



노출콘크리트패널 시방서

(설계용)

2018

(주)미콘 Micon Co., Ltd

본사, 공장 : 충북 음성군 금왕읍 유촌로 232번길 86 (유촌리 627-1)

URL : <http://www.micon.kr/> E-Mail : micon2017@naver.com

전화 : 043-750-7780, 팩스 : 043-750-7783

1. 일반사항

1) 적용건축물

- 모든 건물의 내·외장 마감재로서 양카 및 트러스트 등을 사용하여 내·외부벽에 설치한 공사에 관하여 적용한다.
- 적용 대상 건축물로는 근린생활시설, 아파트, 호텔, 콘도, 병원, 학교, 빌라, 주택 등 다양한 곳에 사용한다.

2) 적용기준

- 패널 마감재 정품을 사용하며 성형몰드에서 주형 생산된 공장도 완제품을 사용한다.

3) 성능사항

- 건식공법으로서 건축물의 외벽 마감 시 안정된 품질과 아름다운 외관을 보장한다.
- 크랙 및 결로가 방지되고 박리, 방수, 방습, 방진 효과가 우수하다.
- 강도가 높은 천연석을 분쇄하여 사용하므로 변색 및 탈색이 없으며 섬유와 방수재를 사용하여 그 강도와 방수성이 우수한 자재이다.

4) 준공제출물

- 하자보증서

5) 품질보증

- 생산자의 자격규정

- ① 사업자등록증.
- ② 공장등록증.
- ③ 시방서.
- ④ 시험성적서

- 시공자의 자격규정 : 패널공사업, 석재공사업 등의 전문면허 및 일반건설면허 보유업체 중 시공 시방서 대로 교육을 필한 업체 또는 시공경력이 있는 업체(증명서제출).
- 견본 : 시공 전 제출한 샘플에 의한 마감재의 색상과 질감, 줄눈방법을 결정한다.
- 공사전 협의 : 시공 시방서 협의 및 시행자 요구사항, 현장세부 작업지침 등을 협의 후 시공에 임한다.

6) 운송·보관 및 취급

- 제품 포장 : 상자 및 우드 팔레트(wood pallet)에 포장이 되어 수량과 규격이 명시되어 있어야 한다.
- 제품 수송 : 제품 일괄 수송체계를 확립하고 눈, 비에 주의하여 젖지 않도록 수송하여야 한다.
- 제품취급·하역 : 상자 및 우드 팔레트(wood pallet)에 담겨져 있으므로 충격에 주의하여야 한다.
- 현장 반입 : 자재 반입 계획서에 의하여 반입되어야 하며 현장책임자와 사전에 자재 적재부지 및 창고를 확보하여야 한다.
- 저장과 보호
 - ① 패널은 변형이 생기지 않도록 정반 위에 적재하여 보관한다.
 - ② 기타 제품은 직사광선을 피한 서늘한 곳에 보관하여야 하며 고온, 고열을 피하고 비에 젖지 않도록 주의하여야 한다.

7) 현장 작업조건

- 바탕 벽면 상태 확인 : 패널 부착 시에는 기울기, 경사면을 확인하여 시공 전에 바로 잡아야 한다.
- 외부 가설재 설치상태 확인
 - ① 쌍줄비계 설치확인.
 - ② 안전발판 설치확인.
 - ③ 안전망 설치확인.
- 용전, 용수구비 확인
- 자재 적치장소 및 진입로 확인
- 날씨에 따른 작업조건 : 모든 작업은 우천이나 눈이 올 경우, 안전관리상 작업을 유보한다.

8) 하자보증

품질보증 요청에 따라 하자보증 증권을 제출한다.

9) 유지보수

시공이 완료된 후 유지보수를 위한 여분의 마감재를 현장에 비치한다.

