번호			타일공사의 오픈타임 및 하자 원인과 방지 대책
5			2024년 제132회 제2교시 5번
			1. 개요
			- 오픈타임: 붙임 모르타르·접착제를 바른 뒤 타일을 붙여 정상 접착이 가능한
			시간 한계
			- 가사시간: 모르타르를 배합한 뒤 작업에 쓸 수 있는 시간 한계(출발점이 배합
			시점)
			- 오픈타임 초과 시 표면 피막 형성 → 전사 불량 → 들뜸·탈락으로 이어짐
			2. 오픈타임 관리방법
			- 벽 압착: 1회 1.2m^2 이하, 배합 후 15분 이내 붙임(KCS 41 48 01 3.2.2)
			- 벽 개량압착: 1회 1.5m^2 이하, 배합 후 30분 이내 붙임(3.2.3)
			- 바닥 압착·개량압착: 1회 2m^2 이내, 비빔~완료 60분 이내, 도막시공 여름
			20분·겨울 40분 이내(3.3.2·3.3.3)
			- 바닥 타일은 오전·오후 붙임 시작 시 붙인 직후 접착 상황 확인(3.3.2·3.3.3)
			- 현장 확인: 한 장을 떼어 뒷면 모르타르 묻음 확인, 피막이 생긴 모르타르는
			긁어내고 다시 바름
			3. 하자 유형과 원인
			- 들뜸·탈락: 오픈타임 초과, 바탕 양생 부족, 뒤채움·두들김 부족, 시멘트 분말
			살포
			- 백화: 줄눈·틈으로 우수 침투, 수산화칼슘 용출 후 탄산화
			- 균열: 이질 바탕 접합부·시공이음부 신축줄눈 미설치, 바탕 균열 전이
			- 줄눈 불량·오염: 줄눈파기 시기 미준수, 청소 지연

번호			- 동해: 한중 시공 시 보온 보양 부족
5			4. 방지대책
			- 바탕: 여름 3~4일·봄가을 1주일 이상 양생 후 붙임, 평활도 확보, 들뜸·균열
			보수
			- 재료: 흡수성 타일 물축임, 여름 외장은 전날 바탕 습윤
			- 시공: 면적·시간 기준 준수, 줄눈에 모르타르가 타일 두께 1/3 이상 올라오도록
			두들김
			- 신축줄눈: 바탕까지 닿게 약 3m 간격, 코너·창틀·설비 접촉부 설치
			- 보양: 붙인 후 3일간 진동·보행 금지, 외기 2℃ 이하 시 10℃ 이상 유지
			5. 검사
			- 시공 중: 하루 작업 후 눈높이 이상·무릎 이하 타일을 떼어 뒤채움 확인
			- 타진검사: 경화 후 전면 타진, 떠붙임 밀착 80% 이상 합격
			- 접착력: 4주 이상 경과 후 200m²당(공동주택 10호당 1호) 1장, 0.39N/mm²
			이상 합격