



KC인증제품 [KCW-2014-0170]

AQUAFIN[®]-IC

[자체치유 모체연속 침투방수]

콘크리트 구조물을 위한
모세공 크리스탈라인 방수공법



AQUAFIN[®] Waterproofing System

Capillary/Crystalline Waterproofing

콘크리트를 위한... 자체치유 모체연속 침투방수

AQUAFIN®-IC는 시멘트를 기반으로 하는 독특한 단일 구성 성분의 침투방수 시스템이다.

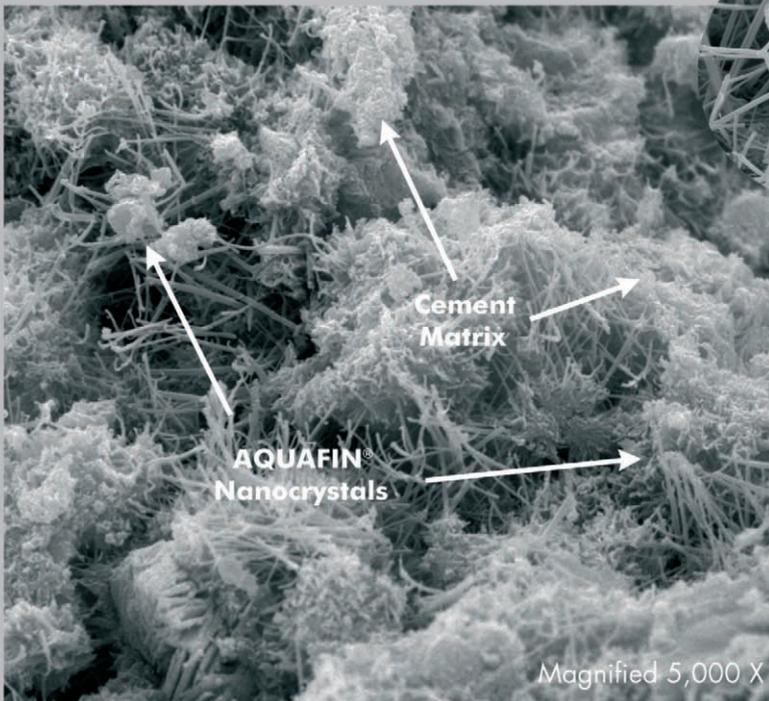
AQUAFIN®-IC는 콘크리트 표면에 침투하여 콘크리트 자체를 방수의 일부로 만드는 화학물질을 함유하고 있다. 시공후에 코팅의 일부가 제거되거나 작은 균열이 생겨도 방수 특성은 손상되지 않고 그대로 유지된다.

정수압에 대한 높은 내압성(외벽 및 내벽에서 130m[200psi] 까지 시험 완료)으로 인해 AQUAFIN®-IC는 물탱크, 집수조, 정수장과 같은 대규모 콘크리트 구조물을 대상으로 한 완벽한 방수 소재이다. 그외의 대표적인 시공 사례로는 터널, 전력구, PIT, 맨홀, 지하 구조물 등이 있다.



AQUAFIN®-IC / 25kg

AQUAFIN®-IC 나노크리스탈 확대사진



Magnified picture (10,000 X) of AQUAFIN®-IC nanocrystals.

AQUAFIN®-IC 처리된 콘크리트는 크리스탈 섬유(결정질)를 생성시켜 물이 새지 않습니다.

penetrates into the concrete....



AQUAFIN®-IC의 화학적 성질

아래의 이미지들은 콘크리트 기질에서 이루어지는 AQUAFIN®-IC의 화학 반응을 보여주고 있다.

처리되지 않은 콘크리트는 다공성 구조를 가지고 있어 물이 스며들기 쉽다.

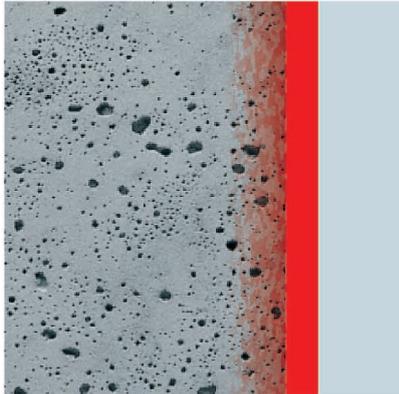


아래의 사진들은 정적인 균열을 대상으로 한 AQUAFIN®-IC의 균열 밀봉(실링)능력을 보여주고 있다.



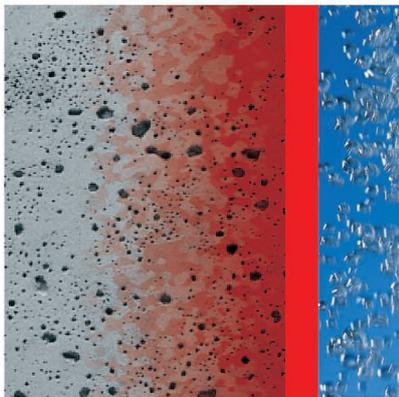
Application :
AQUAFIN®-IC(붉은색)를 콘크리트 표면에 도포한다.

