

colorex[®]

Forbo Flooring Systems

[제품의 분류]

[사용시 유의사항]

[시공 메뉴얼]

[A/S 관리 규정]

[제품의 분류]

제품명	규격	도면 명칭	특이사항
마모룸	Tk : 2.5mm W : 200 cm L: 33 m (Sheet)	리노룸 천연소재 바닥시트	BAF 항알러지인증 ISO 22196 항박테리아 성적서 국내 친환경 인증서 UL EPD Co2 Neutral 네덜란드산
마모룸 모듈라	Tk : 2.5mm 50*50 (cm) (Tile)	리노룸 천연소재 타일	BAF 항알러지인증 ISO 22196 항박테리아 성적서 UL EPD Co2 Neutral 네덜란드산
스피라	Tk : 2.0mm W : 200 cm L : 25 m (Sheet)	호모지니어스계 비닐시트 중보행용 단일층 비닐시트	단일층구조 ISO 23999 치수변형율 0.2% 중보행용 국내친환경인증 네덜란드산
살론	Tk : 3.4 mm W : 200 cm L : 25 m (Sheet)	기능성 흡음 바닥재 중보행용 흡음기능 쿠션 바닥재	표면층 0.7 mm ISO 23999 치수변형율 0.1% 잔류압입량 : 0.08 mm 중보행용 국내친환경인증 프랑스산
모듈업	Tk : 3.45 mm W : 200 cm L : 25 m (Sheet)	비접착식 기능성 흡음 바닥재 비접착식 중보행용 흡음기능 쿠션 바닥재	표면층 0.7 mm ISO 23999 치수변형율 0.1% 잔류압입량 : 0.08 mm 중보행용 국내친환경인증 프랑스산 비접착 시공
알루라	Tk: 2.5mm 50*50/ 100*100 (cm) Plank Type 120*20 /150*28 / 150*15 (cm) (Tile)	럭셔리 비닐 타일(LVT) 중보행용 디자인 타일	표면층 0.7mm ISO 23999 치수변형율 0.05% 중보행용 네덜란드산
알루라 플렉스	Tk: 4.0mm 50*50/ 100*100 (cm) Plank Type 120*20 /150*28 /	소음감소 연질형 럭셔리 비닐 타일(LVT)	표면층 0.55mm 네덜란드산 소음감소 14dB

	150*15 (cm) (Tile)		
이터널	Tk : 2.0mm W : 200 cm L : 25 m (Sheet)	럭셔리 비닐 시트(LVS) 중보행용 디자인 시트	표면층 0.7mm ISO 23999 치수변형율 0.1% 중보행용 국내친환경 인증 네덜란드산
플로텍스	Tk : 5.0 mm 50 * 50 / 100*25 (cm) (Tile) Tk : 4.3 mm 2m x 30m (sheet)	플록 파일 카펫타일(시트) 바닥재 플로킹 타입 타일(시트) 바닥재	BAF 항알러지인증 수분불투과성 국내친환경인증 영국산/프랑스산
블레틴보드	Tk : 6 mm W : 1.22 m L : 28 m	리노룸 핀보드 게시판 마감재	네덜란드산
코탈 (웰컴/듀오/브러시)	Tk : 9 mm W : 2.05 m L : 27.5 m	출입구용 바닥재(내부)	네덜란드산
컬러렉스	Tk : 2 / 3 mm Size : 610 * 610	전도성 타일	스위스산

[사용시 유의사항]

전도성타일 컬렉스 시방서

1. 일반사항

1.1 적용범위

전도성 타일 바닥재 설치공사가 필요한 부위에 적용하고 공사범위는 설계도면이 지정하는 전도성 타일 바닥재 마감에 관하여 적용한다.

1.2 관련시방

이 공사와 관련이 있는 사항 중 본 시방서에서 언급된 것 이외의 사항은 표준 시방서의 해당사항에 따른다.

1.3 적용기준

적용기준은 규격에 명시되어 있는 범위 내에서 구성한다.

1.4 제출물

공정계획 및 제출사항의 해당 규정에 따라 제출한다.

