

()

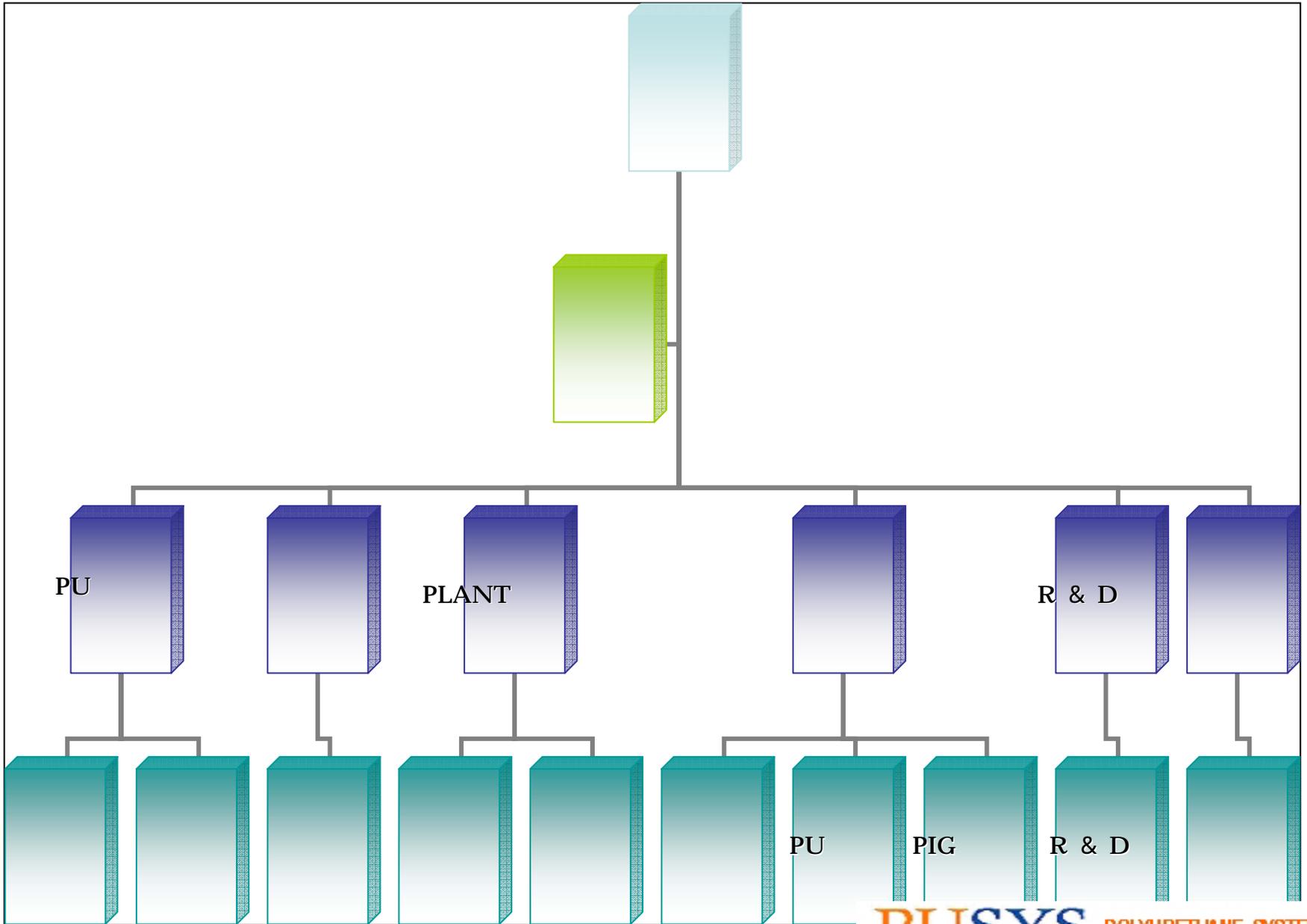


SHINFLEX

PUSYS POLYURETHANE SYSTEM CO., LTD.
www.pusys.co.kr

TEL : 031 - 943 - 0260

•	.		
•			
•	1985	5	
•	1989	7	TH. GOLDSCHMIDT AG
•	1992	6	
•	1994	7	M.D.I ()
•	1994	10	()
•	1996	3	가 (761 - 1)
•	1996	7	
•	1997	9	761 - 6 가
•	1998	1	“ ”
•	1999	11	“100 ” /
•	2000	2	“ FAMILY ”
•	2000	5	
•	2000	10	
•	2000	1	
•	2001	3	
•	2002	1	POLI - UNION
•	2002	5	
•	2002	7	
•	2002	12	PIG'UNLIMITED, INC
•	2003	3	-
•	2004	1	H.ROSEN ENGINEERING(M) SDN, BHD.
•	2004	3	-
•	2004	7	-
•	2004	9	-



공장등록증명(신청)서

처리기간
즉 시

등 회 사 명 (주)피유시스

등 대 표 지 성 명 권인옥

주인등록번호
(법인등록번호) 110111-0856603

등 인 대 표 지 주 소 (법인주소소재지) 경기도 파주시 교하읍 동패리 761-6번지

등 공 장 소 재 지

경기도 파주시 교하읍 동패리 761-6번지

지 목

공용용지

보유구분

작 가
 임 대

등 공 장 등 록 일

1996-12-13

사업시작일

1992-05-15

종업원수

남: 9명

여: 1명

등 내 용 공 장 의 업 종 (분류번호)

환경부지만적(㎡)

최조시설면적(㎡)

부대시설면적(㎡)

등 용 합성수지및기타플라스틱물질제조업

7,413.00

1,646.06

327.50

등록조건

등록변경·증쇄등
기재사항 변경내용
(변경날짜 및 내용)

신설변경승인 등록일 : 2004-01-28

공장의 업종(분류번호)

24152



산업정책발전및공정혁신에관한법률시행규칙 제12조의3의 규정에 따라 위와 같이
공정 등록증명서를 신청합니다.

신청인 **최 수 은** (인)

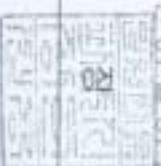
파 주 시 장 귀하

산업정책발전및공정혁신에관한법률 제16조(□제1항·□제2항·□제3항)의 규정에
따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2004년 01월 31일

파 주 시

(인)



2005 - 189

가 , 14 3 4

1 ()

2 ()

30

19

()

	A 가	A 가
1	L'n,AW 43	L'i,Fmax,AW 40
2	43 < L'n,AW 48	40 < L'i,Fmax,AW 43
3	48 < L'n,AW 53	43 < L'i,Fmax,AW 47
4	53 < L'n,AW 58	47 < L'i,Fmax,AW 50

ANALYTICAL RESULTS

TEST ITEM	UNIT	SPECIFICATION	RESULT	METHOD
(Free density)	Kg/m ³	40 ~ 60	50	KS M ISO845
	MN/m ²	40	10 ~ 15	KS F 2868
	-	0.1 ~ 0.3	0.24	KS F 2868
	% V/V	4	1.5	KS M ISO4898
가	%	5	1	KS M ISO4898
가	MN/m ²	48	15	KS M ISO4898
가	-	0.1 ~ 0.3	0.24	KS M ISO4898
	W/Mk	0.034	0.03	KS F 2865



한국건설기술연구원

경기도 고양시 일산구 다산동 231번지
Tel: 031-9100-731, 723 Fax: 031-9100-011

시험 성적서

■발급번호: 0504-0469

■의뢰자: (주)피음시스

■주소: 경기도 파주시 교하읍 동배리 761-6

■접수번호: 0310 ■시험일자: 2005년 03월 29일, 2005년 03월 31일

■시험명: SHHFLEX (재질: 유리판용 20mm)

■시험방법: KS F 2868:2003 『기초공간 토반단구조용 재료의 동탄성계수 측정방법』

KS M ISO 4098:2001 『경질방도 폴리스터』

■용도: 성능확인

■별첨: 시험조건 1부

시험 결과

시험시험	동탄성계수(S)	손실계수 ($\mu_{t,t+1}$)
전	10.7 \times MN/m ²	0.20
후	10.0 \times MN/m ²	0.19

시험자 성명 : 최원중 

기술책임자 성명 : 임관선 

2005년 04월 08일

한국건설기술연구원장



본 위 성적서는 광고, 소송 및 기타 법적요건 등 위 시험용도 이외의 사용을 금함.
본 상기내용은 의뢰자가 제시한 시험에 대한 결과이며, 시험용은 의뢰자가 제시한 것임.

