미래를 선도하는 명품 단열재

방수, 코팅 제품을 공급 · 시공 합니다.

- 준불연 • 강난연폼 단열재 가람 난연 우레탄(GR)
- 일반 단열 시공 경질우레탄
- 단연 • 방수처리 코팅 가람 난연 폴리우레아
- 일반 단열재 가람 폴리우레아(Garam PolyUrea)

garam
(주)가람이엔씨

준불연폼, 강난연폼, 경질폼, 불연폴리우레아, 폴리우레탄 코팅 단열재 공급 및 시공 전문

농장에서 경험하지 못한 단열재
차원이 다른 명품 단열재를 시공합니다!

(주)가람이엔씨는 미래 선도형 단열재 개발 및 공급, 시공 전문회사로 준불연폼, 강난연폼, 경질폼, 난연폴리우레아, 폴리우레아코팅 제품을 개발하여 수많은 건축 현장에서 호평을 받고 있습니다.

최근에는 혁신 제품인 준열연폼, 난연폼, 난연우레아 코팅 제품을 개발하여 공급 함으로서 다양한 분야의 건축현장 시공에도 참여하고 있습니다.

지금껏 경험하지 못한 단열재, 차원이 다른 최고 품질의 명품 단열재를 합리적인 가격에 공급, 시공함으로 최고의 전문회사로 발전시키고, 뛰어난 시공 기술력을 바탕으로 다양한 영역의 건축현장에 기여하는 회사로 거듭날 것을 약속 드립니다.

우수한 품질의 제품으로 기술과 문화를 선도하고 표준이 되는 세계 최고의 우레탄 회사로 발전

MISSION
건축물의
단열 & 방수 시스템
Total Solution 제공

VISION
단열 업계 선도적
기술과 가치로
업계 1위 창출 유지

CORE VALUE
성실시공
제품보증
고객만족

준불연 · 강난연폼 **가람난연 우레탄**과 병행시공 가능.
단열 · 방수처리 **가람 폴리우레아 코팅**.
내부 덴조 및 부식면, 외부 지붕, 벽체, 슬러리 저장조 옹벽에 최적 시공.

- 단열 및 화재예방은 기본이며 방수, 방습, 방서성 탁월, 결로 및 부식방지에 최적합 제품
  (난연 도료와 병행 시공시 우수한 화재예방 효과)
- 뛰어난 내 마모성, 뛰어난 내 충격성, 뛰어난 내한성 제품
- 도장 작업시 습도, 온도, 열, 냉기 등의 영향을 거의 받지 않고, 계절에 관계없이 시공 가능
- 피도면의 형상 및 바탕면의 요철에 관계없이 균일하고 일정한 두께로 시공 가능

신축 축사 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : EPS패널 + 내부 난연폼
■ 하 도 : 전용 프라이머 시공 (주문생산제품)
중 도 : 폴리우레아 시공 (주문생산제품)
상 도 : 전용 도료 코팅 시공 (주문생산 제품)
■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식방지, 방수, 단열

신축 축사 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : EPS패널

■ 하 도 : 고밀 경질우레탄 시공

중 도 : 폴리우레아 코팅 시공

상 도 : 전용 도료 코팅 시공

■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식방지, 방수, 단열

슬러리 비트 폴리우레아 코팅 방수

■ 기본재질 : 콘크리트
■ 하 도 : 프라이머, 실란트, 고밀 경질폼 시공
중 도 : 폴리우레아 코팅 시공
상 도 : 도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 완벽한 방수 및 부식방지(반영구 수명)

양계사 단열 · 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : EPS패널
■ 하 도 : 전체면 난연 3급 우레탄 시공
중 도 : 하단면 폴리우레아 코팅 시공
상 도 : 하단면 전용 도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 높은 기밀성 건물의 수명 연장, 화재예방, 단열,
유해해충 서식 예방

결로 · 부식 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : EPS패널
■ 하 도 : 고밀 경질우레탄 시공
중 도 : 폴리우레아 코팅 시공
상 도 : 전용 도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식방지, 방수, 단열

