



조달청 혁신제품 지정기업

바이오크리트



(주)바이오크리트

차세대 혁신적인 보수 · 보강재

바이오크리트는 혁신조달, 신제품(NEP)인증, 특허기술상, 성능인증 제품

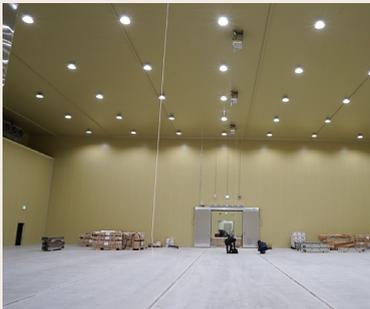
기능성 세라믹 소재의 바이오크리트는 물만 배합해서 사용하는 초속경 고강도 소재로 토목 · 건축 등 **차세대 혁신적인 보수 · 보강 제품임**

제품의 특징

-  초속경, 고강도, 무수축으로 다목적 보수, 보강 세라믹 모르타르
-  동절기 시공이 가능하고 영하(-30°C)에서도 시공 90분 후 **통행** 가능
-  콘크리트 **중성화 방지**와 **내염해성**이 뛰어남
-  강재와도 접착력이 뛰어난 **우수한 부착력**
-  이어치기, 덧붙이기 시공 시 Cold Joint가 발생하지 않음
-  수축과 팽창이 거의 없어 균열저항성 및 체적안전성이 우수함
-  중금속 및 유해물질 방출이 없는 **친환경소재**

제품의 용도

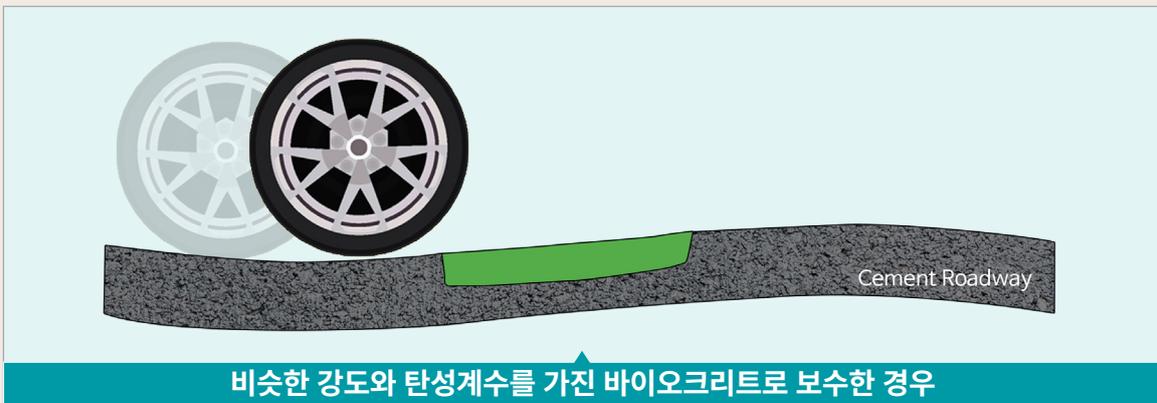
-  냉동창고(-30°C) 긴급보수 및 동절기 시공
-  고속도로 및 L형측구 보수
-  공항, 교량, 항만, 터널, 철도, 농수로 보수
-  콘크리트 구조물 단면보수, 보강, 뽕칠 미장
-  하수처리장, 정수장, 폐수장
-  해양지역 구조물 보수
-  육·해·공 군부대 구조물 보수



콘크리트 구조물 단면보수 소재의 가장 중요한 요소?

무수축과 모체 콘크리트와 비슷한 탄성계수

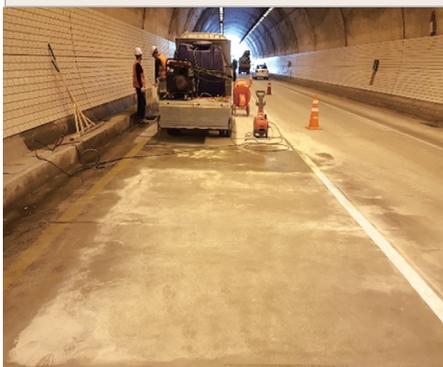
강도와 탄성계수가 너무 높은 보수재는 주위의 모체부분을 손상시키기 때문에 내구성이 떨어짐 하지만 **바이오크리트**는 콘크리트보다 고강도 임에도 불구하고 **탄성계수가 모체 콘크리트와 비슷하게 설정되어** 있기 때문에 모체의 **온도 변화** 및 **응력**에 의한 **변형**에도 **연신율이 우수함**. 또한 **무수축**으로 모체와의 **부착력**이 뛰어나 장기적인 **내구성이 우수함**.



