

KS규격품:일반용,토목용(국내1호)

하이-고모작스

HI-GOMUAS

고농도 수용성 고무아스팔트 도막방수재 시공기술

High Density Rubberized Asphalt Emulsion

5층 공법

100% 방수재

진동과 균열이 심한 옥상,
지하 주차장 상부, 토목 구조물 등의 방수



대기오염물질 저감

인류가 만든 물체중 防水가 가장
잘된 것이 잠수함이며, 가장 完全한
방수재도 **잠수함표** 입니다.

하이 - 고파스를 생산하면서

1973년 수용성 아스팔트 방수재인 "포루마"를 국내 최초로 생산하여 도막방수의 효시를 가져온 폐사는 1989년에 고무 아스팔트계 도막 방수재인 "고파스"를 개발하였습니다.

고파스는 600%의 신장력으로 균열에 잘 이기며 슈트공법의 문제점인 점착불량이나 돌출부분 하자를 도막식공법으로 쉽게 해결하였기 때문에 현재 인기리에 잘 판매되고 있습니다.

그러나 저농도로서는 피할 수 없는 기포현상과 여러번의 도포에 따른 인력의 절감을 위하여, 폐사는 그간 부단한 기술개발의 결과 고농도인 "하이-고파스"를 개발하여 자동화 생산 시설을 갖추고 출시를 하게 되었습니다.

건물의 지하실에서부터 옥상까지 모든 방수공정에 사용되는 각종 방수재를 생산하는 폐사는 **ISO9001인증과 KS표시허가 공장**으로서, 41년 전통과 품질의 **名門**이라는 자부심을 갖고 업계에서 **가장 우수한 방수재만을 생산**하고 있습니다. 따라서 아무리 크고 복잡한 건물이나 구조물이라도 저희 회사 방수재를 사용하시면 **100% 완전방수가 되는 건물**을 지을 수 있습니다.

1973년 6월 5일에 창업하여 방수업계의 **名門**기업으로 성장해온 폐사는 앞으로도 품질개선과 신제품 개발에 **앞장섬**으로서, 누수율 제로(0)의 건물을 짓고자 하는 건축 관계자 모든 분들의 사랑을 받도록 더욱 노력하겠습니다.

1995년 11월 초판
2014년 4월 4일 12판 인쇄

(주)동방포루마

회장 **李聲九**



동방포루마 사옥
(한남대교 북단에 위치)



● 용 도

- 진동과 균열이 심한 옥상, 돌출부분이 많은 옥상
- 지하외벽, 지하주차장 상부, 공동구, 지하철, 도로박스 등 외부방수
- 하수처리장, 폐수처리장, 저수지, 배수지 등의 토목방수

● 하이-고마스의 특징

[신장율 1,500%이상의 제품이므로]

- 균열과 진동이 심한 건물에 최적이다.
- 내한성과 내열성, 내염성이 우수하여 해수지역, 실내수영장 등에 적합하다.

[수용성 도막식 공법이므로]

- 돌출이 많은 건물에도 이음매 없이 시공할 수 있다.
- 브러시로 도포함으로 특수부위(Pipe 주변, 난간, 환기구, 문틀 옆, Joint)의 시공이 용이하다.
- 수용성이므로 모체에 습기가 있어도 접착력이 좋다.
- 용제를 사용하지 않으므로 화재의 위험이 없다.

[고농도 제품이므로]

- 방수층의 두께 형성이 용이하다.
- 수분함량이 적으므로 기존제품(고형분 60%)보다 도막건조시 기포발생이 적다.

[토목용 하이고마스는 수직면 KS제품이므로]

- 로라나 쇠흫손을 사용하여 벽면에 흘러내림이 없이 시공할 수 있다.
- 국내 최초 KS표시허가(수직면)제품으로 토목현장에 가장 적합한 방수재이다.

하이고파스 5층방수 시공법 [GM-1공법]

적 용 : 지하외벽, 공동구, 옥상, 주차장바닥 등

01 바탕정리

이물질(기름, 철선 등)을 제거하고 벌집,凹凸부분을 모르타르 메워 평활하게 한다. 흙, 먼지 등을 쓸어내고 바닥을 깨끗이 청소한 다음 프라이머층이 콘크리트 깊숙히 침투할 수 있도록 충분히 물을 뿌려 습윤상태를 유지한다.