부식 축사 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : 부식 EPS패널

■ 하 도 : 고밀 경질우레탄 시공

중 도 : 폴리우레아 코팅 시공

상 도 : 전용 도료 코팅 시공

■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식방지, 방수, 단열

부식 축사 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : EPS패널
■ 하도1 : 면잡기 (피스, 실리콘 외)
하도2 : 고밀 경질우레탄 시공
중 도 : 폴리우레아 코팅 시공
상 도 : 전용 도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식방지, 방수, 단열

부실 시공 복구 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : 부식.누수 EPS 패널 + 부실시공 코팅
■ 하도 1 : 면잡기(이격부분 실리콘 작업 외)
하도 2 : 고밀 경질우레탄 시공
중　도 : 폴리우레아 코팅 시공
상　도 : 전용 도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식방지, 방수, 단열

부식 축사 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : 부식 EPS패널
■ 하도 1 : 면잡기 (각재보강, 이격메움 작업)
하도 2 : 고밀 경질우레탄 시공
중　도 : 폴리우레아 코팅 시공
상　도 : 전용 난연도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식방지, 단열

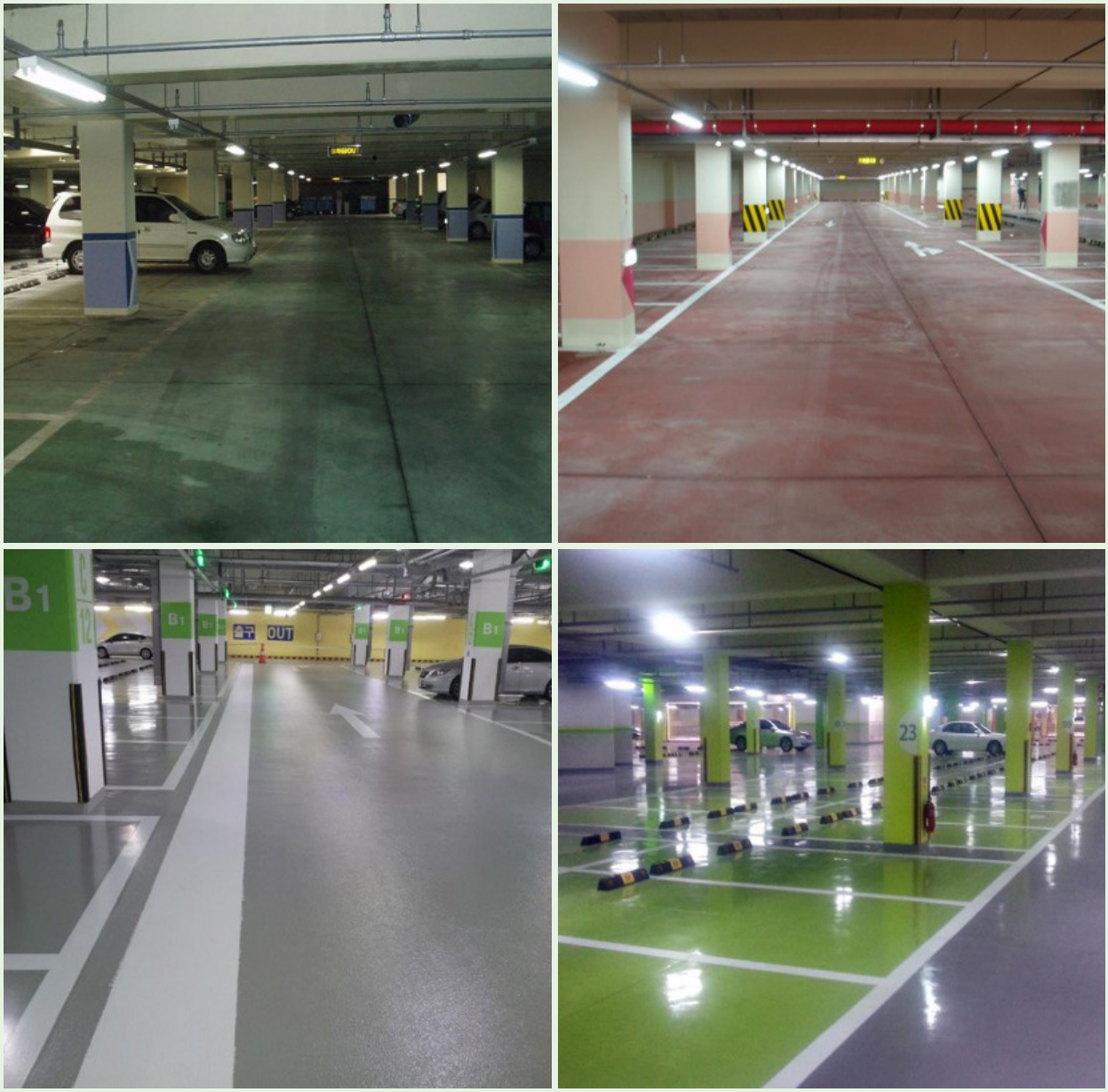
부식 인큐베이터 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : 부식 EPS패널
■ 하 도 : 고밀 경질우레탄 시공
중 도 : 폴리우레아 코팅 시공
상 도 : 난연 도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식 방지, 화재예방, 단열