1.4.1 시공계획서

(1) 세부공정계획서

(2) 시공 상태 검측계획서

(3) 품질관리 계획서

(시공순서 및 방법, 자재관리, 작업환경, 보양 및 보수, 품질보증기간, 선정/관리/검사시험계획)

1.4.2 시공상세도면

(1) 별도로 감독원이 필요하다고 인정되는 부위 상세도

1.4.3 견본

- (1) 타일 바닥재 견본

(본 제품의 샘플) / 색상표 포함

1.4.4 접착제

- (1) 전도성 타일 컬렉스 설치시 용도에 맞는 접착제가 권장됩니다.

1.4.5 시공확인서

- (1) 시공 전 확인서

전도성 타일 바닥재 설치공사에 앞서 당해 공사용 자재가 본 타일바닥재 공사에 적합하며, 계약도면의 표기가 적절하고, 준비된 시공여건에 타일 바닥재 공사를 적용할 수 있다고 확인하는 확인서를 감독원에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

1.4.6 제품자료

- (1) 전도성 타일 바닥재의 특성, 물성

1.4.7 품질인증서류

- (1) 시방시험의 규정에 따라 시험을 하도록 되어 있는 시험성적서

1.4.8 준공제출물

- (1) 공사완료 후 작업 기록 도면을 제출한다.

1.5 품질인증

1.5.1 견본시공

(1) 전도성 타일 바닥재 설치공사 시험시공 면적은 수평 10m²이상으로 하며 코너 부위를 포함한다.

- (2) 견본시공 부위는 시공물의 일부분으로 간주한다.

1.5.2 공사 전 협의

- (1) 공사협의 및 조정의 해당 규정사항에 따른다.

- (2) 전도성 타일 바닥재 설치공사를 위한 각종 요구사항을 검토한다.

1.6 운송보관 및 취급

1.6.1 재료는 눈, 비나 직사광선이 닿지 않는 곳에서 반드시 보관하며 통풍이 잘되는 장소이어야 한다.

1.6.2 재료의 운반 및 취급 시 파손되지 않도록 하고, 손상된 재료는 즉시 장외로 반출 하여야 한다.

1.7 현장 작업조건

1.7.1 전도성 타일 바닥재 와 접착제를 시공 24시간 전에 시공장소에 옮겨놓고 난방을 하여 최소 24시간동안 17°C이상 유지토록 하여 시공 시 들뜸현상을 방지토록 한다.

1.7.2 시공 현장의 조명은 시공감리에 적당한 조명이 필요하다.

1.7.3 타일 바닥재 설치공사는 공정상 천정 및 벽체공사가 완료된 상태에서 시공하도록 한다.

1.8 하자보증

1.8.1 서술된 보증내용이 계약서상의 보증 및 보장책임을 무효화하지 않으며, 계약포함, 기타보증 및 보장 기재내용과 함께 본 공사에 적용된다.

1.8.2 보증

제조업체와 시공자가 협의하여 당해 공사의 기재된 보증기간 내에 성능이 유지되지 않거나 시공된 결과가 시방서 및 도면상의 요구조건과 상이할 때는 기 시공된 결과를 도급자의 책임하에 무상으로 재시공 또는 보수할 것을 검토 날인한 확인서를 첨부하여 감독원에게 제출한다. 보증기간은 준공 후 1년으로 한다.

1.9 유지 및 보수

시공된 타일 바닥재의 손상부분은 적합한 방법으로 결함부분을 제거 후 정상적으로 재시공한다.

2. 자재

2.1 자재 일반 공통사항

2.1.1 제품명: 컬러렉스

2.1.2 두께: 2 mm / 3 mm

2.1.3 규격: 제품별 상이

2.2 품질

2.2.1 사양 및 물성사항

항 목	컬러렉스 EC	컬러렉스 SD	비 고
전기저항	$5 \times 10^4 < R < 10^6$	$10^6 < 10^8$	IEC 61340-4-1 EN 1081 (100V) ANSI / ESD 7.1
내화학적성	Excellent	Excellent	ISO 26787
중량	3.2 kg/m ²	3.2 kg/m ²	ISO 23997
치수 안정성	0.05%	0.05%	ISO 23999
잔류압입량	0.035 mm	0.035 mm	ISO 2434-1
일광견뢰도	>6	>6	ISO 105 B02
미끄럼저항계수	0.6	0.6	EN 13893

2.3 품질관리

재료의 해당 규정에 따른다.

