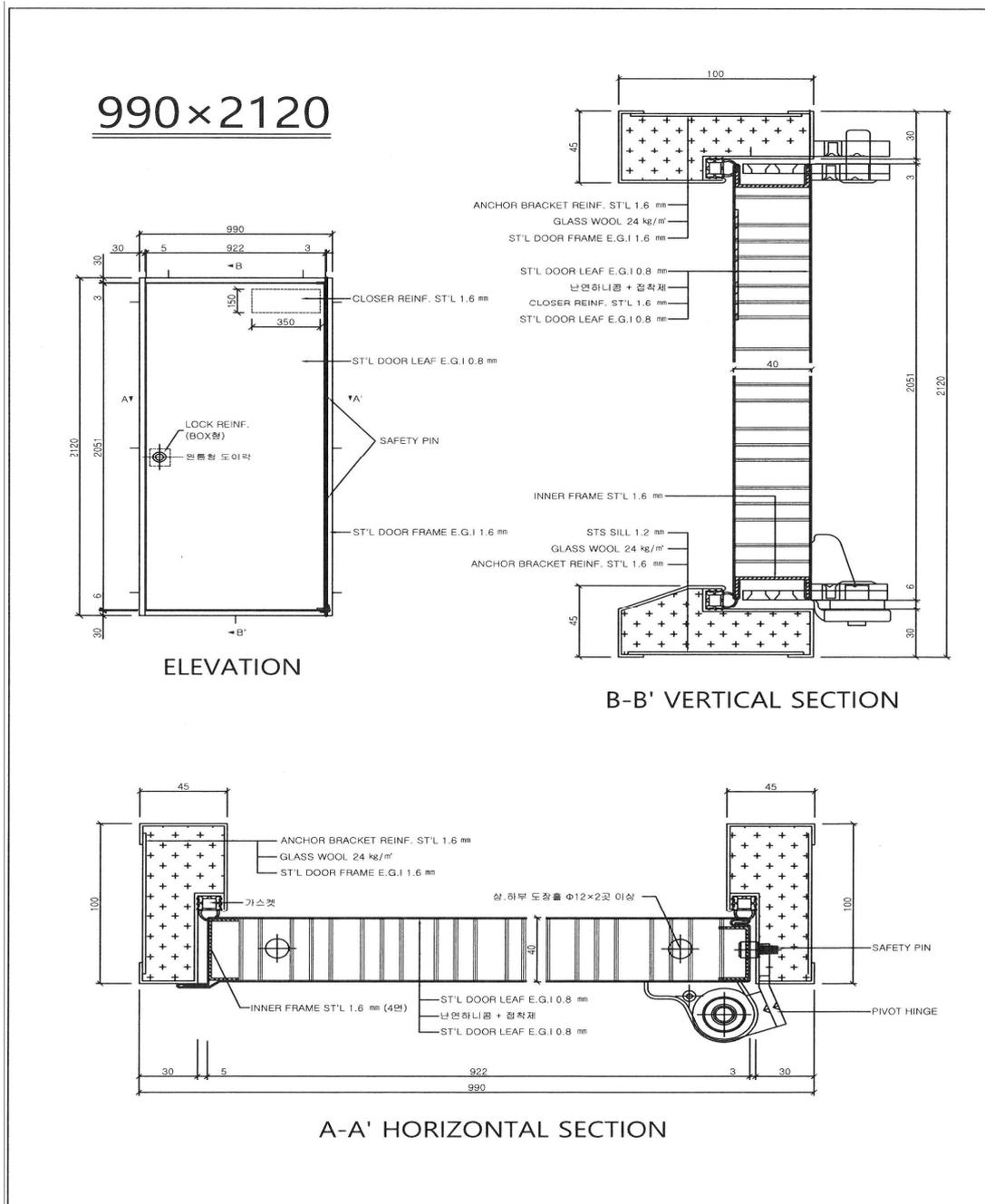
2-1 가열온도곡선	8
2-2 가열온도 측정결과 및 시간·압력·온도 면적표	9
2-3 시 험 사 진	10



