

# 하이픽스 30 기술자료

**HIFIX30- TILE A SPOTTING REMITAR  
TECHNICAL INFORMATION**



## **REMIBOND**

하이픽스 30(점불임용)

# 목 차

1. 제품소개 ----- ( 1 )
2. 제품특징 ----- ( 3 )
3. 품질성능 ----- ( 4 )
4. 시공방법 ----- ( 6 )
5. 하자의 원인 및 대책 ----- ( 9 )
6. 주의사항 ----- ( 10 )

# 제 품 소 개

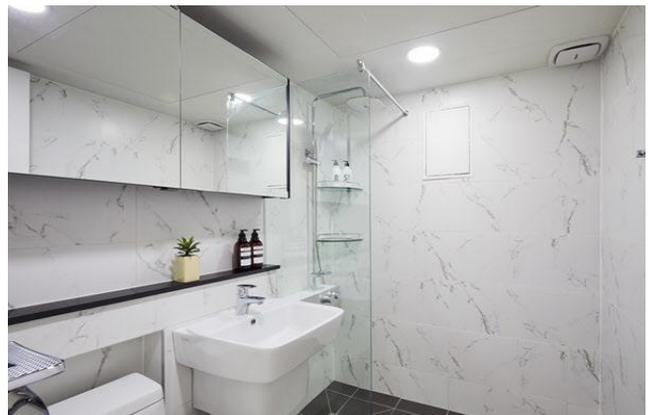
하이픽스 30은 유·무기질 복합재료의 특성을 조합시킨 고품질의 고내구성 분말형 타일접착제로서, 화장실 등 벽체의 계량 점붙임 공법에 사용됩니다. 우수한 접착력 및 유연성을 부여함과 동시에, 편리한 작업성과 우수한 내구성을 갖도록 설계되어 있으며, 현장에서 물만 혼합하여 타일시공이 가능한 고성능 접착용 타일시멘트로서, 휘발성 유기화합물을 방출하지 않는 친환경 타일접착제입니다

**\* 점붙임 공법**

- 타일 바탕면에 배면처리(back buttering)를 실시 후 그 위에 하이픽스 30 제품을 점붙임 도포한 후 하지면에 부착(도,자기질 기준 타일면적 대비 50%이상 접착 필수)
- 주) 떠붙임 공법 : 도기질 타일 바탕면에 타일떠붙임 제품을 도포 후 하지면에 부착  
파착면 부족 시 타일부착 후 뒷채움 실시 (타일면적 대비 80% 접착 필수)



< 기존사례 : 화장실 벽체 타일 탈락 및 타일 파손 >



< 개선사례 : 화장실 벽체 개량 점붙임 시공 사례 >

## 제품 특징

### 1. 접착강도의 극대화

- ▷ 유·무기복합 특수소재를 조합시킨 고품질의 타일 접착제로서, 결합재 자체 강도의 극대화 및 특성 개선제의 최적 배합으로 접착강도를 극대화 하였습니다.

### 2. 변형 저항성

- ▷ 바탕 하지면의 수축·팽창에 대한 변형성, 타일의 변형성에 대한 저항성을 높였습니다.

### 3. 수축최소화로 인한 탈락방지

- ▷ 선별된 골재 및 특성개선제의 최적 배합을 통한 건조수축을 최소화하여, 수축으로 인한 타일 탈락현상이 억제되도록 하였습니다.

### 4. 작업효율성 극대화

- ▷ 골재의 입도 및 특성 개선제를 사용하여, 보수성 및 점붙임 작업성이 매우 우수합니다.

### 5. 환경친화성

- ▷ 자극적 냄새가 없는 환경 친화적 제품입니다.

# 품질 성능

## 1. 제품 사양

- ◆ 용      도 : 건축물의 실내 벽체 시공  
                  점불임용 [도·자기질 타일용]
- ◆ 적용 부위 : 바탕면(콘크리트, 블록,ALC블록, 조적, 몰탈면, 석고보드면)  
                  바탕면 단차가 큰 부위