(총 4 페이지중 1 페이지)

발급번호 : 0504-0469

품명: 시험조건

1. 시험방법

동탄성계수 및 손실계수 시험은 KS F 2868-2003 「기초유리 단바닥용 재료의 동탄성계수 측정방법」에 의해 실시하였으며, 가열 후 동탄성계수 및 손실계수 시험은 KS M ISO 4898-2001 「경질합포 플라스틱, 저수온전성 시험방법(70℃, 48시간 가열)에 따라 가열 후 동탄성계수를 측정하였으며, 측정값과는 의뢰자가 제시한 3개의 시료에 대해 각각 3회 측정된 총 9개의 결과를 산술평균 하였음.

2. 시험체

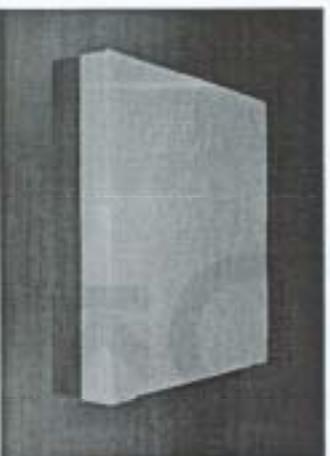
시험체 구성: 무레탄폼 20mm



(a) 시험용편



(b) 시료상부



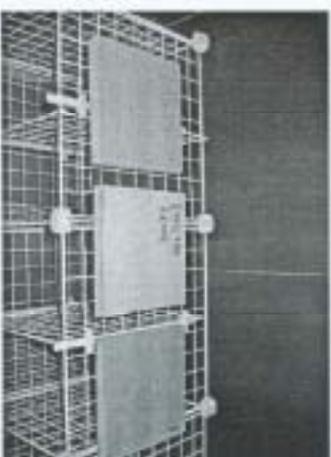
(c) 시료측면



(d) 가열 후 동탄성계수 시험용편



(e) 가열용편



(f) 용해 내 시료거치 용면

[그림1] 시험 사진

(총 4 페이지중 2 페이지)

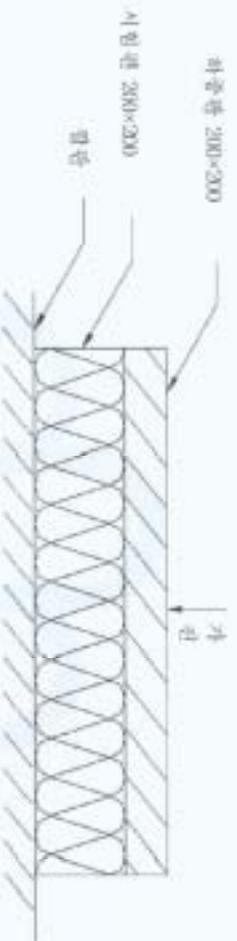
3. 측정방법

1) 시험시편

KS M ISO 4898:2001 에서 정하고 있는 치수안정성 시험방법에 따라 측정시료는 70℃에서 48시간 가열한 후 표준상태(23±1℃, 50±5%)의 시험 장소에 1시간 방치한 후 동탄성계수 및 손실계수를 측정.

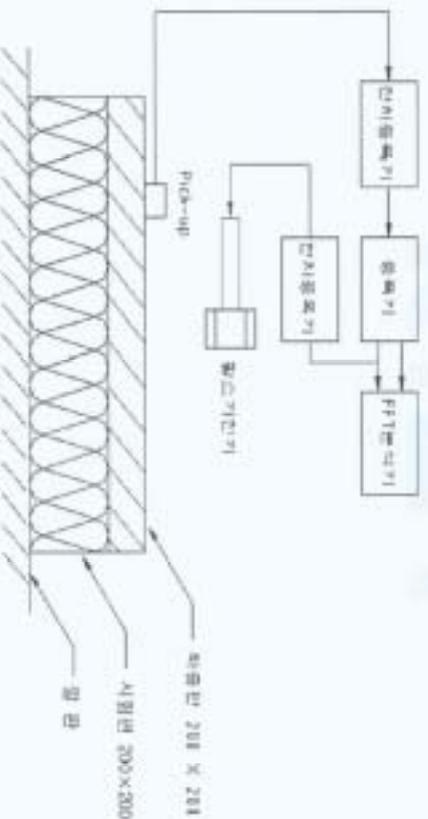
2) 동탄성 계수

- ① 시험편을 200×200mm로 준비한다.
- ② 볼스가전을 위한 뒷면역에 시료를 설치하고 하중민을 설치한다.



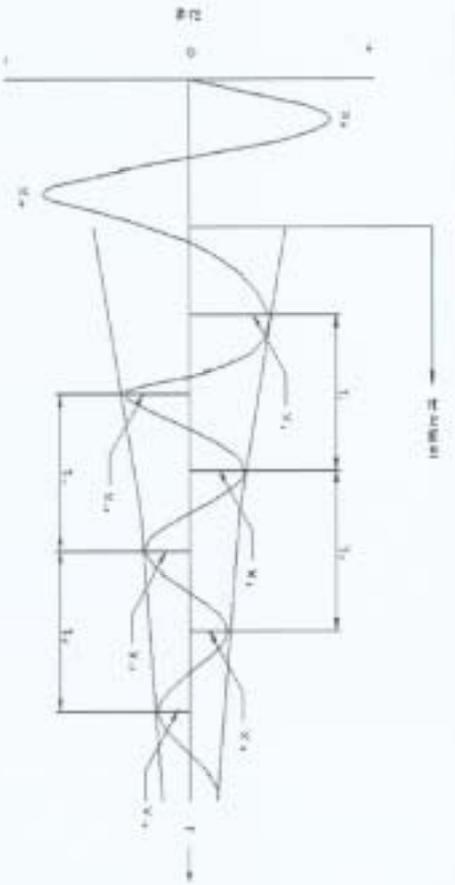
[그림2] 개요도

- ③ 하중민은 용연도 0.2mm 이하, 크기 200±3mm 각의 정방형으로 중앙 0±0.5kg(1㎡ 당의 체 하중량 200kg)으로 윗면의 균일진동 등을 발생시키지 않는 강재로 한다.
- ④ 전동박임을 설치한다.
- ⑤ 종격을 가진하여 충격점 부근에서 진동속도 응답파형을 구한다.
- ⑥ 응답파형을 이용하여 동탄성계수와 손실계수를 구한다.



[그림3] 볼스가전법에 의한 측정 Block diagram

[문 4 페이지중 3 페이지]



[그림4] 감쇠진동 파형도

① 동탄성계수

$$S'_t = (2\pi f_0)^2 \cdot m$$

여기에서, S'_t : 단위면적당의 관보기 동탄성계수 [MN/m²]

f_0 : 진동계의 기본 고유주파수 [Hz]

m : 측정편의 단위면적당 질량 [kg/m²]

$$f_0 = \frac{1}{T_0}$$

여기에서, T_0 : 고유주기의 평균치 [sec]

② 감쇠진동파형의 자유진동 부분으로부터 peak 값을 정확 각각 2점 이상 읽고, 정확별로 이웃하는 2개의 값의 조합으로부터 다음의 식에 의해 구한 값을 산술평균하여 손실계수를 구한다.

$$\eta_{t,t+1} = \frac{1}{x} \ln \frac{X_t}{X_{t+1}}$$

여기에서, $\eta_{t,t+1}$: 이웃하는 2개의 peak 값으로부터 구한 손실계수

X_t : 파형의 (번째)의 peak 값 (正負同側을 취한다.)

