



초고속 도포! 순간경화!! 다양한 응용처!!

ISOATHANE

초속경 폴리우레아 방수제

특허출원 2013-0071757



Roofing / Waterproofing Research & Development

주부 일 건 화

I 방수공법의 특징

Isoathane는 100% 고형분으로 구성되었고 휘발성 유기 화합물(VOC)이 없는 초속경 2액형 폴리우레아로 지중 및 장기간 물에 접촉되는 콘크리트의 방수, 방식, 내약품성 등의 물성이 우수하게 개발된 제품으로, 15초 이내의 빠른 GEL TIME으로 시공기간 단축 및 인건비 감소등 시공효율 증대, 우수한 내수 및 내화학성을 보유하고 있어 광범위한 분야에 적용 가능합니다.

II 특성**초속경화**

- 현격한 공기 단축 (일반 도료 대비 약 1/3 수준)
- 돌출부, 수직면, 요철면에도 사용 가능
- 휴업 손실이 큰 백화점, 할인점, 병원 등에 사용 권장

뛰어난 시공성

- 시공 가능 온도 및 습도 범위 넓음
- 적은 인원으로 단기간내 광범위 도포
- 용도, 목적에 따라 착색이 자유로움

환경친화성

- 무용제(100% 고형분)
- 휘발성유기화합물(VOC)가 없음

다양한 용도

- 거의 모든 기존 바닥·방수재 대체 가능
- 심한 경사 및 굴곡 지붕, 체육관 돔 및 공장지붕
- 수처리시설(정수조, 정화조, 하수처리장, 폐수처리장, 인공호수)
- 해양 구조물, 교량, 댐, 각종 탱크 등에 적용 가능

우수한 물성

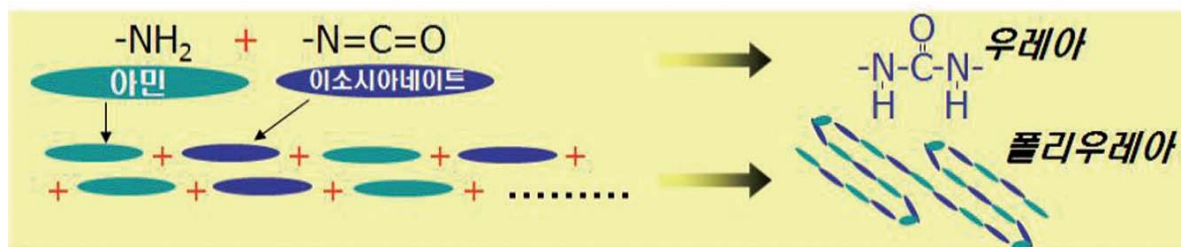
- 풍부한 탄성 보유, 내마모성, 내충격성이 우수
- 내열·내한성, 내수성, 내약품성, 내산성 우수
- 피착재와의 접착력 우수
- 용도에 따른 경도 조절이 용이

III ISOATHANE 초속경 폴리우레아 물성

Isothane의 A/B 수지는 2액형 스프레이용 폴리우레아 BASE로 폴리프로필렌글리콜 40~50 중량부와 디메틸 디이소시아네이트 50~60 중량부와 반응시킨 프리폴리머와 폴리프로필렌디아민 20~30 중량부, 디에틸톨루엔디아민 20~30 중량부, 폴리프로필렌글리콜 30~40 중량부, 안료, 소포제, 기타 첨가제 5~10 중량부를 첨가한 초속경 폴리우레아로 특수시공장비를 이용해 바탕면에 분사형 도막코팅 시공하고 있으며, 방수성, 내열성, 경화성, 내식성, 내마모성, 내화학성 등이 우수한 방수재이다.

IV ISOATHANE 초속경 폴리우레아 원리

이소시아네이트 프리폴리머와 폴리아민간의 반응으로 생성되는 수지로, 분자구조 내에 우레아 결합을 가진다. 반응성이 매우 높아 경화반응이 수초내로 이루어지므로 촉매를 사용하지 않는다.