AQUAFIN®-IC의 활성 화학성분이 모세공으로 침투하기 시작한다.



모세공 내부에서 수분과 유리 석회등과 반응하여 불용성 결정질(크리스탈)을 형성한다.

이 매커니즘이 콘크리트 안으로 진행되어 모세공을 실링하게 된다.



결과 :
AQUAFIN®-IC는 코팅뿐 아니라 콘크리트와 일체가 된다.

Application :

AQUAFIN®-IC는 브러쉬나 전용 스프레이 기구로 시공 가능하며 새로운 콘크리트 슬라브위에 Dry shake 공법으로도 적용 가능하다

시공순서 요약 :

- 1) 바탕면정리 - 취핑, 그라인딩, 물청소 등
- 2) 취약부위 보강작업
- 3) AQUAFIN®-IC 1차 도포
- 4) AQUAFIN®-IC 2차 도포

좀더 자세한 시공 및 제품에 대한 정보를 원한다면 기술 자료를 확인해 주시기 바랍니다.



AQUAFIN®-IC는 침투 반응의 결과 변색현상이 있음.
이는 침투되는 과정에서 화학 반응 및 콘크리트 내의 다양한
수분 및 온, 습도에 따라 좌우되며 시간이 경과되면 어느
정도의 색깔은 돌아온다.