X_{t+1} : 파형의 (t+1번째)의 peak 값

4. 측정환경조건

- 2005년 03월 29일 · 온도 : 20℃ · 습도 : 45%
- 2005년 03월 31일 · 온도 : 22℃ · 습도 : 43%

5. 측정장비

- 주파수분석장치: Synphonie, 01dB
- 진동센서: KD37V, MWF
- 임팩트해머: 086C02, PCB

(총 4 페이지중 4 페이지)



한국건설기술연구원

경기도 고양시 일산구 대호동 2311번지
Tel: 031-9100-731,723 Fax: 031-9100-011

시험 성적서

발급번호: 0204-0470

- 역 위 치: (주)피유시스
 - 주 소: 경기도 파주시 교향로 동매사리 761-6
 - 접수번호: 0310
 - 신 규 명: SHIMFLEX (재료: 유리탄종 20mm)
 - 시험방법: KS M ISO 4899:2001 「건물방포 플라스틱」
 - ISO 1923:1991 「Cellular plastics and rubbers - Determination of linear dimensions」
 - ISO 2796:1996 「Cellular plastics, rigid - Test for dimensional stability」
 - ISO 291:1997 「Plastics - Standard atmospheres for conditioning and testing」
- 시험일자: 2005년 03월 29일, 2005년 03월 31일
- 공 도: 성능확인
- 분 양: 시험조각 1부

시험 결과

기밀치수변화	기밀 전 [mm]	기밀 후 [mm]	변화율 [%]	비고
길이	100.0	100.5	0.5	
너비	99.6	99.1	0.5	

시험자 인명: 최 원 중  기술험민지 인명: 양 관 선 

2005 년 04 월 08 일

한국건설기술연구원장



※ 위 성적서는 광고, 소환 및 기타 법적요건 등 위 시험용도 이외의 사용은 금함.
 ※ 상기내용은 의뢰자가 제시한 시료에 대한 결과이며, 시료명은 의뢰자가 제시한 것임.

(층 2 피이지층 1 피이지)

별명: 시험조건

1. 시험체

시험체 구성: 무레단용 20mm

2. 시험방법

KS M ISO 4898:2001 에서 정의하고 있는 치수안정성 시험방법에 따라 측정시료별 ISO 2796:1996에서 규정하고 있는 시험조건인 70℃, 48시간 가열한 후 ISO 291:1997의 표준상태(23±5℃, 65±5%)인 시험 장소에 1시간 방치한 후 그림 1과 같은 방법으로 치수를 측정함.

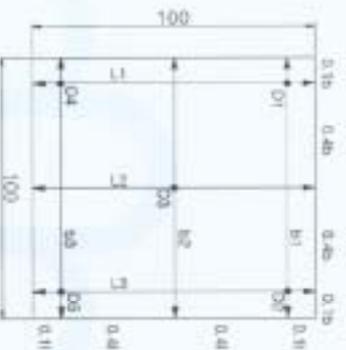


그림 1. 가열 치수법의 시험체

※ 다음식에 따라 가열치수 변화율 S(%)를 산출 함.

1. 길이

$$S = \frac{l_1 - l_0}{l_0} \times 100$$

2. 넓이

$$S = \frac{A_1 - A_0}{A_0} \times 100$$

여기에서 l_0, b_0 : 최음의 치수(mm)

l_1, b_1 : 가열 후의 치수(mm)

3. 측정장비

- 길이,너비측정:30cm 선자
- 온도습습함비

(총 2 페이지중 2 페이지)



KACS 한국건설기술연구원
 경기도 고양시 일산구 대화동 2311번지
 T: 031-9100-731, F: 031-9100-011

성적서 번호:
 05-04-0534
 페이지 (1) / 총 (1)

시험 성적서

1. 의뢰자
 - 기 관 명: (주)파우시스
 - 주 소: 경기 파주시 교하읍 동문4리 761-6
 - 의뢰일자: 2005년 03월 28일 (접수번호: 0310)
2. 시험성적서의 용도: 성능확인
3. 시험대상물명(또는 시험명): SHINFLIX
4. 시험일자: 2005년 04월 13일
5. 시험방법: KS L 9016 : 1996 『보온재의 열 전도율 측정 방법 - 평판 열유체법』
6. 시험결과

시험 항목	시험 결과	단위	시험 방법	비고
열전도율	0.038	W/(m·K)	KS L 9016	값도: 106.1 kg/m ³

시험자 성명 : 정 영 신 *Y. Jeong* 기술책임자 성명 : 김 피 석 *P. Kim*

2005년 04월 14일



한국건설기술연구원장

후위 일컫서는 세계시험소연합기구(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정 (Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국건설기술연구원경기구(KOLAS)로부터 공인받은 시험 항목 및 시험방법에 따른 시험결과임.

후위 일컫서는 광고, 소송 및 기타 법적요건 별 위 시험항목 이외의 시험을 감함.

후 시험기록은 의뢰자가 제시한 시험에 대한 결과이며, 시험명은 의뢰자가 제시한 것임.

한국건설기술연구원

경기도 고양시 일산구 대항동 2311번지
Tel: 031-9100-731 Fax: 031-9100-011

시험성적서

발급번호 : 0504-0565
 의뢰자 : (주)피유시스
 주소 : 경기 파주시 교하읍 동빛4리 761-6
 접수번호 : 0436 시험/검사일차 : 2005년 4월 20일 ~ 4월 21일
 시료명 : SHINFLEX
 시험방법 : 시험영 창조
 용도 : 관리시험용

시험결과

시험명	단위	모트구분	시험결과	시험방법
밀도	kg/m ³	-	99.7	KS M ISO 845-2002

값.

위 내용은 고객이 제공한 시료의 시험결과이며, 시험명은 고객이 제시한 것입니다.

시험/검사자 : **심종원** 기술책임자 : **이세진**
 (연락처: 031-9100-806) (연락처: 031-9100-365)

2005년 4월 21일

한국건설기술연구원



본 시험/검시성적서는 용도이외에 사용을 금하며, 한국건설기술연구원장의 승인없이 무단복사
 를 금함.

(총 1 페이지중 1 페이지)

한국건설기술연구원

경기도 고양시 일산구 대화동 2311번지
Tel: 031-9100-731 Fax: 031-9100-011

시험성적서

발급번호 : 0504-0564

의뢰자 : (주)피유시스

주소 : 경기 파주시 교하읍 동북4리 761-6

접수번호 : 0435 시험/검사일자 : 2005년 4월 20일 ~ 4월 21일

시료명 : SHINFLEX

시험방법 : 시험용 참조

용도 : 관리시험용

시험결과

시험명	단위	모든구분	시험결과	시험방법
흡수율	%(V/V)	-	1.5 %	KS M ISO 4898-2001

를.

위 내용은 고객이 제공한 시료의 시험결과이며, 시험명은 고객이 제시한 것임.

시험/검사자 : 신 경 

(연락처: 031-9100-606)

기술책임자 : 이 세 

(연락처: 031-9100-365)