건축물 옥상 폴리우레아 방수

■ 하 도 : 전용 프라이머 외 2회 시공
중 도 : 폴리우레아 시공
상 도 : 전용 도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 결로방지, 방수, 단열

지하주차장 폴리우레아 코팅



■ 건축물 지하 주차장 우레아 코팅 시공

■ 기대효과 : 승차감, 방수, 소음방지

기계실 부식 방지 코팅

■ 기본재질 : EPS패널
■ 하도 : 전체 고밀 우레탄 시공
중도 : 하단 폴리우레아 코팅 시공
상도 : 하단 전용도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식방지

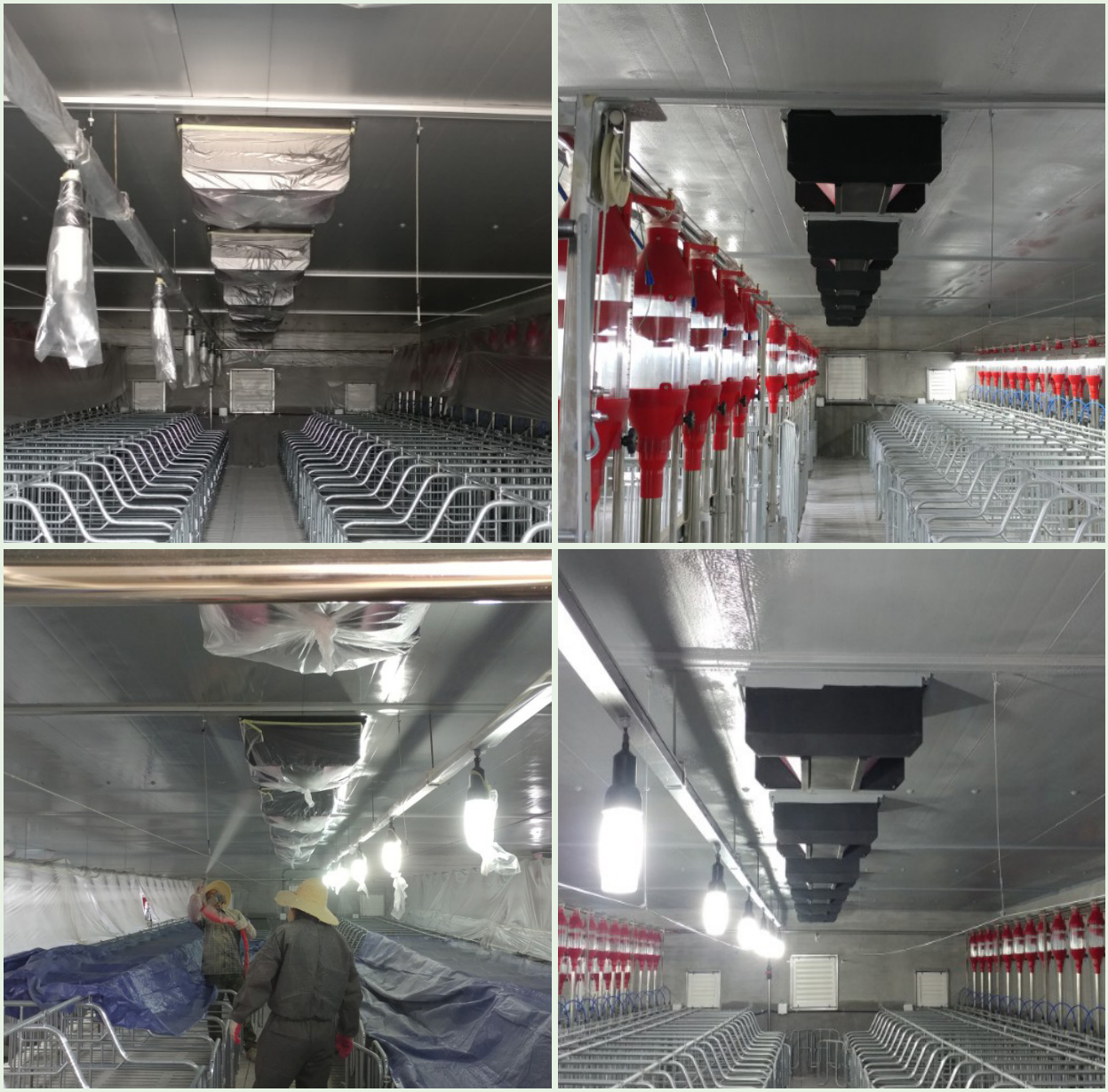
준불연 · 강난연폼 **가람난연 우레탄**과 병행시공 가능.
단열 · 방수처리 **가람 난연 폴리우레아 코팅**.
결로 및 부식방지, 틈색 막기 및 샛바람 차단에 최적 시공.