[표1] 제품의 품질 사양

<b>품명</b>	하이픽스30 (점불임용)
<b>성분</b>	시멘트, 잔골재, 특성 개선제(폴리머 등)
<b>색상</b>	회백색 분말
<b>가사시간</b>	물과 혼합 후 1시간 이내 사용 (온도가 높은 경우 가사시간이 단축될 수 있음.)
<b>제품용량</b>	20kg/포
<b>혼합수량</b>	5.0 ~ 5.2ℓ/20kg
<b>시공방법</b>	점불임 공법, 최대시공 두께 30mm 가능
<b>작업온도</b>	5~35℃
<b>접착면적</b>	타일면적 대비 도,자기질 50% 이상 접착 필수
<b>양생기간</b>	28일 이상
<b>적용타일</b>	도기질(흡수율18% 이하), 자기질 타일(흡수율3% 이하)
<b>유효기간</b>	3개월

## 품질 성능

제품의 기본적인 물리적 특성은 KS L 1592 “도자기질 타일 시멘트” 및 KS L ISO 13007 “도자기질 타일-그라우트 및 접착제”-접착제의 시험기준을 따릅니다. 제품의 물리적 품질성능은 다음 [표2] 와 같습니다.

[표2] 제품의 품질 성능

시험항목		기준	하이픽스30 (점불임용)	비고
물비 (%)		-	25~26	KS L1592
위치 교정도(분)		20이상	20이상	
개 방 시 간(분)		30이상	30이상	
전단접착강도 (MPa)	기건양생	1.03 이상	1.03 이상	
보수율 (%)		80 이상	80 이상	
길이변화율 (%)		0.2 이하	0.2 이하	
접착강도 (MPa)	표준양생	0.39 이상	0.39 이상	자체기준
횡단변형(mm) (S grade)		S1:≥2.5	2.5이상	KS L ISO 13007 기준

\*\* 본 자료는 KS L 1592 및 KS L ISO 13007에 따른 양생 조건하에 측정한 결과로, 환경조건 변화에 따라 물성변화가 나타날 수 있음.

# 시 공 방 법

## 2. 시공 전 준비사항

- ◆ 타일을 붙일 바탕면의 종류, 고르기 정도, 거침 정도를 파악합니다.
- ◆ 바탕면의 들뜸과 균열이 있는지 검사하여 불량 부분을 보수합니다.
- ◆ 바탕면의 기름, 먼지, 깎아낸 조각, 기타 이물질 등은 깨끗이 청소합니다.
- ◆ 도기질(흡수율 18%이하), 자기질 타일(흡수율 3%이하) 타일 사용합니다.  
비흡습(폴리싱, 포세린) 타일은 사용을 금합니다.
- ◆ 타일 붙임면에 이물질이 있는 경우 제거 후 시공을 합니다.
- ◆ 먹줄치기 작업을 하여 마무리의 기준 위치를 결정합니다.
- ◆ 공사계획에 의거 신축 줄눈 계획 및 줄눈 나누기를 실시하고, 확정된 줄눈 너비에 따라 줄눈 나누기자에 간격을 표시합니다.
- ◆ 바탕면이 석고보드 면 일 경우 견고하게 고정이 되어야 하며 과도한 수분으로 인하여 바탕면의 뒤틀림, 들뜸, 탈락, 변형이 발생하지 않도록 하여야 한다.
- ◆ 석고보드 사용시에는 **방수처리 된 제품이어야 하며**, 접착력을 높이기 위해 **당사의 유기접착제인 레미폴9,000**을 석고면에 도포 후 하이픽스30 시공 하십시오.

## 3. 재료혼합

- ◆ 재료의 혼합은 반드시 기계식 전동믹서를 사용하시기 바랍니다.
- ◆ 통상의 전기 드릴에 믹서 날개를 부착한 간이 핸드 믹서를 이용하는 경우에는 적정크기의 혼합용기에 제시 물(水)량(제시된 물배합 비율 확인)을 넣고, 제품을 소량씩 투입하여 덩어리가 없어지도록 천천히 교반하면서 균일하게 혼합합니다.
- ◆ 혼합시간은 최소한 3분 이상으로 하며, 믹서 날개의 위치를 전·후/좌·우로 변화시키면서 덩어리가 남지 않도록 충분히 혼합합니다. 충분한 혼합이 이루어져야 접착력을 높일 수 있습니다.
- ◆ 재료의 혼합은 가능한 한 제품을 사용하기 용이한 곳에서 반죽하며, 1회에 혼합한 재료를 모두 사용한 후에 2회 혼합을 실시합니다.
- ◆ 혼합된 모르타르는 1시간 이내에 사용하여야 하며, 수분 증발로 인해 된반죽이 되었을 경우에는 되비비기 후 사용합니다. 되비비기를 한 모르타르의 사용시간은 초기 비빔 후 1시간 이내로 합니다.