2005년 4월 21일

한국건설기술연구원

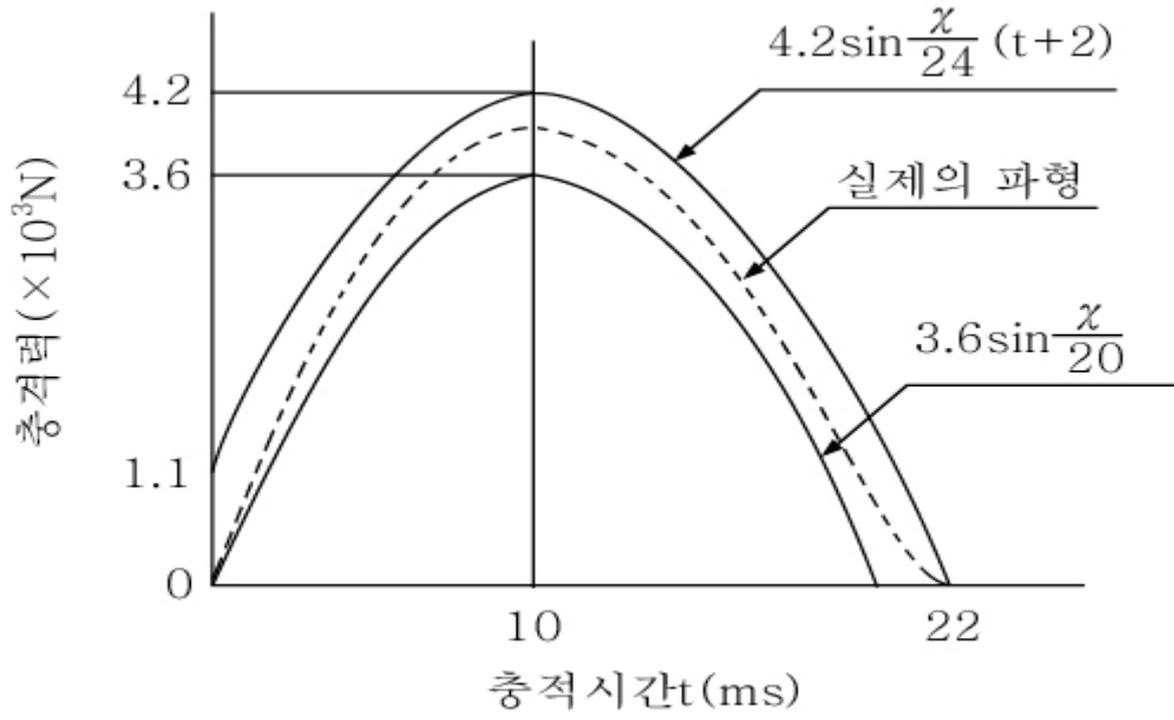


본 시험/검사성적서는 용도이외에 사용을 금하며, 한국건설기술연구원장의 승인없이 무단복사
를 금함.

[총 1 페이지중 1 페이지]

- (「 ()」 1990. 12. . P.8~9)
- 가.
- - 가 가
- - < , 2-3> 3가 가
- - ,
- - , ,
- - .
- - , 가

- - 가 , 가 가
- - 가 ,
- - 가 , 가 , 가 가 , 가 가 , 가
- - 가 , 가 Taping Machine 280g
Hammer 1932 3cm
- - , JIS 1974 本村, 安岡 Tire()가 , Tapping Machine 가
- - 가 가 KS F 2810 1.5±0.1×10(5) Pa Tire KS F 2810-2(2001. 6. 19) 가 7.3±0.4kg, 가 1.6±0.1×10(5)N/m, 5.20-10-4PR
- - < 2-4>



- < 2-4>

- - Tapping Machine

가 Tire 가

- - Taping Machine Tire , ,

-

•

가

,

(58dB 50dB)

•

-

,

,

,

가

.

•

-

가 가

,

•

-

,

•

-

가

,

•

-

.

•

-

,

가

가

,

•

-

가

,

•

-

,

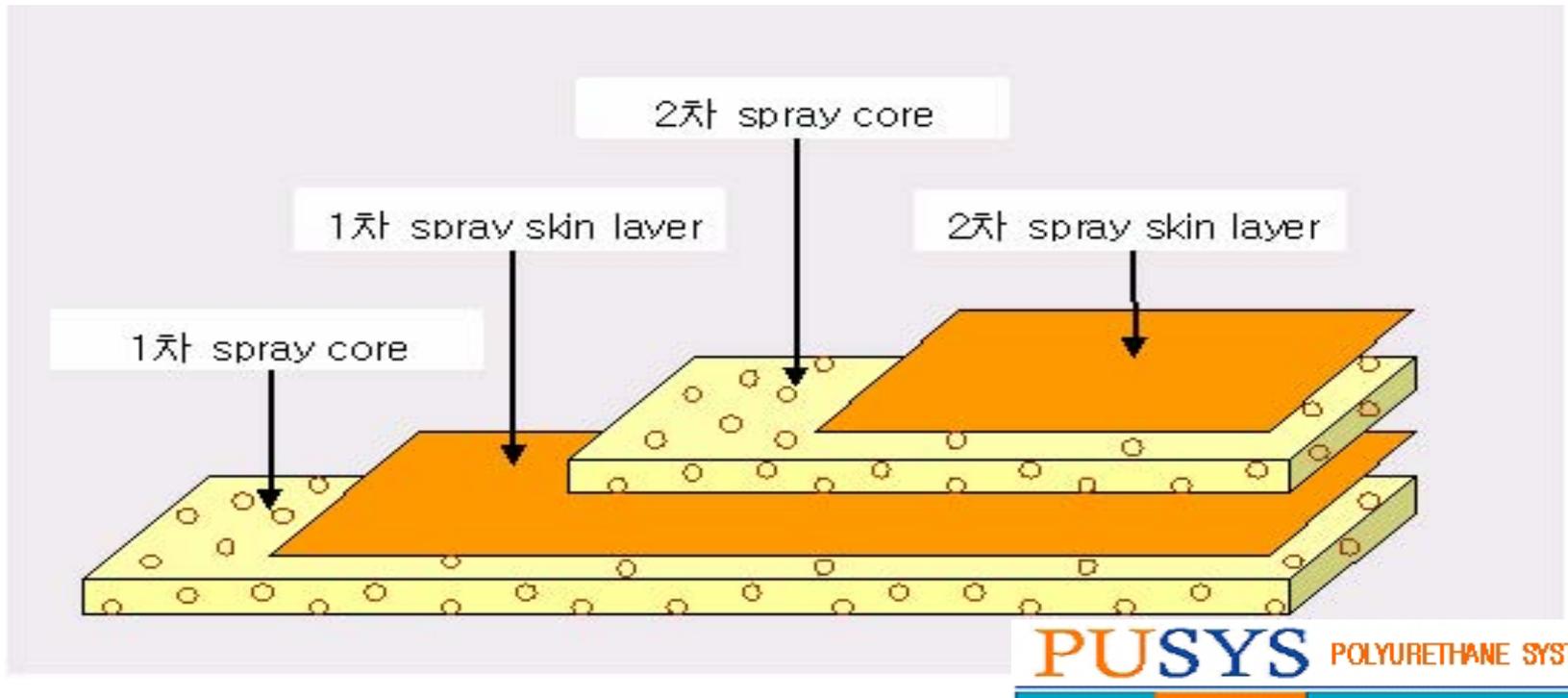
•

-

/ 가

.

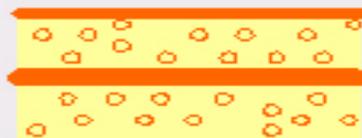
1. polyurethane .
2. 가 .
3. .
4. / 가 .



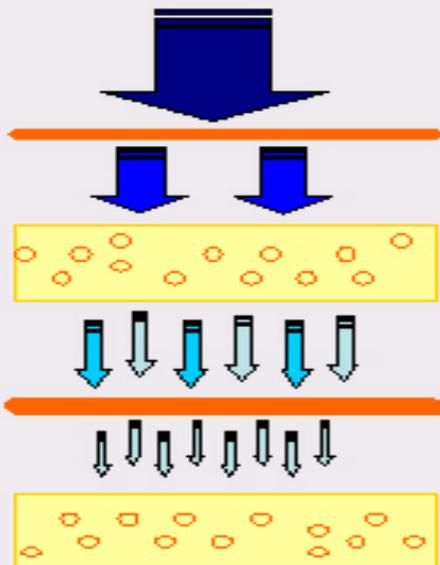
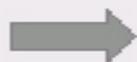
1 Skin 2 Spray 1 Skin Skin
 1 Skin core
 가 open cell core
 가



1차 spray 시공



2차 spray 시공



충격음 차음 효과

충격음 흡음 효과

충격음 차음 효과

충격음 흡음 효과

바닥 충격음 저감 효과







한국화학정보협회 부설
방재시험연구원



우) 469-881 경기도 여주군 가남면 삼석리 69-1 TEL 031-881-6010 ~ 9 FAX 031-882-3526

시험 성적서

(수탁 제 2004-1257)

발급번호 : 2004-1073
의뢰자 : (주)피유시스 대표자 권인옥
주소 : 경기도 파주시 교하읍 동해리 761-6
검수일자 : 2004. 10. 28

시험체명 : 우레탄계 중간소용저감제(SHINPLEX) 시험일자 : 2004. 11. 18.