전력구 - AQUAFIN®-IC 적용



브러쉬 적용

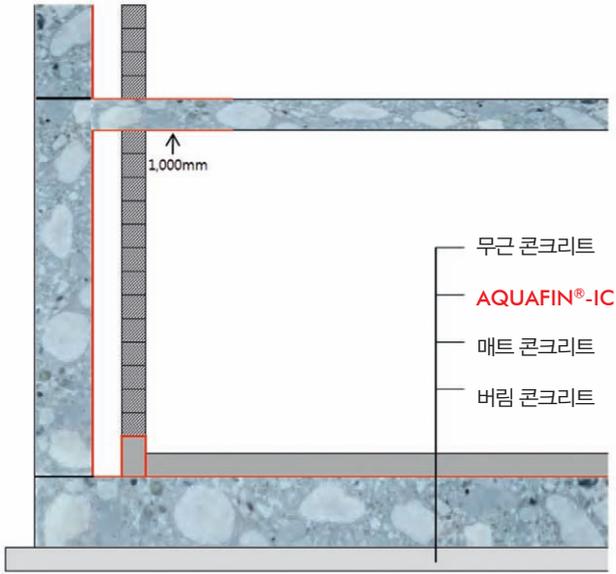


스프레이 적용

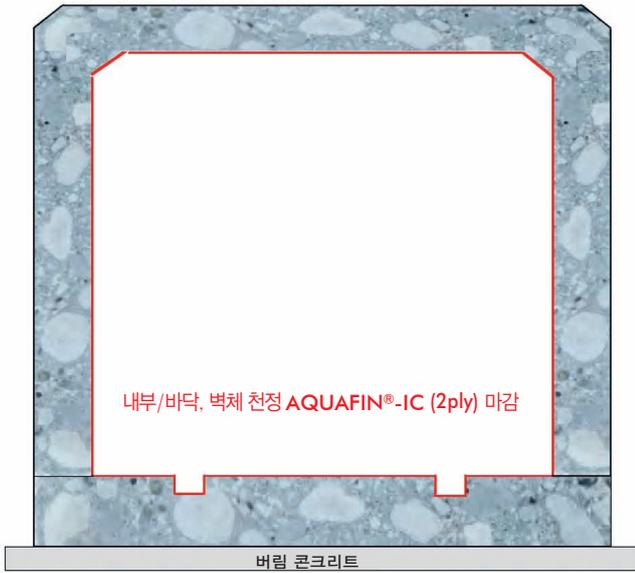


Dry shake 공법

◆ 시공 상세도



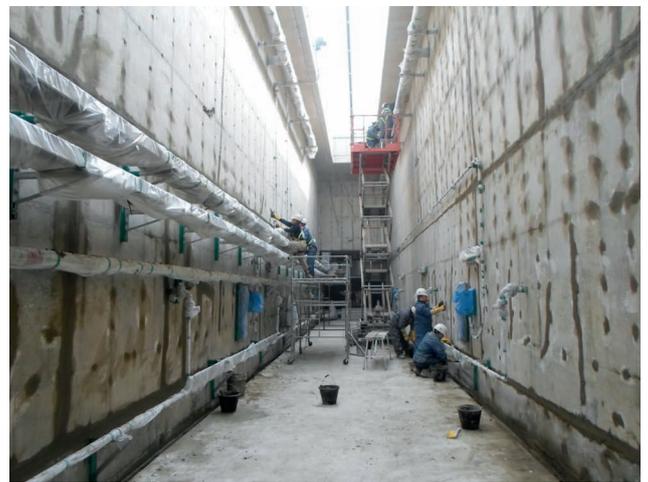
지하 구조물등의 바닥, 벽체, 천정



공동구, 전력구 등의 내부 마감



바탕면정리 작업 - 파치, 그라인딩 등

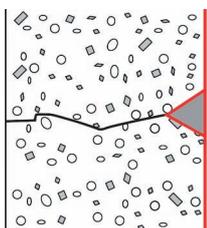


취약부위 보강작업 - 조인트 등



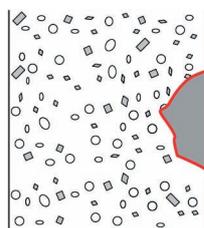
방수제 도포작업

◆ 주요 취약부위 시공도



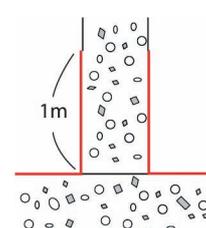
● 균열, 조인트 등

V컷팅 후 AQUAFIN®-IC
를 도포하고 방수물탈 충전 후
AQUAFIN®-IC를 도포



● 곰보(Honey comb)

밀실한 부위가 나올때까지
파치한후 AQUAFIN®-IC
도포 > 몰탈 충전 후
방수제 도포



● 기둥, 칸막이 등

외부에 접한 칸막이, 기둥
등은 방수 한계선을 1m
연장하여 시공한다.

주요 특성 :

- **셀프 힐링 - 0.4mm까지의 균열을 자체 치유**
- 코팅 손상 시에도 방수 특성은 손상되지 않고 그대로 유지됨.
- 시공의 편리성
- 적은 소모량 / 경제적
- 빠르고 단단하게 경화
- 최소한의 변색
- 영구성



Application :

AQUAFIN®-IC는 구조적으로 양호한 모든 신, 구 콘크리트의 정적인 표면에 사용이 가능하다.
또한 콘크리트 블록에도 적용 가능하며 새로운 콘크리트 슬라브 위에 Dry shake 공법으로도 적합하다.

대표적인 적용 구역으로는 :

- 음용수 탱크
- 폐수처리장
- 터널 (전력구, 공동구)
- 각종 피트 및 맨홀(전기 맨홀 등)
- 발전소, 변전소의 주요 구조물
- 건물기초 및 지하 구조물



AQUAFIN®-IC

AQUAFIN®-IC의 다양한 적용



정수장, 배수지 등의 먹는물 관련



수처리 구조물 : 폐수처리장 등



발전소, 변전소 등의 주요 구조물



지중구조물 : 공동구, 전력구 등



화장실, 샤워실등의 타일 하부의 방수



수영장, 아쿠아리움 등

AQUAFIN®-IC

AQUAFIN®-IC의 다양한 적용



정수장



변전소



발전소



연구시설



사택



지층 구조물

AQUAFIN®-IC

출력일 : 2014년 12월 02일

출력자 : 위생안전인증센터 (IP:119.192.180.155)

위생안전기준 인증서

- 1. 인 증 번 호 : KCW-2014-0170
- 2. 제조 업체명 : SCHOMBURG GmbH & Co. KG
- 3. 대 표 자 : Albert Schomburg
- 4. 본 사 주 소 : Aquafinstrasse 2-8 D-32760 Detmold - Germany
- 5. 공장 소재지 : Aquafinstrasse 2-8 D-32760 Detmold - Germany
- 6. 제 품 명 : 규산질계 분말형 도포방수재
- 7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
- 8. 용 도 : 표층용재료

『수도법』 제14조제1항 및 『수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙』 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2014년 11월 20일



본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.

SCHOMBURG 그룹은 고품질의
건축자재 시스템을 연구개발, 생산,
시판하고 있으며
주 사업 영역으로는 :

- 건축물 방수
- 건축물 복원
- 타일/자연석 설치
- 토목 공학
- 표면보호
- 콘크리트 공학

SCHOMBURG 그룹은 그 개발역량으로
인정을 받고 있으며 75년 이상의
역사로 독일 국내 및 국제적으로도
성공을 거둔 기업입니다.
자사 생산공장에서 제조된 건축 제품에
기반을 둔 시스템은 전 세계적으로 높은
평가를 받고 있습니다.

업계의 전문가들은 SCHOMBURG 그룹의
폭 넓은 고품질의 제품과 함께 제공된
서비스 수준을 높게 평가하고 있습니다.

지속적으로 발전하는 시장의 선두를
유지하기 위해 당사는 항상 신제품의
개발 연구에 투자하고 있습니다.
이로 인해 고품질 제품이 보장되며
결과적으로 고객만족으로 이어집니다.

독일 SCHOMBURG 그룹의 한국내 공식적인
에이전트인 TG는 2006년 국내에 첫선을
보였으며 다년간의 노하우를 바탕으로
고품질의 고객 만족으로 다가 서겠습니다.



SCHOMBURG GmbH & Co. KG
Aquafinstrasse 2-8
D-32760 Detmold (Germany)
phone +49-5231-953-00
fax +49-5231-953-108
www.schomburg.com



대전광역시 서구 도안북로 93번길
10-19 허니타워 402호
phone 042-537-0488
fax 042-537-0485
E-mail tg0488@naver.com
www.aquafin.co.kr