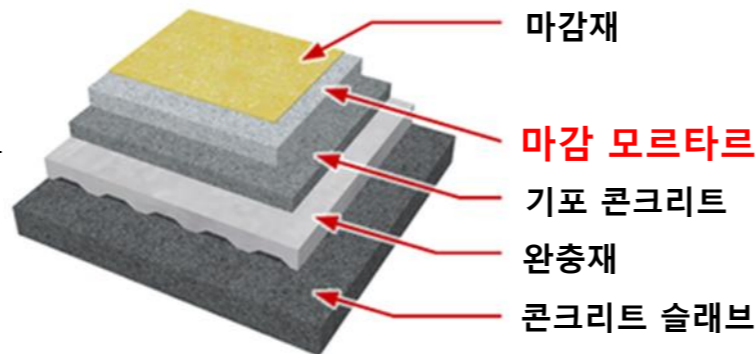


## 마감 모르타르란?

- ▶ 우리나라 공동주택 난방방식은 온돌 난방 시스템으로 난방 시스템 구조는
  - 하중을 지탱하는 **콘크리트 슬래브**,
  - 축열성 및 차음성을 부여하기 위한 **기포 콘크리트**,
  - 온수파이프를 고정·보호시키고 상부로 열기를 방출하는 **마감 모르타르**,
  - 각종 바닥 **마감재**로 구성됨
- ▶ 바닥마감 모르타르 생산 방식



생산방식	현장 배합 모르타르	레미콘공장 습식 모르타르	건식 시멘트 모르타르
개요	• 모든 재료를 현장 믹서로 배합하여 모르타르를 생산한 후 펌프압송하여 타설하는 방식	• 레미콘 공장에서 모든 재료를 생산 시스템으로 정확하게 혼합하여 믹서트럭으로 공급하는 모르타르	• 모든 재료를 모르타르 공장에서 건조시킨 후 혼합하여 현장으로 운송한 후 현장에서는 물만 타서 사용하면 되는 모르타르
장·단점	• 작업자 경험에 따라 품질 불균일 우려가 크고 사용범위가 감소 추세	• 레미콘 생산과정과 동일하며 균일한 품질의 제품 공급 가능	• 모르타르 저장 사일로에서 재료분리가 일어나 품질 불량 발생 우려

## 습식 모르타르 vs 건식 모르타르 공정 비교

### ▶ 습식 모르타르 타설 공정



- 레미콘차량 공급
- 타설현장 펌프압송
- 현장타설
- 타설 직후 전경
- 양생 후 표면

### ▶ 건식 모르타르 타설 공정



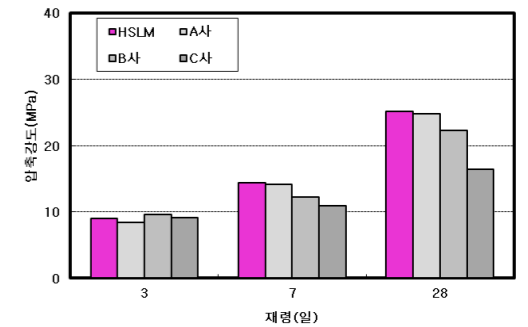
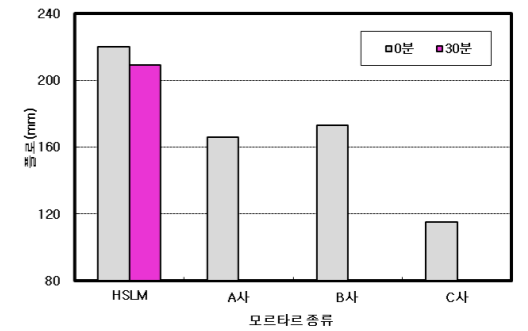
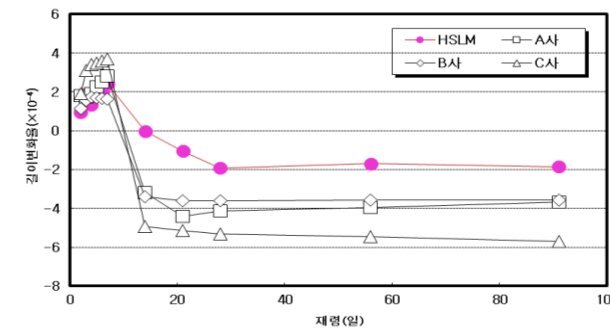
- 현장 Silo 설치
- Silo에 제품 투입
- 현장 배합 조절
- 현장 믹싱
- 현장타설

## Half Self Levelling Mortar 개발 (당사 연구개발)

### ▶ Half Self Levelling Mortar 품질관리기준 및 품질 특성

배합	W/물탈 (%)	단위질량(kg/m³)						
		W	OPC	GGBS	FA	팽창재	S	AD
HSLM	18.5	342	331	46	46	38	1381	0.92
건식M (A,B,C사)	18.4	각 제조사별 건식 시멘트 모르타르 사용						

항목	품질관리기준	비고
슬럼프 (mm)	200 ~ 250	LHCS 14 20 10 15
압축강도 (MPa)	28일 20이상	
길이변화율(%)	-4.0 × 10 <sup>-4</sup> 이상	KS F 2424



### ▶ Half Self Levelling Mortar 특징

항목	Half Self Levelling Mortar	건식 모르타르
특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 레미콘 공장에서 균질한 재료 혼합</li> <li>• CSA계 팽창재 사용으로 <b>균열저감 성능</b> 부여</li> <li>• Slump Flow 개선으로 <b>Self Levelling</b> 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모래를 건조시켜 공장에서 생산</li> <li>• 현장 사일로 설치, 벌크 운송</li> <li>• 현장에서 혼합 및 펌핑 시공</li> </ul>
장·단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2회 미장마감작업으로 마감시간 단축가능</li> <li>• <b>경제성 우수</b>: 재료비, 공사관리비 절감 → 건식 대비 <b>15% 절감 효과</b></li> <li>• 시공환경 개선: 공사공간 협소 현장에 유리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원재료 품질관리 우수</li> <li>• 신속한 시공 및 속도 조절 가능</li> <li>• 3~4회 미장 마감 작업에 따른 4시간 이상 작업시간 소요</li> </ul>

## ▶ 납품 실적

- 일신건설(주) / 인천 동양동 휴먼빌 아파트
- 일신건설(주) / 의정부 가평동 가재울현장
- BYC건설 / 부천 주상복합 현장

- 계룡건설(주) / 부천 계룡 리슈빌 현장
- 한신공영(주) / 의왕 청계아파트 현장
- 쌍용건설 / 부천 테크노타워 현장