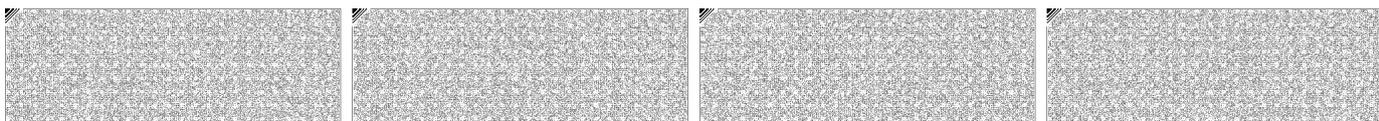
첨부 1. 시험체 도면

1-1 시험체의 재료 및 구성(◎)

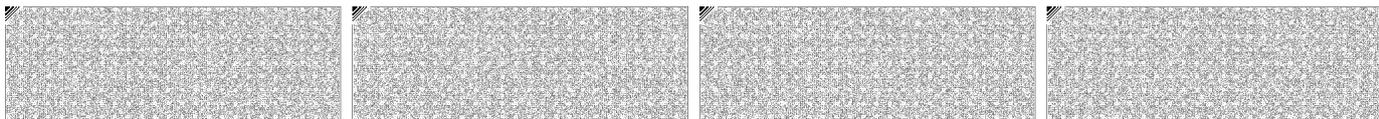
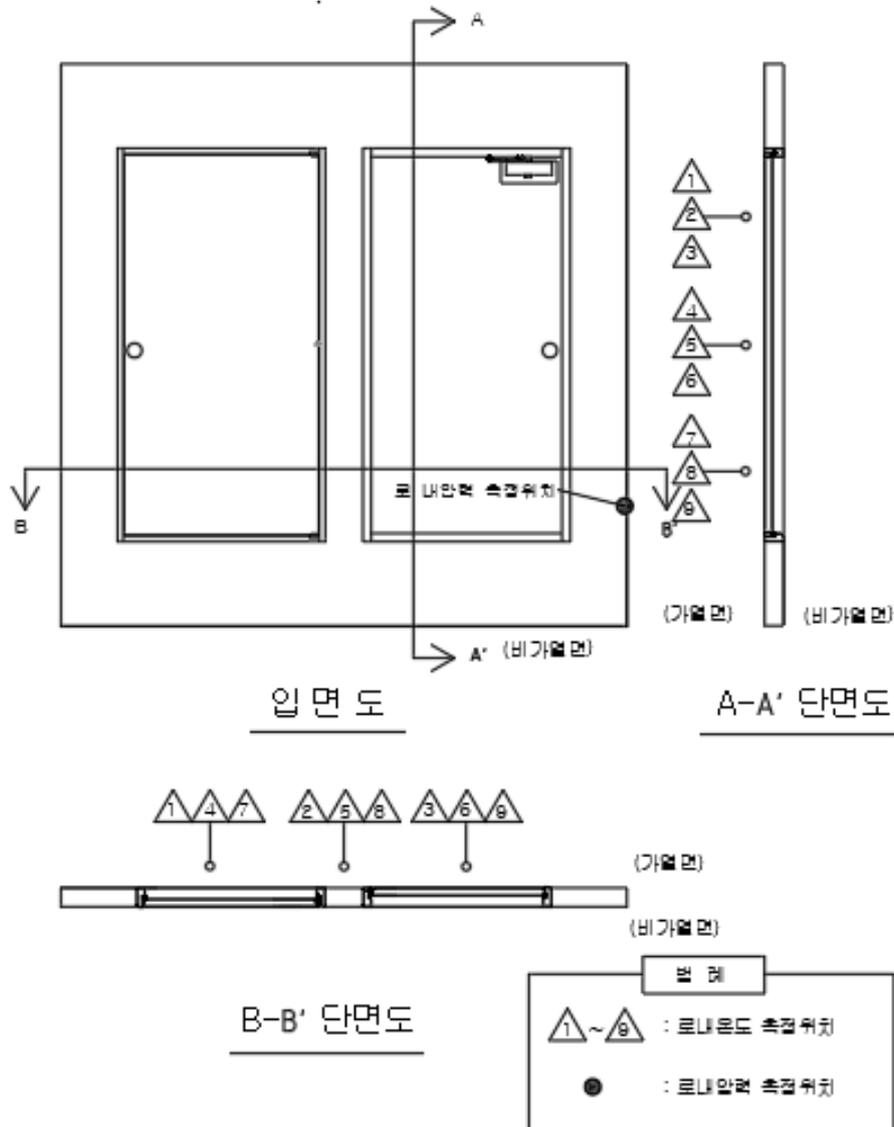
(단위 : mm)



◎ 위 시험체 도면은 의뢰자가 제공한 것임.