- 건축물의 화재 예방 요구에 부합하는 신개발 난연우레아 제품
- 단열 · 내열 · 내구성 우수, 방수 · 방습 · 방서성 탁월한 단열재
- 제품의 경량성과 시공성, 접착성이 뛰어난 단열재
- 난연 상도와 병행 시공으로 더 높은 난연성능을 유지하고 전용장비 사용이 필수인 제품

부식 축사 난연 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : 부식 EPS패널
■ 하 도 : 고밀 경질우레탄 시공
중 도 : 난연 폴리우레아 코팅 시공
상 도 : 난연 도료 코팅 시공
■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식 방지, 화재예방, 단열

중천장 난연 폴리우레아 코팅



■ 기본재질 : EPS패널

■ 하도1 : 면잡기 (이격면 실리콘 작업 등)

하도 2 : 전용 프라이머 도포 시공

중 도 : 난연 폴리우레아 코팅 시공

상 도 : 난연 도료 코팅 시공

■ 기대효과 : 건물의 수명 연장, 부식방지, 화재예방, 단열

가람 난연 우레탄(GR)

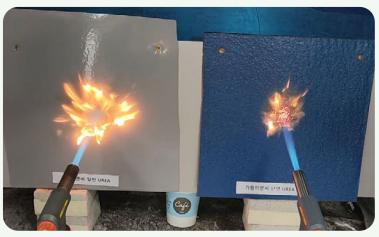
가람 난연 우레탄(GR)는?

- ☑ 여러 가지 단열재 중에서 열전도율이 가장 낮은 제품입니다.
- ☑ 이음매가 전혀 없어 완벽한 단열성능을 구현하는 제품입니다.
- ☑ 화재에 취약한 점을 보완한 난연성능을 확실히 부여한 제품입니다.

가람 난연 우레탄(GR)의 특장점은?