2. 제품

(1) 건식패널 (600H × 1,200W × 27T)

- 공장에서 제작된 완제품으로 성형몰드에서 주형생산 되어 일부 현장에서 기계가공, 절단시공.
- 기본규격 : 600H × 1,200W × 27T (±2mm)

	<ul style="list-style-type: none"> - 건식패널 : 노출 콘크리트 패널 - 기본규격 : 600H × 1,200W × 27T (±2mm)
	<ul style="list-style-type: none"> - 건식패널 : 무콘 콘크리트 패널 - 기본규격 : 600H × 1,200W × 27T (±2mm)
	<ul style="list-style-type: none"> - 건식패널 : 송판 콘크리트 패널 - 기본규격 : 600H × 1,200W × 27T (±2mm)

- 건식패널 정제품은 제품구성과 동일하게 기본규격을 중시한다.
- 압축강도 : 350kgf/cm² 이상
- 기타규격 : 600H × 900W × 27T (±2mm)
450H × 1,200W × 50T (±2mm) 부자재
300H × 1,200W × 27T (±2mm) 부자재

	<ul style="list-style-type: none"> - 건식패널 : 노출 콘크리트 패널 - 기본규격 : 600H × 900W × 27T (±2mm)
	<ul style="list-style-type: none"> - 건식패널 : 부자재(두겹석) - 기본규격 : 450H × 1,200W × 50T (±2mm)
	<ul style="list-style-type: none"> - 건식패널 : 부자재(창대석) - 기본규격 : 300H × 1,200W × 27T (±2mm)

(2) 제품구성

- 건식패널 (600H × 1,200W × 27T)
- 조합 : 골재(13 mm 이하), 시멘트, 혼화제(감수제, 백화방지제), 무기안료, 물.
콘크리트 보강섬유 - 폴리프로필렌섬유(Polypropylene Fiber) 8mm 0.9kg/m³
고강도폴리 - FRC(Poly-FRC) 50mm 1.2kg/m³

(3) 제품사양

- 건식패널 (600H × 1200W × 27T)
- 제품치수 : ±1~3 mm
- 평활도 : 1.5 mm이하 / 900 mm당

(4) 부자재

- 받침 앵글을 포함하여 STS 304로 앵커를 제작한다. 허용 설계응력으로 초과함이 없이 부과되는 응력에 요구되는 강도를 지녀야 한다.
- “실링” 공사 시방서에 명기된 비오염성 실란트로 공사 감독자가 승인한 견본품으로 한다.
- 에폭시(EPOXY), 석재용 실란트, S’ ST 앵카볼트, S’ ST “ㄱ” 자 앵글, S’ ST 플레이트, S’ ST 볼트/너트, S’ ST 핀
- 기타 : 보양 TAPE, 컷터날, 튼 등