25 mm 시공 바닥구조

시험방법 : KS F 2865(경량승격용, 2002) 시험용도 : 성능확인
KS F 2810-2(중량승격용, 준용, 2001)

시험 결과

주파수(Hz)	경량승격용 ●			중량승격용		
	결과값(dB)	주파수(Hz)	결과값(dB)	주파수(Hz)	결과값(dB)	주파수(Hz)
100	62.2	630	46.1	50	78.0	315
125	60.4	800	46.2	63	71.2	400
160	60.4	1000	43.8	80	69.2	500
200	57.1	1250	43.5	100	65.4	630
250	52.7	1600	43.6	125	61.1	-
315	51.7	2000	39.7	160	53.4	-
400	49.4	2500	38.0	200	47.7	-
500	48.0	3150	38.2	250	40.4	-

- 결과값은 바닥면역(BC, 150 mm)을 포함한 것이며, 시험실내에서의 측정값으로 실제 건축물 현장 적용시 조건에 따라 달라질 수 있음. 세부자료 별도 참조
- 표시는 KOLAS 공인 시험방법임

위 내용은 의뢰자가 제공한 시험체에 대한 시험결과이며, 시험체명은 의뢰자가 제시한 것임

시험자 : 이권용 *이권용*

승인자 : 이규자 *이규자*
2004년 11월 11일

방재시험연구원 장



* 위 성적서는 국제시험소인증기구(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호 인정 협정(Mutual Recognition Arrangement)에 시명된 한국교계시험기관인증기구(KOLAS)로부터 승인 받은 시험방법 및 시험방법에 따른 시험결과입니다.
* 위 성적서는 광고, 소송 및 기타 법적요건 등 위 시험용도 이외로 사용할 수 없습니다.

바닥층격음 시험결과

1. 개요

이 시험은 우레탄계 충전소음저감재(SHINFLEX) 25 mm 시공 바닥구조에 대하여 경량 충격음은 KS F 2865(표준 콘크리트 바닥위 마감구조의 경량 충격음 레벨 저감량 실험실 측정 방법 : 2002)를 적용하여 측정하고 중량충격음은 KS F 2810(바다 충격음 차단 성능 현장 측정 방법) 제 2부(표준 중량 충격원에 의한 방법 : 2001)를 준용하여 측정할 것임.

2. 시험체

시험체는 (주)피유시스템이 제작, 의뢰한 것으로 시험체의 구성은 다음과 같음.

가. 시험체 명 : 우레탄계 충전소음저감재(SHINFLEX) 25 mm 시공 바닥구조

나. 크기 및 수량 : 4,200 mm × 3,000 mm × 270 mm(면적 12.6 m²), 1개

다. 재료 및 구조 : [표 1]과 같음.

[표 1]

시험체 구성재료

(단위 : mm)

구분	구 성 재 료	비 고
우레탄계 충전소음 저감재 시공바닥구조	모르타르 50 + 경량기포 콘크리트 45 + 우레탄계 충전소음 저감재(SHINFLEX) 25 + 철근콘크리트 슬래브 E20 (25-8-240)	붙임 1 시험체 도면참조

※ 구성재료는 의뢰자 제시 사양임.

라. 시험체 제작일 : 2004. 10. 29. ~ 11. 2.(시험일시 : 2004. 11. 18.)

마. 양생기간 : 16 일

3. 시험방법

바다충격음시험은 경량충격음에 대하여 KS F 2895(표준 콘크리트 바닥 위 마감구조의 경량 충격음 레벨 측정법 실험실 측정 방법 : 2002)를 적용하여 측정하고 중량충격음에 대하여 KS F 2810(바다 충격음 차단 성능 현장 측정 방법) 제 2부(표준 중량 충격원에 의한 방법 : 2001)를 준용하여 상중 음원실(충격음 발생실)과 하중 수용실(충격음 측정실)로 하고 중간바닥구조를 시험체로 하여 상중에서 충격음(경량 및 중량충격음)을 발생시켜 하중에서 바다 충격음 레벨을 측정하였으며, 측정된 바다 충격음 레벨은 수용실의 기준 동기 흡음력(10m²)에 대한 보정값을 더한 균준화 바다 충격음 레벨(L'_g)로 환산하였음.

가. 충격유원 설치 및 수용실 바다충격음레벨의 측정

시험중 충격유발생기(경량 및 중량충격유원)는 바닥시험체의 중앙과 이로부터 모서리와의 중간 4개 지점 등 5개 지점에 설치하였으며 수용실의 평균음압레벨의 측정을 위한 마이크로폰 위치는 간행실 마이크로폰 상호간에 1 m 이상 이격되고, 시험체면 및 비면으로부터는 0.5 m 이상 이격되는 5개 지점에서 총 25회 측정하였음. (측정배치도 : 붙임 3 참조)

나. 바다충격음레벨 산출

바다충격음 차단성능을 나타내는 수용실의 실내 평균 음압 레벨(L)은 다음 식(1)로 구하였음.

$$L = 10 \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right) \quad (1)$$

여기서 L_i : 수용실내 측정점 j에서의 음압 레벨(dB)

n : 측정점의 수

또한 상기 실내 평균 음압 레벨(L)은 수용실의 흡음력에 따라 변동될 수 있으므로 이에 기준 동기 흡음력(10m²)에 대한 값을 보정하여 균준화 바다 충격음 레벨(L'_g)으로 산출하였으며, 그 산출식은 식(2)과 같음.

$$L'_g = L_i + 10 \log \frac{A}{A_0} \quad (2)$$

여기서 L_i : 바다 충격음 레벨(dB)

n : 측정점의 수

A : 수용실 흡음면적

A₀ : 기준 동기 흡음력(10m²)

다. 배경소음의 영향보정

외부의 소음이나 수음실내의 잔기적 잡음 등 배경소음의 영향을 배제한 음압레벨은 다음 식 (3)으로 구하였음.(음압레벨차가 6 dB 미만일 경우 보정 없음)

$$L = 10 \log_{10} (10^{\frac{L_{dB}}{10}} - 10^{\frac{L_b}{10}}) \quad (3)$$

여기서 L : 보정된 바닥충격음레벨(dB)

L_{dB} : 배경소음이 포함된 바닥충격음 레벨(dB)

L_b : 배경소음 레벨(dB)

라. 측정주파수 : 50 Hz ~ 630 Hz 주파수대역의 1/3 옥타브간격(중앙충격음)
100 Hz ~ 3150 Hz 주파수대역의 1/3 옥타브간격(경량충격음)

4. 시험실시

가. 시험체 제작 및 설치

철근콘크리트 바닥슬래브에 우레탄계 중간소음차감재(SHINIFLEX)와 경량기포 콘크리트 및 모르타르를 시공한 바닥구조에 대하여 측정하였음.
(붙임 11 및 [붙임 2] 참조)

나. 관 향 실

1) 구 조 : 철근콘크리트조, 두께 300 mm

2) 형 태 : 7면체 부정형

3) 전향실 용적 : 음원실 259.0 m³
수음실 217.2 m³

다. 사용기기

1) 음 원 : 경량충격음(대평머신, B&K 3204)
중량충격음(밸머신, 5.00-R, 4PR, INCLIE)

2) 마이크로폰 : 무지향 특성용 가진 것(B&K 4192 및 4193)

3) 음압레벨측정기 : 실시간 주파수 분석기(B&K 2144)

5. 시험결과

(주)피유시스템에서 제작, 의뢰한 시험체의 바닥충격음 시험결과에 [표 2]의 값을.