- ☑ 화원(花園)을 제거하면 바로 불이 꺼집니다.
  - • 토치로10초 이상 태운 후 화원을 제거해도 바로 불이 꺼짐
  - • 난연재료 – 난연 3급
- ☑ 우수한 시공성을 자랑합니다.
  - • 저온 초벌수율이 좋고 우수한 접착력을 발휘함
- ☑ 화재 발생시 탄화막 형성으로 화재 확산을 지연시킵니다.
- ☑ 친환경제품 : 친환경표지인증(ECO-Label)을 취득했습니다.
  - • 한국환경산업기술원(KEITI) 주관

가람 난연 우레탄(GR)는 화재예방에 최대한 중점을 둔 강난연 PU 스프레이폼이면서도 기존 난연 스프레이폼 제품의 문제점이었던 현장 작업성 및 시공성을 일반 스프레이폼 수준까지 끌어올린 시공 친화적인 제품입니다. 특히, 외관상 난연성을 실제 토치로 태워 봤을 때 그 차이를 확연히 느낄 수 있습니다.



방화시험 시작단계

가람 난연 우레탄(GR)과 일반 경질폼 판넬에 토치로 방사장면

방화시험 중간단계

가람 난연 우레탄(GR)과 일반 경질폼 판넬에 방사진행 및 화염상태

방화시험 최종단계

가람 난연 우레탄(GR)은 불이 꺼진 상태. 일반 경질폼은 판넬안으로 타들어가는 모습.

구분	항목	가람 난연 우레탄(GR)	일반 PU 경질품
Spraved	열전도율(W/m.k)	0.020~0.023	0.020~0.023
	압축강도(N/oril)	15~17	15~17
	밀도(kg/m)	35~37	35~37
Hand Mix (조건:20°cx3000rpm)	Cream Time(sec)	2~3	2~3
	Tack Free Time(sec)	7~10	7~10
	Free Rise Density (kg/mi)	26~27	26~27

단열 · 방수처리 **가람우레아 코팅**과 병행시공 가능.
준불연 · 강난연폼 단열시공 **가람 난연 우레탄(GR)**.
단열재 중에서 열전도율이 가장 낮고 이음매가 전혀 없습니다.

- 화재시험에서 난연성능 우수성 확인 및 가스유해성 적합판정
  – 화재 발생시 탄화막을 형성하여 화재 확산 지연
- 자소성(자기소화성) 극대, 밀도(기밀성)가 높고 균열이 전혀 없음
- 제품의 난연성 및 경량성과 접착성이 뛰어나 이음매 없는 스프레이 시공
- 난연 도료와 같이 병행 시공시 더 우수한 화재 예방

※ 난연폼의 품질검사 성적서와 샘플을 확인하고 시공하세요.

난연우레탄 · 폴리우레아 코팅

■ 기본재질 : 갈바륨 강판

■ 하 도 : 전체면 난연우레탄 시공

중 도 : 하단면 폴리우레아 코팅 시공

상 도 : 하단면 난연 도료 코팅 시공

■ 기대효과 : 높은 기밀성으로 건물의 수명 연장, 단열, 유해해충 서식 예방

축사 중천장 난연 우레탄

■ 기본재질 : EPS 패널

■ 시공제품 : 난연우레탄 시공

■ 기대효과 : 제한적 부식 방지, 높은 기밀성으로 건물의 수명 연장, 단열

냉동창고 난연 우레탄

■ 기본재질 : EPS패널
■ 시공제품 : 난연 우레탄 시공
■ 기대효과 : 단열 및 화재예방(기밀성)

난연우레탄 효과 실증

■ 기본재질 : 스레트, 목재 및 난연우레탄

■ 사진 1 : 화재 원형 유지(난연폼 50mm) → 발견, 전기 휀 전원장치 OUT

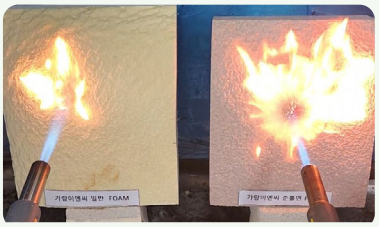
사진 2 : 화재 부분 소실(난연폼 50mm) → 발견, 전기 휀 전원장치 OUT

■ 기대효과 : 높은 기밀성으로 단열 및 화재예방

단열 · 방수처리 **가람우레아 코팅**과 병행시공 가능.
가람 준불연 우레탄.
화재에 안전하고, 생활 및 시공환경의 안전까지 지킬 수 있습니다.