V 열교환도료

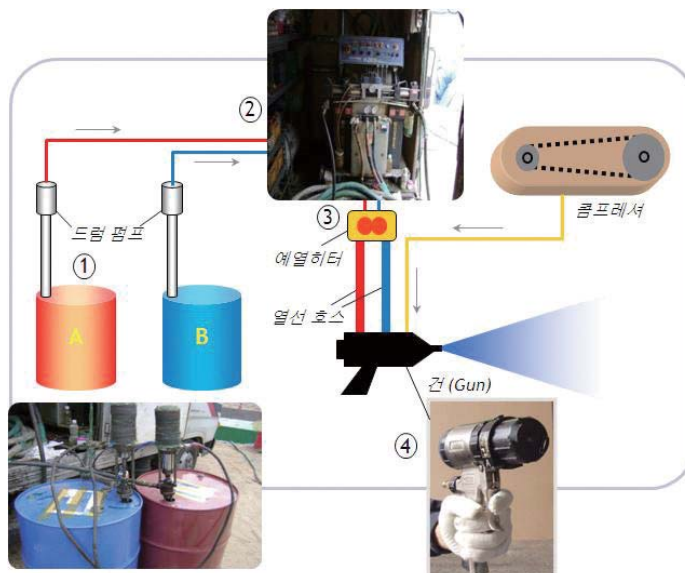
방수층 최상층에 적용하는 열교환도료는 이크릴에멀전수지, 폴리우레탄수지, 촉매, 수용성 송진변성수지, 수용성 안료 및 속이 빈 구형상의 고분자재료와 상기 고분자재료를 감싸는 구형상의 무기재료로 구성된 열교환물로서 시공후 표면이 약 25°C 이상이 되면 열을 반사시켜 건축물내부로 열이 전달되는 것을 저지하고 25°C 미만이면 열을 통과시켜 건축물 내부로 열이 전달되어 단열 및 보온효과가 있다.

VI ISOATHANE 개요

구 분	제품성능	구 분	시공성능
Tack Free Time	1분 이내	시공방법	장비를 활용한 Spray
초기경화시간	30분 이내	Tack-free Time	2분 이내
인장강도 (N/mm ²)	16이상	경 화 시 간	1시간 이내
인열강도 (N/mm)	50이상	시공 가능온도	-40℃ 이상
경 도 (Shore A)	60~95	후속도포 가능시간	즉시
주 요 응 용 처	방수, 바닥, 방식	1일 작업 가능면적	800~1,200m ²

VII ISOATHANE 시공장비

- A부의 Isocyanate와 B부의 Resin이 각각 펌프에 의해 흡입됨
- 압력 조정기에서 두 액체를 1:1 비율로 균일하게 분출
- 예열히터에서 적절한 온도로 각 액체를 가열(또는 열선 호스로 가열)
- Spray Gun에서 충돌 혼합하여 압축공기로 분사 합니다.



VIII ISOATHANE 시공순서

I. 콘크리트(옥상) 방수

1 프라이머 도포



2 바탕조정제 도포



3 이소아탄 도포



4 탑코트 도포



II. 철구조물(지붕, 교량 등) 방수

1 프라이머 도포



2 바탕조정제 도포



3 이소아탄 도포



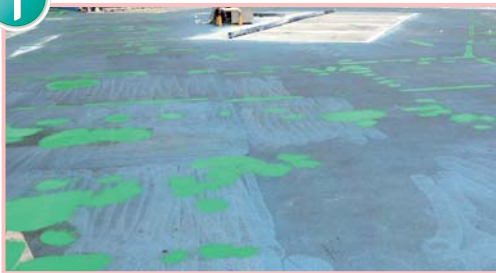
4 탑코트 도포



※ 방수층 보호재료(열교환도료) 선택 시공시 재료비 별도 계상한다.

III. 보수(옥상 및 주차장)

1 바탕정리 후 프라이머 도포



2 바탕조정제 도포



3 이소아탄 도포



4 탑코트 도포



IV. 수처리시설(저수조 등) 방수

1 바탕정리



2 프라이머 도포



3 탄성 우레탄 방수층 도포



4 이소아탄 도포



IX ISOATHANE 공법 용도별 적용분야

1 옥상 및 지붕방수



2 물류센터 / 주차장바닥



3 수처리시설 / 인공호수



4 체육시설



5 해양플랜트 / 선박



6 터널 / 공동구





Roofing / Waterproofing Research & Development

주 부 일 건 화

서울시 서초구 서초동 1595-3 유승빌딩 7층

TEL : 02-3473-4066 (代) FAX : 02-3473-4642

www.antiwater.com