02 특수부위 보강공사

Pipe 주변, 접합부분, Joint, 크랙 등은 본공사 전에 하이고파스를 1~2회 도포하여 취약부분을 보강한다.(2mm두께, 20cm폭, 면포를 첨부하면 더욱 좋다)

03 하이고파스 5층 방수

1. 프라이머 도포(0.35ℓ /m²)

바탕정리 및 보강공사 후 Primer용으로 포루마1말 : 시멘트1/4포 : 물2/3말의 비율로 혼합하여 바닥에 들어부은 다음 방수비로 뽀뽀문지르면서 모체에 뿌리가 내리도록 흥건히 도포한다. (포루마 도포 전의 모체 습도는 물기가 손에 묻어나지 않을 정도로 건조하면 됨)

2. 하이고파스 1회도포(0.9kg/m²)

프라이머가 완전히 건조된 후 하이고파스를 붓이나 로라로 균일하게 도포한다. 이때 파라펫, 벽면, 기타 치켜올림 부분과 모서리면을 먼저 도포한 후 바닥을 도포한다.

3. 보강재 붙임(1.1m²/m²)

하이고파스 1회 도포를 하면서 P.E망을 5cm이상 겹치도록 붙인다.

4. 하이고파스 2회 도포(0.8kg/m²)

2), 3), 4)항 동시 시공이 가능하다.

5. 하이고파스 3회 도포(0.8kg/m²)

하이고파스 2회층이 건조된 후 도포한다.

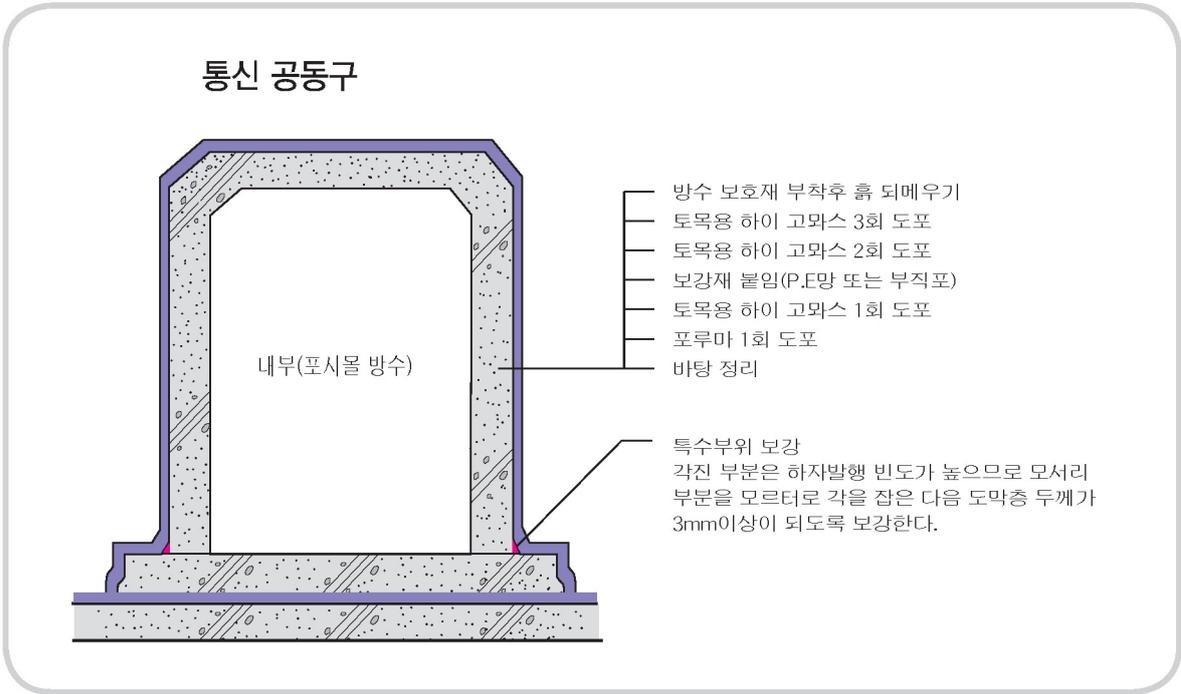
※하이고파스 3회 도포가 완료되어도 하이고파스의 레벨링성이 없으므로 mesh자국이 일부 드러나보임

04 방수 보호층

하이고파스 도막방수가 끝난 후 8시간~24시간이내 보호몰탈 또는 방수층 보호재를 부착하여 후속 공정시 방수층이 손상되지 않도록 한다.