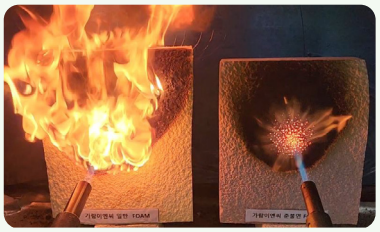
준불연폼 근린생활시설 시공

준불연폼 학교 시공



방화시험 시작단계

가람 일반경질폼과 가람 준불연우레탄 판넬에 토치로 방사 장면



방화시험 중간단계

가람 일반경질폼과 가람 준불연우레탄 판넬에 방사 진행 및 화염상태

방화시험 최종단계

가람 일반경질폼은 불씨가 판넬안으로 타들어가는 모습.
가람 준불연우레탄은 완벽한 방화벽 형성으로 점화되지 않는상태

- 화재에 기존 제품보다 더욱 안전하다. (준불연, 난연 소재 자체로 화재에 더욱 안전)
- 건축물, 축사 등 모든 대부분의 부위에 적용 가능한 제품
- 기밀시공이 가능하며, 낮은 열 전도율로 강화된 단열기준을 충족시킬 수 있는 제품
- 스프레이 작업시 시공 성능이 우수하다(전용장비 사용이 필수인 제품)

※ 난연폼의 품질검사 성적서와 샘플을 확인하고 시공하세요.

단열 · 방수처리 **가람우레아 코팅**과 병행시공 가능.
단열시공 **경질 우레탄** 단열재.
주에서 열전도율이 가장 낮고 이음매가 전혀 없습니다.

- 건축물의 환경에 맞는 다양한 제품선택 가능
- 화재에대한 자기소화성을 지니고 있는 단열재
  - 저온에서 치수 안정성 유하고, 내구성 우수한 단열재
- 제품의 경량성과 시공성, 접착성이 뛰어난 단열재
- 단열, 내열, 내구성 우수, 방수, 방습, 방서성이 탁월한 단열재
- 결로 및 부식방지, 틈새 막기 및 샛바람 차단에 최적합 단열재

동물 복지형 축사 우레탄 단열

■ 기본재질 : EPS 패널
■ 시공제품 : 고밀 경질우레탄 시공
■ 기대효과 : 제한적 부식 방지, 높은 기밀성으로 건물의 수명 연장, 단열

개축 양계사 우레탄 단열

■ 기본재질 : 부식, 파손 EPS패널
■ 시공제품 : 고밀 경질우레탄 시공
■ 기대효과 : 제한적 부식 방지, 높은 기밀성으로 건물의 수명 연장, 단열

방목형 축우사 단열

■ 기본재질 : 갈바륨 강판
■ 시공제품 : 경질 우레탄 시공
■ 기대효과 : 결로방지, 그늘 효과, 부식방지, 단열

간이 하우스형 축사 단열

■ 기본재질 : 비닐, 차광막

■ 시공제품 : 경질 우레탄 시공 / 고밀제품 권장

■ 기대효과 : 높은 기밀성으로 하우스 수명연장, 단열

기능성 열반사 차열 도료

■ 기본재질 : EPS패널
■ 시공제품 : 건축용 차열도료
■ 기대효과 : 에너지 소비 절감, 쾌적한 실내온도, 우수한 내후성
(다양한 색상 선택가능)