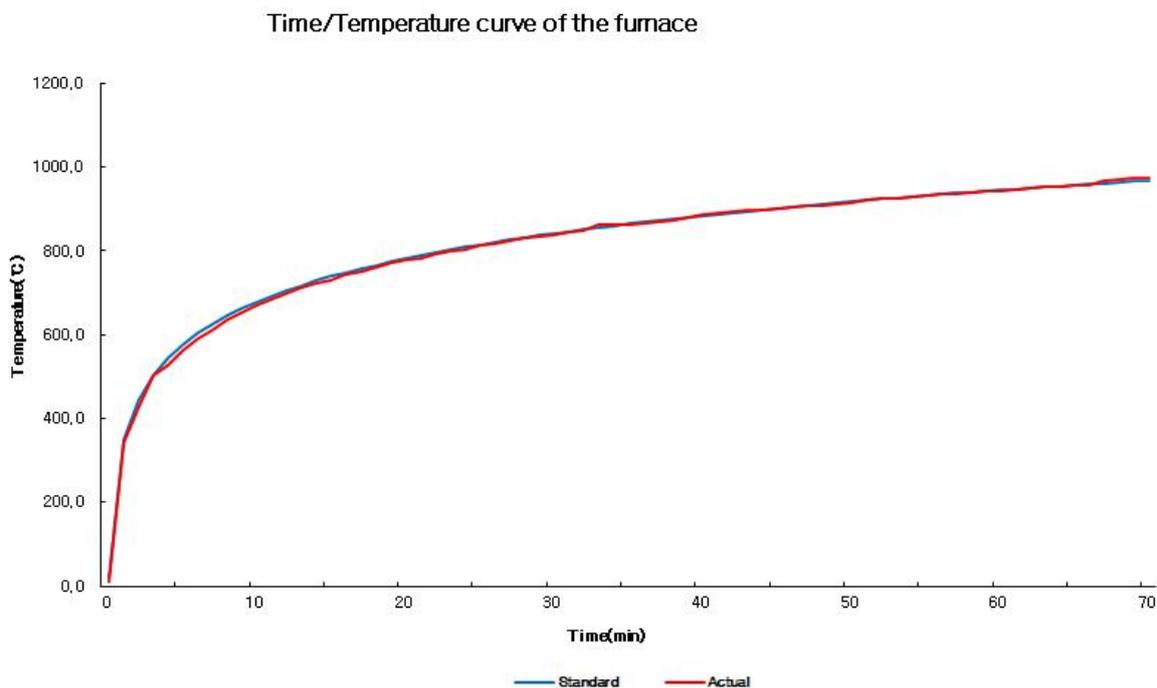


1-2 온도측정위치



첨부 2. 내화시험

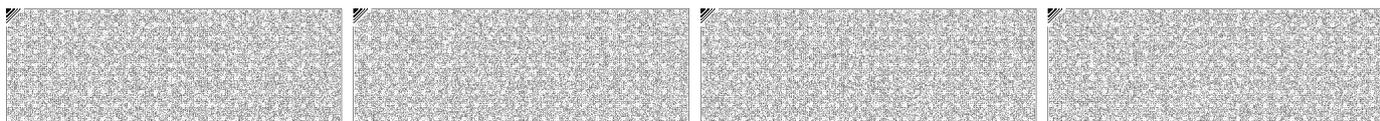
2-1 가열 온도 곡선



2-2 가열온도 측정결과 및 시간·압력·온도 면적표

Time (min)	Standard furnace temp. (°C)	Actual furnace temp. (°C)	Area under standard curve (°C·min)	Area under actual curve (°C·min)	Difference (%)	Tolerance (%)	F'cePress. (Pa)
0	20.0	11.7	0.0	0.0	0	-	53.8
1	349.3	342.0	369.3	353.7	-4	-	-2.8
2	444.6	425.2	813.9	778.9	-4	-	-1.2
3	502.3	503.5	1 316.2	1 282.4	-3	-	-0.4
4	543.9	526.5	1 860.1	1 808.9	-3	-	3.0
5	576.5	561.8	2 436.6	2 370.7	-3	-	3.0
6	678.5	670.1	5 652.5	5 531.6	-2	15.0	1.0
7	738.6	730.6	9 235.0	9 079.9	-2	12.5	2.4
8	781.4	777.7	13 061.3	12 887.4	-1	10.0	0.4
9	814.7	812.6	17 071.1	16 879.7	-1	7.5	-1.0
10	841.8	838.8	21 227.9	21 025.9	-1	5.0	0.3
11	864.9	863.6	25 507.6	25 308.3	-1	4.6	-0.1
15	884.8	886.1	29 892.8	29 683.3	-1	4.2	0.3
20	781.4	777.7	13 061.3	12 887.4	-1	10.0	0.4
25	814.7	812.6	17 071.1	16 879.7	-1	7.5	-1.0
30	841.8	838.8	21 227.9	21 025.9	-1	5.0	0.3
35	864.9	863.6	25 507.6	25 308.3	-1	4.6	-0.1
40	884.8	886.1	29 892.8	29 683.3	-1	4.2	0.3