2.3.1 자재검수

자재 현장 반입 시 제조업자명, 상품명, 제조년월일에 대하여 감독원의 입회검수를 받고
현장에 반입하여야 한다.

3. 시공

3.1 시공 전 조치사항

3.1.1 바닥면 정리

- (1) 시공 전 기존 바닥면의 요철, 굴곡이 없는 매끄러운 평활 상태가 반드시 요구되며, 전면 접착 시공되는 관계로 바닥상태가 평탄하여야 한다. 바닥상태나 미장면이 평탄하지 못하면 바닥을 깔고 난 후 바닥에 반사되는 빛에 의해 울퉁불퉁하고 불규칙적인 면이 사용 중 계속 나타나게 된다.
- (2) 특히, 바닥 크랙은 메우고 유성물질, 기름, 페인트, 왁스 등의 이물질은 사전에 제거해야 한다.
- (3) 셀프 레벨링(Self-Leveling) : 무기질 시멘트계의 자기 수평성을 지닌 몰탈로서 물과 혼합하여 타설하면, 스스로 수평을 형성하는 완벽한 미장 정비 방법이다.
- (4) 프라이머 작업을 한다.

3.1.2 바닥건조상태 점검

- (1) 바닥의 건조 상태를 확인 후 실내온도는 17°C를 유지하여야 한다.
- (2) 바닥은 습도 측정기 측정 시 수분함량 0.02%이하로 건조시켜 습기가 없어야 한다.

3.2 시공

3.2.1 시공순서

- (1) LOT별 분류
- (2) 중심선 표시
- (3) 접착제 도포
- (4) 제품 시공
- (5) 벽면 재단(마무리 재단)
- (6) 전면 시공

3.2.2 시공 내용

(1) LOT별 분류

- ① 생산일자(LOT번호)가 같은 것끼리 모아서 시공한다.
- ② 시공제품과 접착제는 시공장소에 적어도 1일 이상 보관하여 충분히 적응(숨죽임) 시킨다.

(2) 제품시공

- ① 실온을 조사해 0°C이하면 시공을 금지한다. 난방공급이 가능하면 시공 전후 12시간 정도 실내온도가 17°C이상이 되도록 한다.
- ② 생산일자(Lot번호)가 같은 것까지 모아서 시공한다.
- ③ 제품을 시공현장의 온도에 충분히 적응(숨죽임)시킨다.

(3) 시공 유의사항

- 중심선 표시 :

- ① 먼저 접지할 곳을 표시하여야 한다. 적어도 매 300~500m² 마다 한 곳 이상을 접지하여야 한다.
- ② 시공할 균일질 비닐계 전도성타일의 매수를 최소한으로 하고, 가장 자리 부분이 타일 크기의 1/2 이상 크기로 시공될 수 있도록 바닥을 사각으로 나눈다.
- ③ 중심선을 표시할 때 교차 지점은 직각이 이루어져야 한다.
- ④ 중심선 표시법은 - 시공할 공간의 한 변 길이 ÷ 타일 한변길이 = 홀수가 나오면 중앙지점이 중심선이 되며 - 시공할 공간의 한변길이÷타일 한변길이 = 짝수가 나오면 중앙지점에서 타일길이의 1/2치수 만큼 이동지점이 중심선이 된다.

- 전도성 접착제 도포

- ① 중심선 설치로 4등분된 면적 중 시공 순서를 결정, 한쪽 면(1/4)에 전도성 접착제를 도포한다.
- ② 접착제를 사용할 때 오픈타임 및 가사시간이 제한되어 있으니 작업속도를 고려하여 적당면적만 도포한다.

- 동테이프 설치

- ① 시공 장소의 긴쪽 면을 따라 동테이프를 바닥에 설치한다. 이 동테이프는 다른 동테이프와 반드시 직각으로 6~8m 간격으로 벽에 연결되어야 한다.

- ② 격자모양으로 동테이프를 설치한 후 남은 1~2m의 동테이프를 접지 부위에 설치한다.
- ③ 동테이프가 교차하는 모든 부위는 천공작업을 해야 한다.