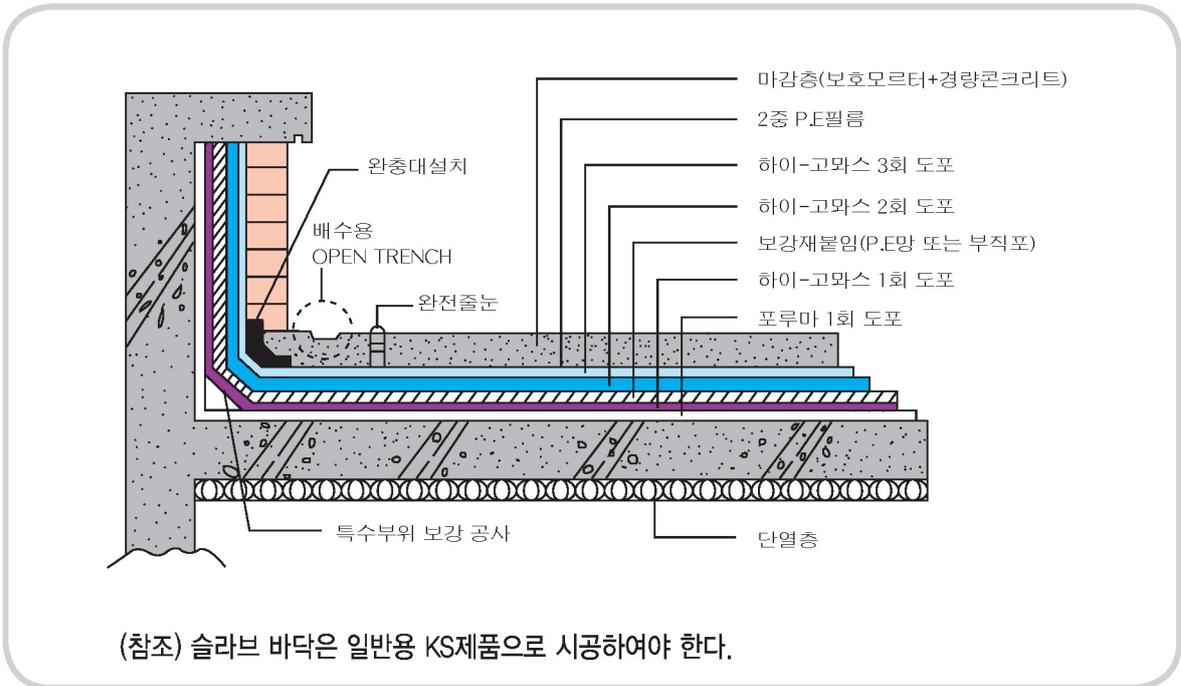
하이고마스 5층방수 시공도

적 용 : 지하외벽, 공동구, 하수처리장, 폐수처리장, 배수지 등



하이고마스 5층방수 시공도

적 용 : 지하주차장 상부 및 건축물 옥상 등



● 참 조

01 우천으로 인한 방수층 유실

도막 건조 전에는 비를 맞지 않도록 해야 합니다. 하이고막스는 수용성 제품이므로 건조 전에 비를 맞으면 도막층이 훼손되는데 이때는 건조를 시킨 다음 손상된부분(씻겨내려간부분)에 덧칠해 보수해야 합니다.

02 방수층의 부풀음

방수공사중 또는 방수공사후 콘크리트 내부의 수분이 기화하면서 방수층을 밀어 올리는 방수층 부풀음 현상은 슬라브면에 함수율이 높고 밤낮의 기온차가 클 때 주로 나타나는데 아침에 기온이 내려가면 다시 가라앉으며 누름층을 타설하면 모체에 완전 밀착됩니다(고무아스팔트는 자기 접착력(자착성)이 우수하기 때문에 다시 접착이 됩니다). 부풀음 발생 부분은 십자형으로 절개하여 재시공하면 하자발생 위험이 있으며 그대로 다음공정을 진행하여도 품질에는 지장이 없으며 도막방수재는 두껍게 도포하는것보다 1~2회 추가하여 얇게 바르는 것이 품질이 우수합니다.