# 시 공 방 법

## 4. 표준 소요량 및 혼합수량

구분	시공두께 (mm)	시공 두께별 소요량 (kg/m <sup>2</sup> )		혼합수량 (W/R)	포당/ 혼합수량 (20kg/포)
		도자기질			
		타일대비 접착면적50%	타일대비 접착면적80%		
<b>하이픽스 30</b> (개량 점불임용)	10	6 ± 1	10 ± 1	25 ~ 26 Wt.%	5.0~5.2ℓ
	20	12 ± 1	20 ± 1		
	30	18 ± 1	30 ± 1		

※소요량은 바탕상태 및 타일 사이즈에 따라 증감될 수 있으며, 개량 점불임 시공 시 타일 배면의 바름 두께에 따라서도 증가할 수 있습니다.

## 5. 시공방법

- ◆ 바탕면의 상태가 시공하기에 적합한지 최종 확인합니다.(바탕면은 강도가 높고 견고하여야 하며, 약한 표면과 박리를 야기시키는 부분은 제거하여야 합니다.)
- ◆ 4주 이상 충분히 양생된 바탕면에 시공되어야 합니다.
- ◆ 타일의 50% 이상 충분히 도포 후 타일을 눌러 비틀어 붙이며, 고무망치 등을 이용하여 5회 이상 두드리며 붙입니다.
- ◆ 타일 붙임 시공 도중 중간에 타일을 떼어내어 피착면 확인 및 타일과 바탕면에 묻는 정도를 확인합니다.



접착재 묻은상태  
(좋은 예)

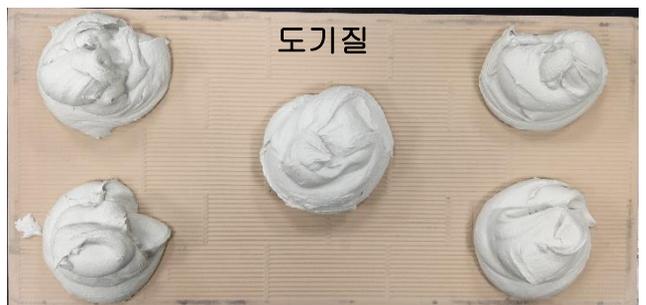


접착재 묻은상태  
(나쁜 예)

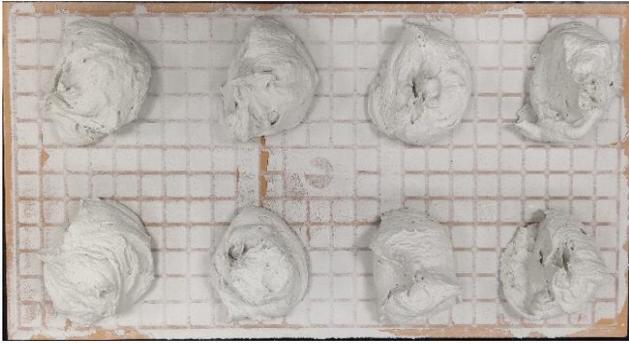
- ◆ 타일뒷면 피착면 확인결과 접착재 묻은 상태가 부족하다고 판단되는 경우 타일뒷면 배면처리가 반드시 필요합니다.
- ◆ 혼합 후 장시간 경과 후에는 된 반죽 형태가 되어 접착력을 감소시키는 원인이 되므로 혼합 상태 확인 후 재혼합을 해주셔야 합니다.
- ◆ 타일과 바탕면의 수축, 팽창을 고려하여 코너 및 3m 간격으로 신축줄눈을 설치합니다.
- ◆ 타일 접착 4~5일 경과하여 충분한 강도를 발현한 후 줄눈시공을 합니다.
- ◆ 바탕면과 레미탈 피착면은 **도,자기질 타일의 50%이상** 되도록 시공하여 주십시오.
- ◆ 타일 개량 점붙임 시공 시 자기질 타일은 반드시 **배면처리(back buttering)**를 하며, 도기질 타일의 경우도 품질안정성을 위해서 권장합니다.

단) 시공현장 환경 및 타일 모양이 이상이 없을 시에 한하며 타일 부착에 저해가 되는 요소는 제거 후 시공을 합니다.