[표 2] 바닥충격음레벨 측정결과

시험명	바닥충격음시험	시험일자	2004. 11. 18.
시험체	우레탄계 충전소음저감재 (SHINPLEX) 25 mm 시공 바닥구조	시험조건	실내온도 8.3 ℃ 상대습도 63.2 %RH
주파수 (Hz)	바닥충격음레벨 (dB)		<p>● 결과곡선도</p>
	경량충격음 ●	중량충격음	
시험체 기준관	시험체 기준관		
50	-	78.0	77.4
63	-	71.2	73.6
80	-	69.2	69.2
100	62.2	61.0	65.4
125	60.4	62.5	61.1
160	60.4	67.3	53.4
200	57.1	67.8	47.7
250	52.7	63.8	40.4
315	51.7	67.8	35.5
400	48.4	67.7	32.3
500	48.0	69.9	28.9
630	46.1	68.4	26.6
800	46.2	70.5	-
1000	43.8	71.2	-
1250	43.5	70.5	-
1600	43.6	71.3	-
2000	39.7	69.6	-
2500	38.0	68.6	-
3150	38.2	68.6	-

● 표시는 KOI,AS 동인시험 항목임.

* 시험체 : 모르타르 50 mm + 경량기포 콘크리트 45 mm + 우레탄계 충전소음저감재 (SHINPLEX) 25 mm + 철근콘크리트 슬래브 150 mm(25-8-240)

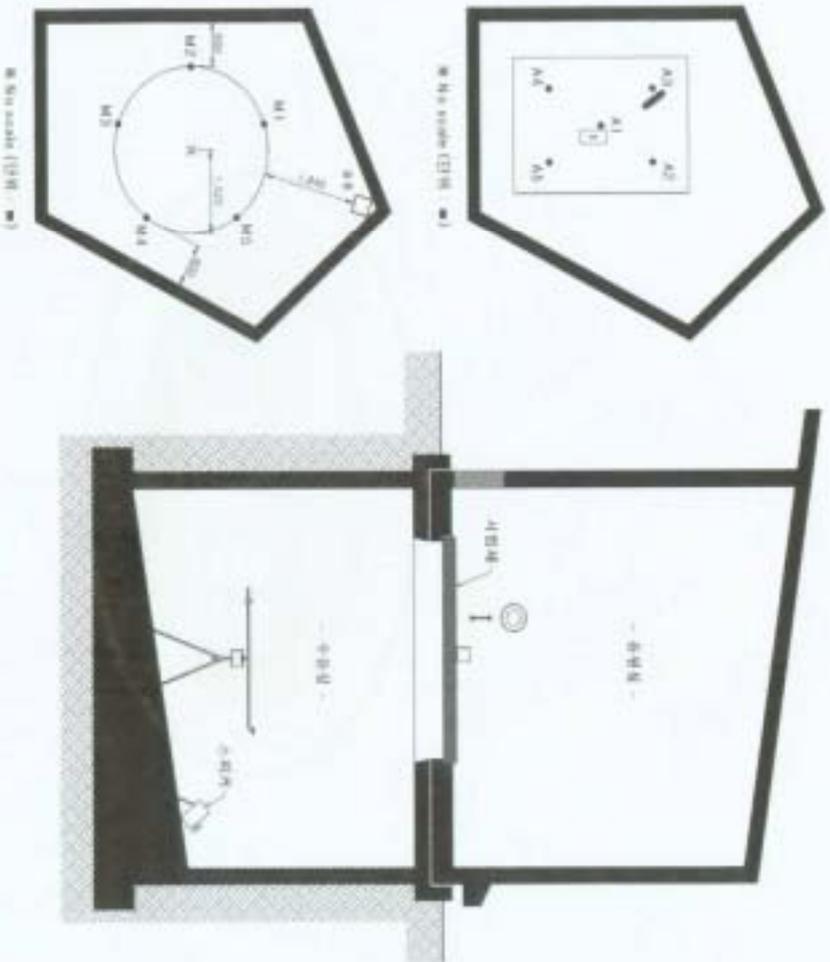
* 상기 시험체 값은 기준관(BC슬래브, 150 mm)를 포함한 것이며, 실험실에서의 측정값으로 실제 건축물 현장 적용시 조건에 따라 달라질 수 있음.