- 바닥 시공

- ① 전도성 접착제가 경화되기 전 제품 이면에 화살표 방향을 확인하면서 중심점에서 “L자” 방향으로 시공하여 간다.
- ② 중심선은 전체 시공의 기준이 되므로, 평행, 직각도를 확인하면서 시공한다.
- ③ 시공 정확성을 위하여 중심선에서 두 줄 시공을 실시하면서 제품의 밀림, 중심선 정확도를 확인하면서 시공하여 간다.
- ④ 시작 선 한 구역의 시공이 완료되면 동일한 방법으로 나머지 부분도 접착제를 도포한 후 중앙 부분부터 시공해 나간다.
- ⑥ 접착 후 손과 발로 충분히 제품 가장 자리에 압착을 가하고, 시공직후 50~80kg 롤러로 제품 전체를 압착하여 들뜸 현상이 없도록 마무리한다.
- ⑦ 벽면 재단 시는 제품을 벽면으로부터 1mm정도 작게 재단하여 자연스럽게 들어가도록 하고, 충분히 압착을 반복하여 완전한 접착 시공이 되도록 한다.

- V자 커팅 & 용접

- ① 제품 시공 후 48시간 이상 경과하여 전도성 접착제가 경화되면, 제품 연결 부분을 따라 제품 두께의 2/3정도 깊이로 V자형 홈을 판다.
- ② 직경 2~3mm 정도의 PVC 용접봉을 사용하여 용접기로 용접한다.
- ③ 용접 부위의 돌출 부분은 타일면과 높이가 같게 칼로 도려낸다.
- ④ 위와 같은 작업이 완료되면 24시간 이상 경과 후 스폰지를 사용하여 중성 세제로 제품 전면을 깨끗이 닦아 준다.

3.3 현장품질관리

품질 및 공사관리 해당규정에 따른다.

3.3.1 시공상태검사

- (1) 파일의 방향, 접합부분 및 맞춤새 검사
- (2) 들뜸 또는 틈새 벌어짐 검사
- (3) 벽면 마무리상태 검사

3.4 시공 후 조치사항

- 3.4.1 U.V코팅이 부여되어 초기단계에서 바닥장식재의 사용수명을 연장시키기 위해 중성세제 등으로 깨끗이 청소한 후 완전히 건조한다.
- 3.4.2 시공이 완료된 후 내부 인테리어 자재 반입을 위하여 필요 시 보양을 한다.

3.5 유지관리

- 3.5.1 오염물질이 떨어졌을 때 밟지 말고 즉시 제거 하여야 한다.
- 3.5.2 부분적으로 오염이 심한 경우는 중성 세제를 사용해서 청소하고 물걸레로 닦아낸다.
- 3.5.3 물걸레질의 경우 충분히 짜지 않은 상태로 청소를 할 경우 바닥재의 연결부분이나 가장자리를 통해 수분이 침투하여 바닥재 들뜸 현상이 발생하므로 주의한다.
- 3.5.6 유지류의 오염은 가능한 중성세제를 이용하여 즉시 제거한다.

4. 참고사항

- 4.1 제조원: Forbo Flooring System
- 4.2 판매원: 포보코리아 주식회사

AS 관리규정

※10년 품질 보증 제도

- 보증기간 이내 정상적으로 사용한 상태에서 발생한 하자 또는 제품결함에 대해 무상서비스를 제공합니다.
- 보증기간은 당사 제품 시공일부터 기산합니다.
- 보증기간 이내라도 아래의 경우 유상서비스 대상입니다(지역에 따라 출장비 발생가능)

1) 소비자 과실 의한 하자 (ex. 시공 후 주의사항을 지키지 않아 하자가 발생하는 경우 등)

2) 건축환경/자연환경/천재지변에 의한 하자

3) 당사의 지정된 대리점이 아닌 다른 업체가 시공 후 문제가 발생한 경우

- 당사는 제품 하자에 대해서만 보증합니다. 유통 가공 및 시공에 대한 부분은 유통 가공 및 시공 해당업체에 보증책임이 있습니다.
- 유상출장서비스 후 2개월 내 동일부위에서 동일하자 발생 시 무상서비스 제공합니다. 단, 전체 무상보증기간에 영향을 미치지 않습니다.