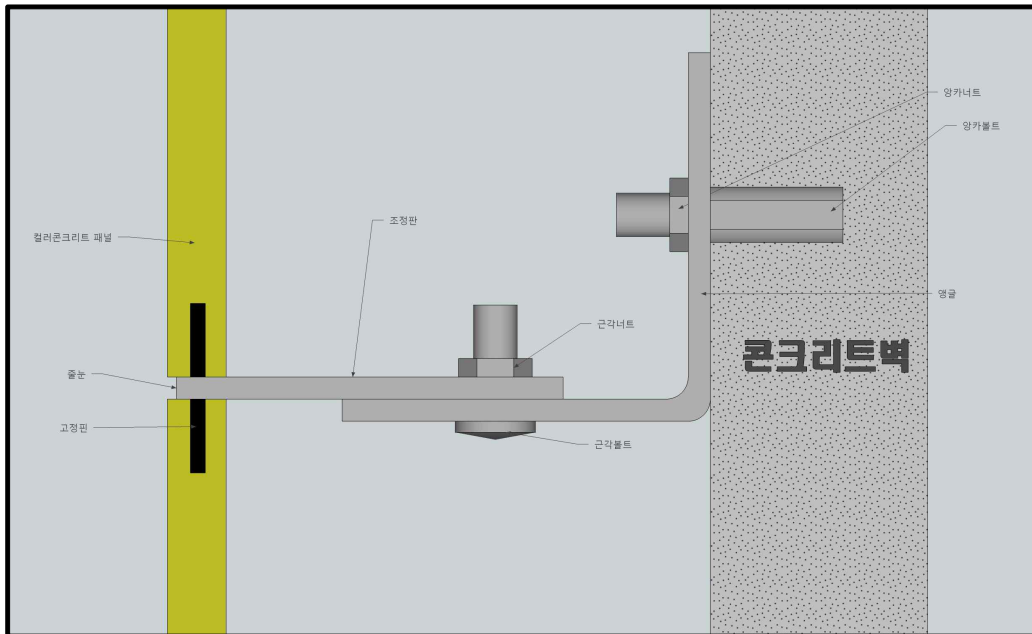
(5) 자재 품질관리

- 자재 현장 반입 시 공사감독자 입회하에 균열, 파손, 흠집, 치수에 대한 검수를 받고 합격한 후에 현장에 반입하여야 한다.
- 패널은 동일한 업체의 제품을 사용하여야 하며 동일한 색상과 마감을 가져야 한다.
- 콘크리트 패널은 마감 후 4~5년 주기로 발수 처리를 해주어야 한다.

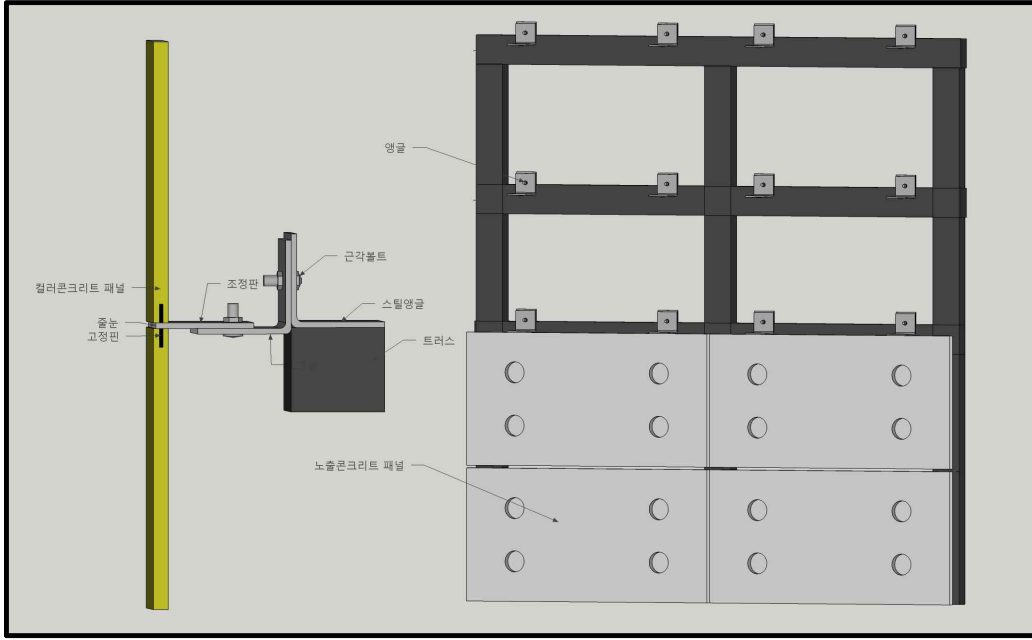
3. 시공

(1) 건식패널 작업공정

- 현장여건과악 : 작업을 착수하기 위하여 현장바탕조건을 확인하여야 하며 수직·수평 줄 띄우기를 하여야 한다.
- 시공기준
 - ① 패널의 시공개소, 석재명, 품질, 형상, 치수는 설계도면과 시공상세도면에 따른다.
 - ② 연결철물, 축, 꺾쇠등의 구멍 및 물림자리는 설치 전에 가공하여야 한다.
 - ③ 양카 및 철물은 구조내력을 확인하여야 한다.
 - ④ 패널 내외벽에 적용한다.
- 양카 긴결공법
 - ① 시공상세 도면에 적합하도록 석재를 설치하여야 한다.
 - ② 설계도면에 지정된 경우를 제외하고는 조인트폭(5mm)가 일렬 되도록 석재를 배열 하여야 한다. 단, 실내 패널 마감의 경우에는 맞담 줄눈(2mm 이하)이 되도록 배열하여야 한다.
 - ③ 실링재 설치는 시공계획서에 따르며, 수직 줄눈 시공 후 수평 줄눈을 설치하여야 한다.
 - ④ 패널과 철재가 직접 접촉하는 부분에는 적절한 완충재(Kerfsealant, Setting Tape) 를 사용한다.