예시) 도자기질 타일 시공 방법(50% 기준)



### 예시) 자기질 타일 배면처리 (back buttering)



- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시공두께 (20mm 기준)</li> <li>2. 점 size (지름 120mm)</li> <li>3. 타일 크기 300 × 600mm 기준 점붙임 8개</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시공두께 (30mm 기준)</li> <li>2. 점 size (지름 152mm)</li> <li>3. 타일 크기 300 × 600mm 기준 점붙임 5개</li> </ol> |
|---|---|

### 5.1 하지면 처리 방법

◆ 타일 붙임 시 하지면 상태를 파악 후 아래 시공 방법에 따라 시공을 합니다.

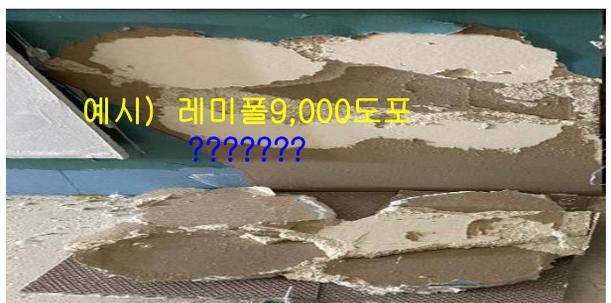
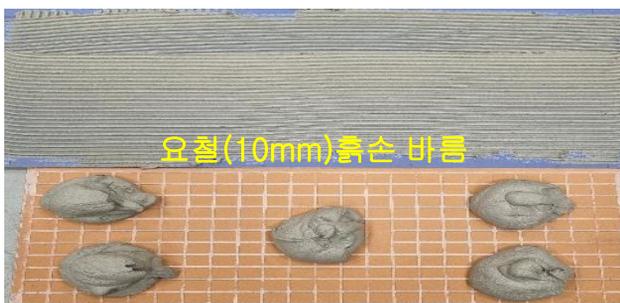
항 목	하지면 상태	
	하지면 프라이머 처리	타일 배면처리
블록	x	o
콘크리트	o	o
석고보드	o	o

- ◆ 하지면 프라이머 : **당사 FS 1000 / 레미폴 9000**
- ◆ 타일 배면처리(back buttering) : 하이픽스 30 레미탈로 얇게 긁어주어 처리

### 5.2 석고보드 하지면 처리 및 시공방법

- ◆ 석고보드 면에 접착력 강화를 위해 레미폴 9,000을 롤러로 도포 후 하이픽스30를 요철(6mm이상)흠손으로 1차 바탕면에 바른 후 타일(계량압착, 점붙임)공법으로 시공 하십시오.
- ◆ 석고보드 벽면은 **한쪽면 작업을 권장합니다.**

예시) 석고보드 요철흠손 바름 후 점붙임



## 6. 보양과 청소

- ◆ 직사광선 또는 풍우 등으로 손상을 받을 염려가 있을 경우에는 시트와 같은 적절한 양생포를 이용하여 보양합니다.
- ◆ 한중 공사 시에 있어서는 시공면을 보호하고 동해 또는 급격한 온도변화에 의한 손상을 피하도록 기온이 5℃ 이하일 때는 임시로 가설 난방 보온 등에 의하여 시공부위가 충분히 양생 되도록 보양하여야 합니다.
- ◆ 타일을 붙인 뒤 최소 3일간은 진동이나 충격을 가하지 않도록 합니다.
- ◆ 줄눈을 넣은 뒤 또는 경화불량의 우려가 있거나 24시간 이내에 비가 올 우려가 있는 경우에는 폴리에틸렌 필름 등으로 차단 보양합니다.
- ◆ 작업이 완료된 뒤 타일 면에 붙은 이물질(시공재료, 시멘트, 기타 이물질)을 솜이나 헝겊 또는 스폰지 따위를 물에 적서 깨끗이 씻어낸 다음 마른 헝겊으로 닦아냅니다.

## 7. 검사

- ◆ 하루 작업이 끝난 뒤 눈높이 이상부분과 무릎 이하 부분의 타일을 임의로 떼어 붙임 모르타르가 50% 이상 충분히 채워졌는지를 확인하여 부착불량(탈락, 들뜸 등)과 같은 하자요인을 사전에 검사합니다.
- ◆ 하이픽스 30이 충분히 경화한 후에 검사봉으로 전면적을 두드려 들뜬 부위가 있는지 검사합니다.
- ◆ 탈락, 들뜸, 균열 등이 발견된 부위는 타일을 떼어낸 다음 다시 부착합니다.
- ◆ 접착강도 테스트의 경우 부착면을 두드려 밀실한 부분에서 접착강도 측정합니다.
- ◆ 개량 점붙임 공법의 제품이기 때문에 부착면이 아닌 경우 빈소리가 날수 있습니다.