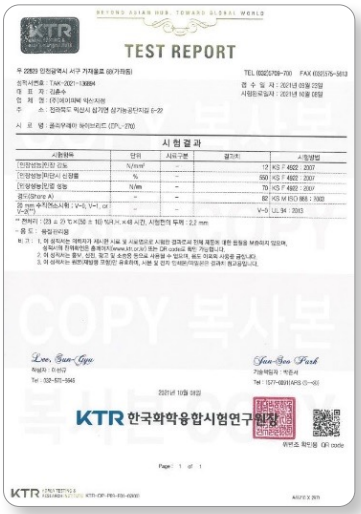
제품별 시험성적 인증서

TEST REPORT

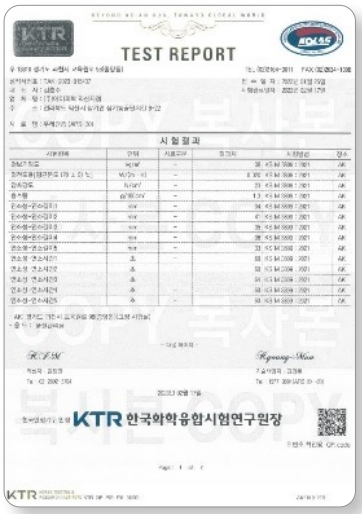
AF-300

TEST REPORT

AF-2000


TEST REPORT

EPL-270


TEST REPORT

APS-30

TEST REPORT

APS-24

TEST REPORT

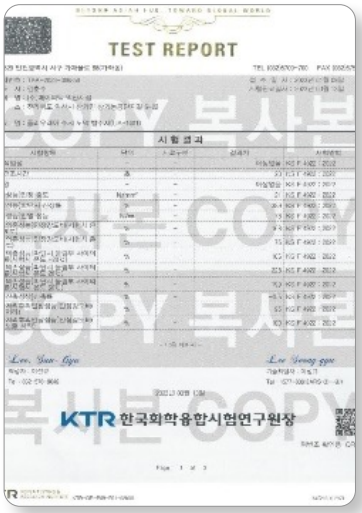
APS-28

시 험 성 적 서

EPL-550

시 험 성 적 서

PK-410


TEST REPORT

UA-1001

㈜가람이엔씨 장비보유 현황

■ 장비명 : Reactor 2 H-XP3 2액형 장비
우레탄 폼 장비

■ 장비특성 : 주택용 폼 단열 프로젝트에서 대규모 상업용 지붕 공사에 이르기까지 Graco의 리액터 유압식 폼 혼합장치 제품군은 성공적인 작업을 위한 신뢰성과 파워를 제공.

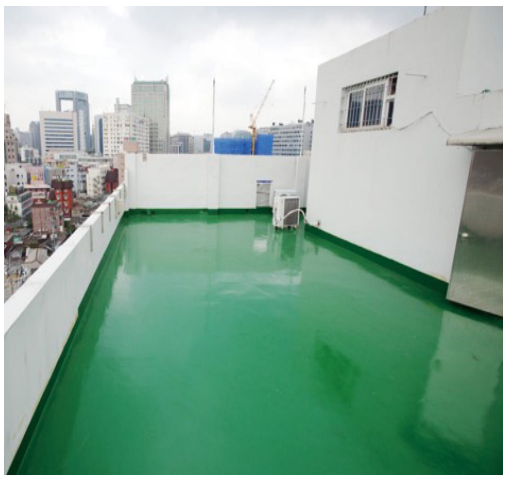
■ 장비명 : Reactor 2 H-XP3 폴리우레아 2액형 장비
폴리우레아/우레탄 폼 겸용장비

■ 장비특성 : 고압을 요하는 폴리우레아 및 기타 코팅 도포를 위해 설계된 리액터 H-XP2는 고출력 도포를 위한 탁월한 파워 및 성능을 제공

■ 장비명 : Ultra Max II 495 PC Pro 전기 에어리스 도장기

■ 장비특성 : 높은 토출력과 함께 주거 중심 사업장에서 일상적으로 사용하기에 적합한 제품을 원하는 전문가 용도

경험하지 못한 차원이 다른 명품 단열재,이제는 단열재 공사도 과학입니다.
준불연 • 강난연폼, 일반경질폼 단열재 시공, 단열 • 방수처리 우레아 코팅 시공을 맡겨주신다면
국내 최대 공급 및 시공업체로서 최고의 품질과 뛰어난 시공 기술력을 바탕으로
현장 책임시공을 통해 건축현장에 만족을 드리겠습니다.



garam
(주)가람이엔씨
충남 천안시 동남구 병천명 충절로 1902-42
TEL. 041-553-5455 FAX. 041-553-5456
E-mail. hc5455@naver.com H.P. 010-9934-5455
www.grrameng.com