(가) 양카 건식



(나) 트러스 건식

- 미장작업 : 시공부위 바탕의 수평, 수직 고르기를 한 후 미장으로 면을 고르게 만든다.
- 먹줄작업 : 줄수평 및 물수평작업.
- 상도재 작업 : 제품 표면에 묻은 오염물질을 청소한후 붓이나 로라로 발수 처리한다.
- 실란트 코킹작업
 - ① KS F 4910 규정에 합격한 비오염성 석재용 실리콘이나 동등 이상의 제품으로 시공한다.
 - ② 접착력을 높이고 실리콘 분리방지를 위해서 코킹 후 고무주걱으로 눌러주는 헤라 작업을 한다.

4. 제품의 보관 및 주의사항

(1) 제품의 보관

- 건식패널은 수평으로 정반 위에 보관하고 적재하중 등으로 인하여 변형이 일어나지 않도록 주의하여야 하며 비에 젖지 않도록 하며 충격을 받지 않도록 주의한다.
- 기타 모든 제품은 직사광선을 피해 서늘한 곳에 보관한다.
- 패널은 노출 표면에만 발수 처리가 되어있으므로 백화 및 제품오염 방지를 위하여 시공 중 우천시에는 패널에 빗물이 침투하지 않도록 빗물막이 작업을 해야 한다.
- 패널 현장 제단 시 제품 제단 부위 및 표면에 분진이 묻을 수 있으니 시공 전 반드시 분진을 제거해 주어야 한다.



[붙임-1] 노출 콘크리트 패널


<p>MC-612 노출 콘크리트 패널 600H × 1,200W × 27T</p>	 
<p>MC-612n 무콘 콘크리트 패널 600H × 1,200W × 27T</p>	 
<p>MC-690 노출 콘크리트 패널 600H × 900W × 27T</p>	 
<p>두겹석 450H × 1,200W × 50T</p>	 
<p>창대석 300H × 1,200W × 27T</p>	 

[붙임-2] 송판 콘크리트 패널

<p>MW-G 그레이 600H × 1200W × 27T</p>	
<p>MW-DG 진그레이 600H × 1200W × 27T</p>	
<p>MW-W 화이트 600H × 1200W × 27T</p>	
<p>MW-I 아이보리 600H × 1200W × 27T</p>	
<p>MW-B 브라운 600H × 1200W × 27T</p>	
<p>(5가지 색상) MWS-G/DG/W/I/B 300H × 1200W × 20T</p>	

[붙임-5] 시험성적서(TEST REPORT)

BEYOND ASIAN HUB. TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 31035 충남 천안시 서북구 직산읍 직산로 136 충남테크노파크
종합지원센터 1202호

성적서번호 : TAN-005623

대표자 : 김시진

업체명 : (주)미콘

주소 : 충청북도 음성군 금왕읍 유촌로232번길 86

TEL (041)589-0010 FAX (041)589-0012

접수 일자 : 2017년 08월 31일

시험완료일자 : 2017년 09월 22일

시료명 : 외벽용 인조석재

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
비중	-	-	2.1	KS F 4061 : 2009
흡수율	%	-	8	KS F 4061 : 2009
내동해성	-	-	이상없음	KS F 4061 : 2009
충격강도	-	-	이상없음	KS F 4061 : 2009

* 시험방법 및 조건 의뢰자 제시

* 용도 : 품질관리용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Ahn Seung-il


작성자 : 안승일
E-mail: an6985@ktr.or.kr


Kang Yeong-gwan

기술책임자 : 강영관
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 09월 22일

KTR 한국화학융합시험연구원





위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

KTR-QP-T09-F01-02(07)

A4(210 X 297)