## 하자의 원인 및 대책

종류	원 인	대 측
들뜸 탈락	<p>[시공상의 문제]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 개량 점불임 피착면적 부족 문제</li> <li>▶ 가사시간이 지난 경우</li> <li>▶ 바탕면 상태가 적합하지 않은 경우</li> <li>▶ 바탕면 선정이 잘못된 경우</li> <li>▶ 타일면 배면처리 부족한 경우</li> </ul> <p>[건물 구조체의 수축 및 팽창]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 각 구성재료의 열팽창계수 차이로 인한 응력발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 적절한 1회 작업분량 설정</li> <li>☆ 바탕면(콘크리트, 블록, 미장) 청소 및 보강</li> <li>☆ 3m마다 신축 줄눈 설치</li> <li>☆ 변형성이 갖는 타일시멘트 선정</li> </ul>
동해	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 타일 자체가 흡수한 수분이 동결하여 생기는 균열과 타일 뒷면에 물이 스며들어 그것이 얼어 타일 전체를 박리 시키는 현상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 타일 작업 시 보양(20°C) 실시</li> <li>☆ 흡수율이 높은 석기질, 도기질은 수분의 접촉이 많은 외부에 되도록 사용을 금함.</li> <li>☆ 5°C 이하 조건에서는 시공을 금함.</li> </ul>

## 주 의 사 항

### <보관 및 관리관련 사항>

1. 장기간 보관할 경우 야적 상태는 시멘트 보관 관리 방법에 준해서 보관합니다.
2. 운반도중에 우수, 적설 등에 의한 파손을 방지하기 위한 조치를 실시하여야 합니다.
3. 건조 및 통풍이 원활하도록 보관하여야 합니다.
4. 제품 유효기간을 고려하여 반입 사용합니다.

# 주 의 사 항

<시공관련 사항>

1. 물 이외의 이물질(시멘트, 모래, 방수제 등)의 혼합을 금합니다.
2. 타일 뒷면이 오염되었을 경우 깨끗한 물로 제거합니다.
3. 물과 혼합 후 가사시간이 경과된 제품은 추가적인 물 투입 및 재혼합을 금하며, 가사시간 내에 사용 가능한 분량만큼 혼합하여 사용해 주십시오.(타일 탈락의 주요 원인이 됨)
4. 강한 햇빛, 건조한 바람 및 고온의 조건에서는 가사 시간이 급격히 짧아질 수 있으므로 유의 하시기 바랍니다.
5. 표면에 막이 형성되었을 경우에는 반드시 흙손작업을 다시 하여 접착제가 촉촉한 상태에서 작업을 진행하여야 합니다.
6. 접착제를 충분한 두께로 도포한 후 타일 뒷면에 50% 이상 균일하게 묻도록 고무망치로 충분한 압력을 가하여 접착제가 타일과 충분이 부착되도록 합니다.
7. 타일과 바탕면의 팽창, 수축을 고려하여 코너 및 3m 간격으로 신축 줄눈을 설치합니다.
8. 접착제가 굳기 전에는 타일에 충격, 동결, 수분접촉을 금합니다.
9. OSB보드, 합판, MDF판, 철판, 천정, 샌드위치 등 특수 하지면 시공을 금합니다.
10. 기온이 5 °C 이하인 경우에는 작업을 피해야 합니다. 5 °C 이하의 저온 시공 시 제품의 물성발현을 저해하여 타일탈락 등 하자의 원인이 됩니다.
11. 접착성능은 시공두께, 온도, 습도, 하지면, 피착체등 작업여건에 따라 차이가 날수 있으므로 사전에 당사 기술연구소에 문의 바랍니다.
12. 바탕 및 타일 부착면 50%~80%의 개량 점불임 시공 공법임.(부착 면에서 빈 소리가 발생할 수 있습니다.)

본 자료의 일부 또는 전부를 사전협의  
없이 수정하거나 변형하지 마십시오.

□ 레미탈 기술문의

특수레미탈팀 : TEL (02) 531-7542

기술연구소 : TEL (080) 552-9996