03 방수공사중 파리발생

수용성 방수재의 도막형성은 도포후 내부수분이 서서히 방수층 위로 떠올라 증발 건조되면서 도막이 형성되는 것입니다. 직사광선 아래에서 파리가 생기는 것을 볼 수 있는데 이는 내부 수분이 빠져나오기 전에 표면 건조로 막이 형성되면 방수층 내부의 수분이 기화하면서 방수층 표면만 밀어올려 파리가 생기는 것입니다.

또한 방수재 내부에 상존하고 있는 기포들이 건조과정에서 파리를 발생시키기도 합니다.

파리가 발생한 부분은 다음공정 작업시 덮히게 되고 방수재의 유실이 없기 때문에 밟아 터뜨려도 방수층 품질에는 영향이 없습니다. 보강재가 겹치는 부분은 얇게 도포될 수 있도록 주의하여야 파리발생을 줄일 수 있습니다.

하이고막스 방수 시공현장

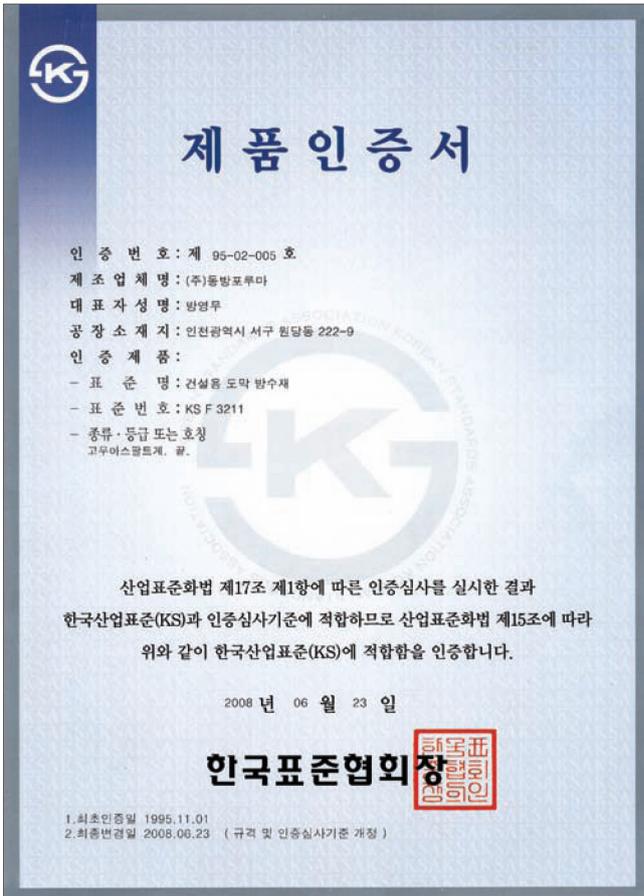


▲ 구미 LG전자 PDP현장 (면적:19,000㎡)

하이고와스 표준사용량

(1㎡ 당)

품 명	규 격	단 위	하이고와스 5층방수	비 고
포 루 마	KR - 3	L	0.35	
하 이 고 와 스	GM - 20, 25	kg	2.5	
P . E 망(보강재)	이중직	㎡	1.05	
시 멘 트	보 통	kg		
모 래	세 사	㎡		
보 호 재				
시 공 부 위	주차장상부, 지하외벽, 내부바닥 등 하수처리장, 폐수처리장, 저수지, 배수지 등의 토목방수			



● 주의사항

- 용제, 시멘트와는 혼합되지 않습니다.
- 5℃이상에서 작업하고 0℃이상에서 보관합니다.
- 강우가 예상되면 작업을 중지합니다.
- 시공 전에 막대로 충분히 교반합니다.
- P.E망은 1㎡당 중량이 30g이상의 두꺼운 이중직을 사용합니다.
- 지하외벽(수직면)에는 토목용 하이고와스를 사용합니다.

하이 고와스 시공기술 (비매품)

- 2014년 4월 4일 제작
- 지은이/ (주)동방포루마
- 사전 허가없이 무단 복사 및 전재를 금합니다.



(주)동방포루마

本社: 서울 용산구 한남대로 11길 12 고왁스빌딩

TEL: 790-9200(代) FAX: 790-7717

<http://www.bangsuwang.com>

(防水王)