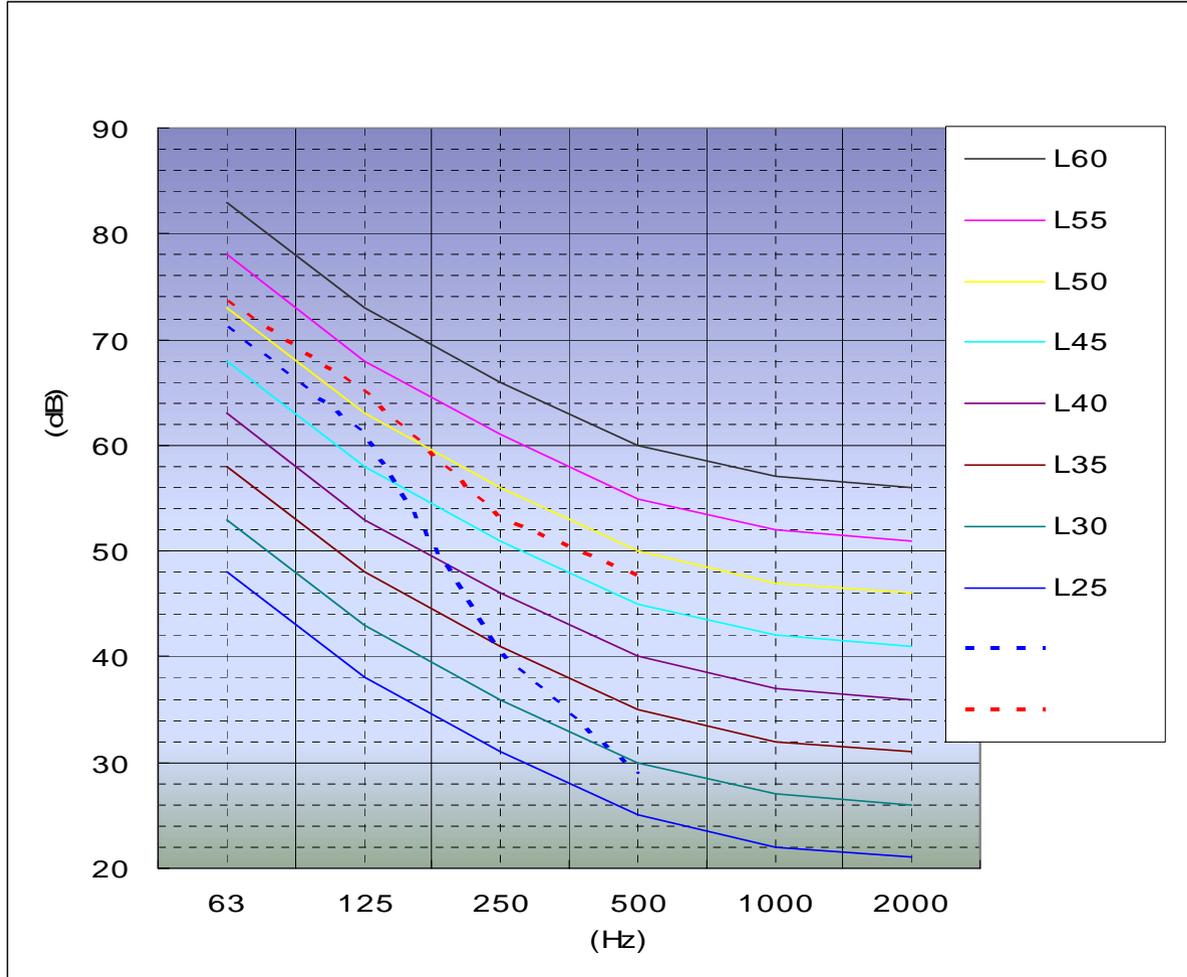
[사진 1] 시험재 용원실측 모습

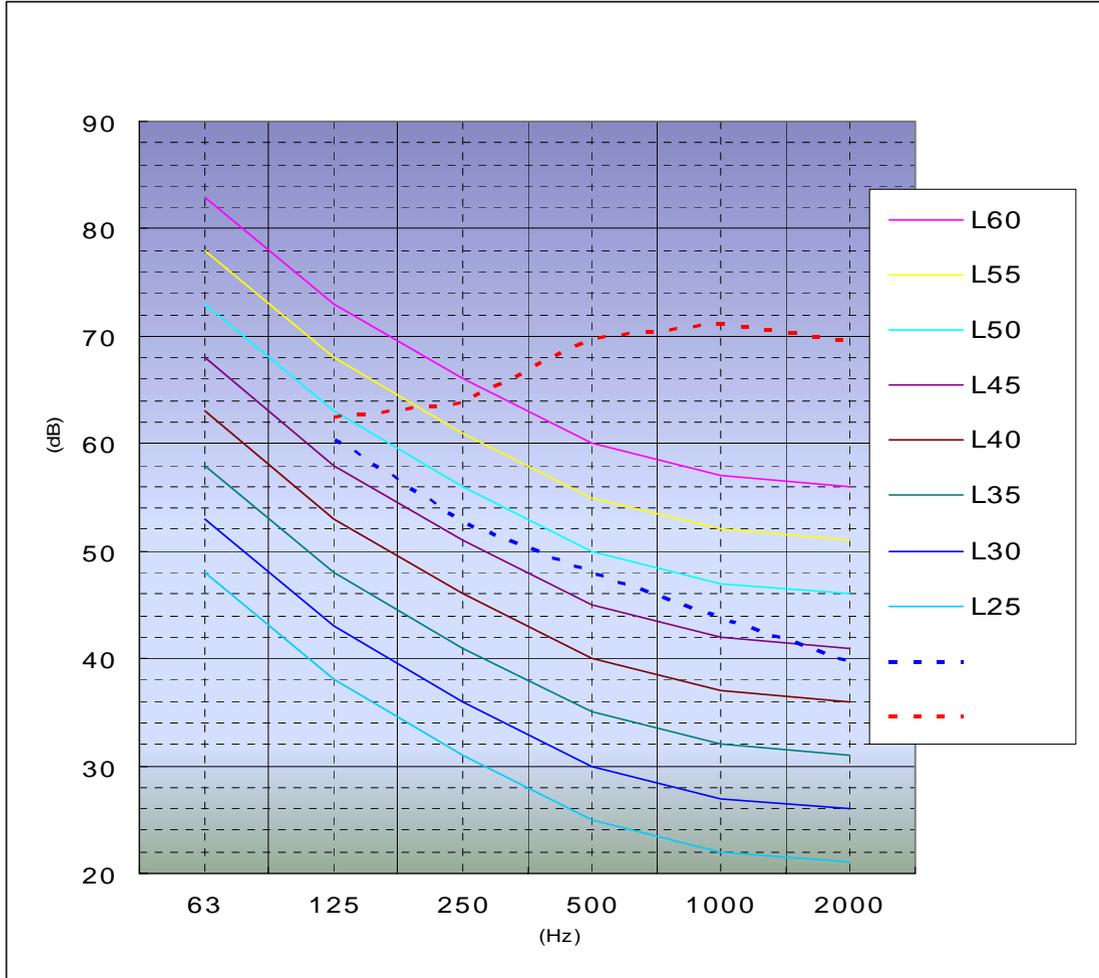


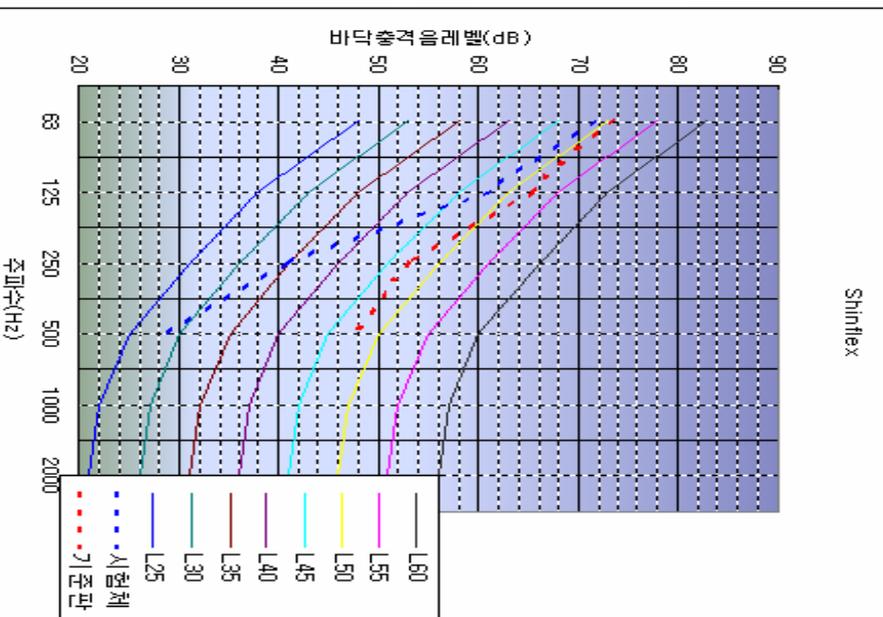
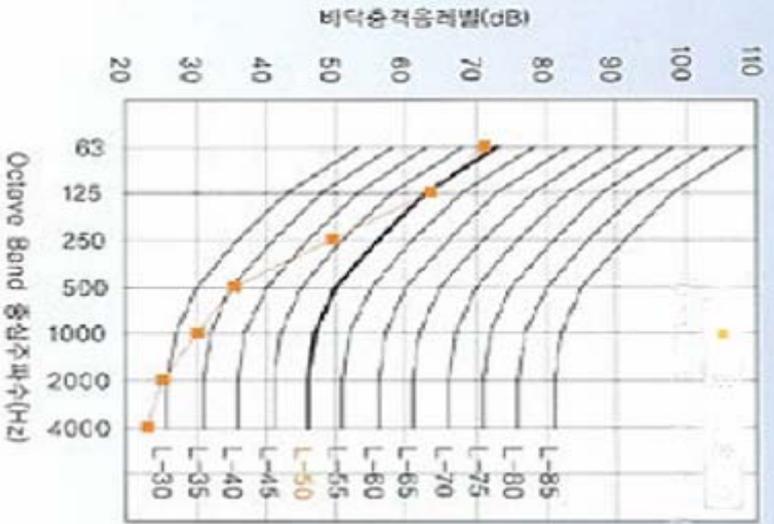
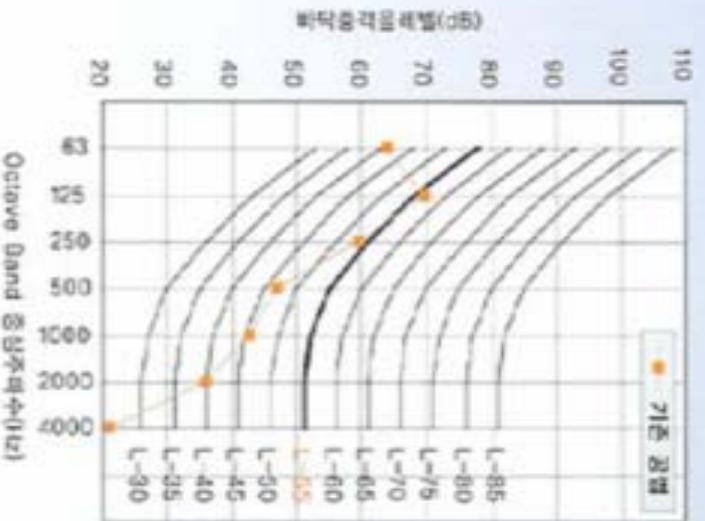
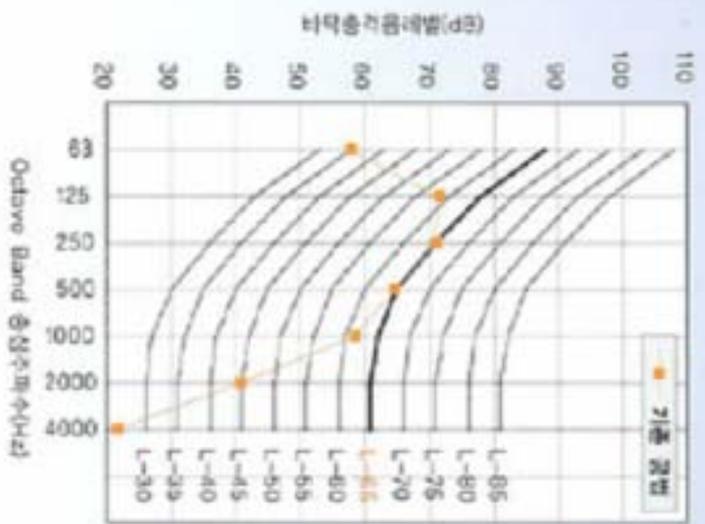
[사진 2] 용원소음저감재 모습