45	902.4	901.9	34 370.4	34 162.7	-1	3.8	-1.1
50	918.1	914.2	38 930.2	38 709.1	-1	3.3	0.3
55	932.4	931.2	43 564.1	43 341.4	-1	2.9	-0.8
59	942.9	941.4	47 320.1	47 091.3	0	2.6	-0.3
60	945.4	942.9	48 265.5	48 034.2	0	2.5	0.4
61	947.9	947.1	49 213.4	48 981.3	0	2.5	1.2
62	950.3	948.1	50 163.7	49 929.4	0	2.5	-0.8
63	952.7	951.7	51 116.4	50 881.1	0	2.5	-0.4
64	955.0	953.9	52 071.4	51 835.0	0	2.5	-0.7
65	957.4	955.4	53 028.8	52 790.4	0	2.5	-1.2
66	959.6	957.3	53 988.4	53 747.7	0	2.5	-1.9
67	961.9	965.6	54 950.3	54 713.3	0	2.5	2.2
68	964.1	970.4	55 914.4	55 683.7	0	2.5	0.4
69	966.3	973.4	56 880.7	56 657.1	0	2.5	-2.4
70	968.4	972.7	57 849.1	57 629.8	0	2.5	-0.4

KCDL-TP-15-05(00)



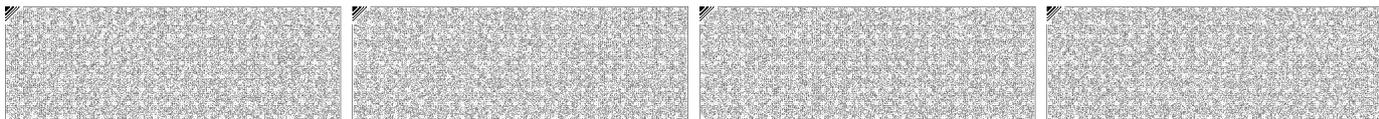
2-3 시험사진



< 시험 전 - 가열면 >



< 시험 후 - 가열면 >

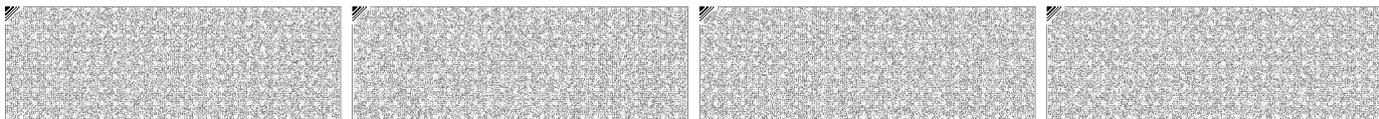




< 시험 전 - 비가열면 >



< 시험 후 - 비가열면 >





< 시험 전 - 도어클로저 >



< 시험 후 - 도어클로저 >





(주)한국건설방재시험연구원
Korea Construction Disaster Prevention Laboratories
충청북도 음성군 대소면 성본산단1로 311
Tel. 043-877-6599 Fax. 043-877-6598

성적서번호:
KCDL-K-2023-00011-1
페이지(13)/(총 13)



< 가열종료 후 시험체 내부 >

끝.