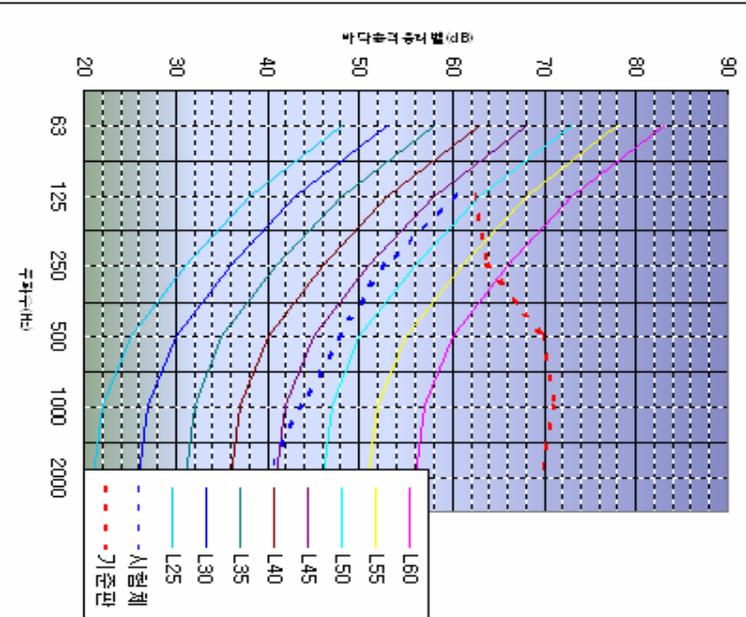
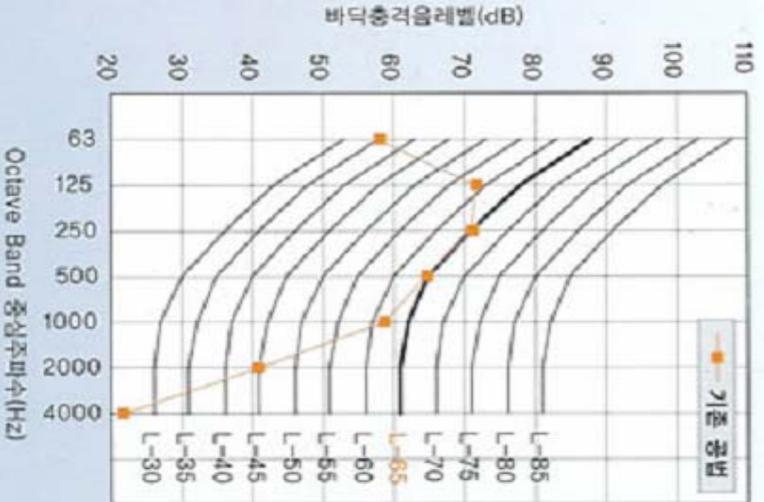
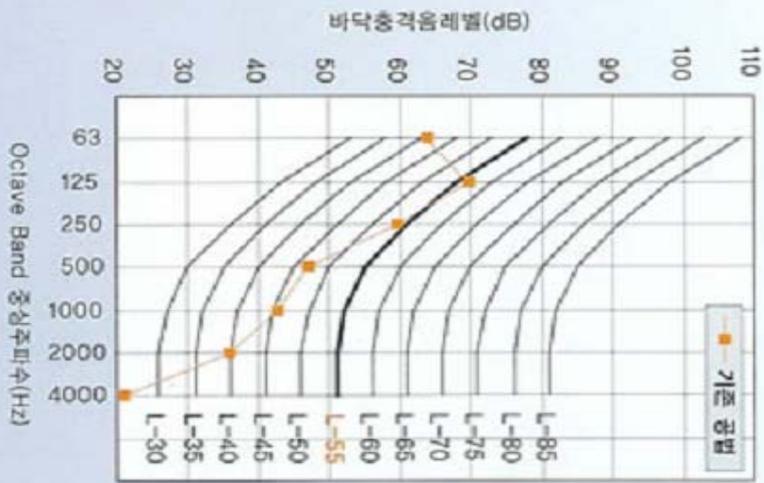
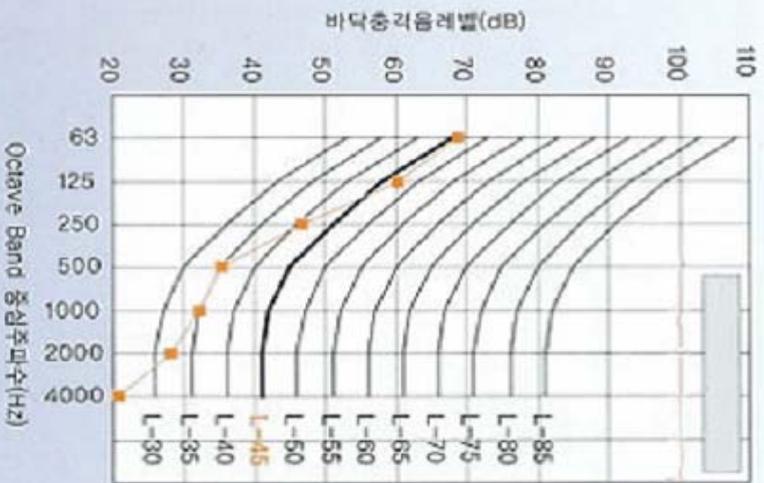


- * A1, A2, A3, A4, A5 : 층계 위치
- * M1, M2, M3, M4, M5 : 마이크로폰 위치 (수용권)
- * 각 수용권 위치의 높이는 바다면에서 1.5 m 임.

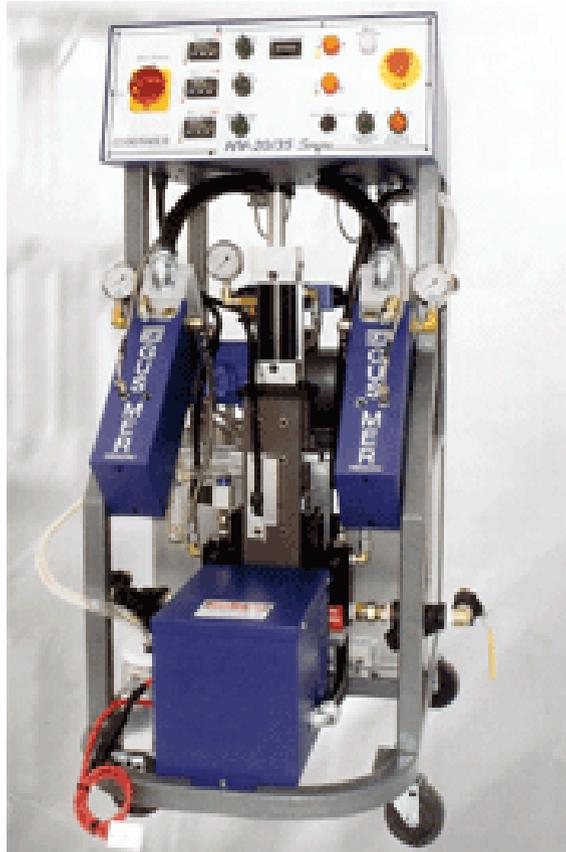








Shintex





PUSYS POLYURETHANE SYSTEM



PUSYS POLYURETHANE SYSTEM







SHINFLEX FOAM