냉동창고 바닥 보수



고속도로 보수



공항 바닥 보수





초저온(-30°C)조건에서의 우수한 부착 내구성능 비교

SPW-900 모르타르 상온과 냉동(-30°C)에서 강도 비교표

표준조건 및 초저온(-30°C) 조건에서 휨강도, 압축강도를 확인하고 바탕재료(모르타르, 강판)에 따른 부착강도를 측정하여 **초저온(-30°C)조건에서의 우수한 부착 내구성능을 비교** 평가하는 시험

시험항목	단위	재령	상온	영하 -30°C	기타
압축강도	N/mm ²	2시간	28.9	21.4	
		4시간	39.6	25.9	
		1일	62.3	29.8	
		3일	68.9	30.7	
		7일	74.1	31.8	
		28일	79.4	33.2	

시험항목	단위	재령	상온	영하 -30°C	기타
휨강도	N/mm ²	2시간	4.7	2.5	
		4시간	6.0	3.3	
		1일	7.8	3.4	
		3일	8.4	3.7	
		7일	9.3	3.9	
		28일	11.9	4.0	

시험항목	단위	재령	상온	영하 -30°C	기타
부착강도 (시험용밀판: 모르타르)	N/mm ²	3일	2.0	1.5	
		7일	2.1	1.6	
		28일	2.6	1.8	
부착강도 (시험용밀판: 강판)	N/mm ²	3일	0.6	0.5	
		7일	0.9	0.7	
		28일	1.0	0.8	

* KTR 한국화학융합시험연구원 공인시험성적서 시험결과보고서 TBK 2021-000352



바이오크리트의 중성화저항성 및 염분침투저항성의 우수성 입증 시험

재령 28일의 표준조건 시험체 및 탄산화속진시험을 실시한 시험체에 대해 철근부식 촉진시험을 하여 모르타르 및 콘크리트 내부 철근에 대한 부식상태를 확인하고, 철근에 흐르는 전류(mA)를 측정하여 성능을 비교 평가하는 시험

5% 이산화탄소에 28일간 강제 부식시험



3% 염수 수용액에 침지해서 시험



12V 전류(mA) 일정하게 유지 시험



7일 경과 후 시멘트 몰탈 과 콘크리트는 심각한 부식 발생



28일 경과 후에도 바이오크리트 몰탈과 콘크리트는 부식 발생이 전혀 없음



* KTR 한국화학융합시험연구원 공인시험성적서 시험결과보고서 : TBK 2021-002894



바이오크리트는 중성화저항성과 내염해성이 우수한 제품으로 중성화 방지 코팅재를 별도로 사용할 필요가 없으며 해수와 해사를 사용해도 고강도가 발현되는 장기적 내구성능이 매우 뛰어난 세라믹 모르타르 제품임



BIocreTE

시공사례

반영구적 사용이 가능하고 동절기 시공이 가능한 바이오크리트

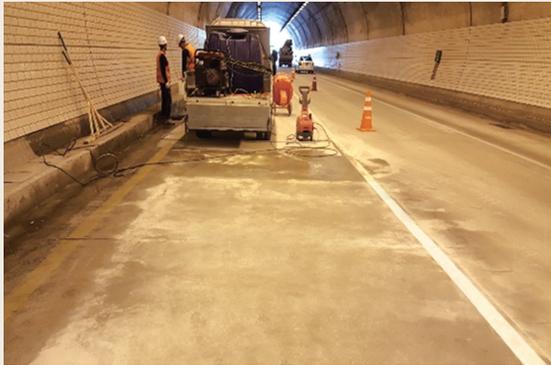
냉동창고 보수공사



L형 측구 보수공사



고속도로 및 교량 보수공사



공항 바닥 및 해안가 보수공사



조달청 혁신제품 구매목록



전체

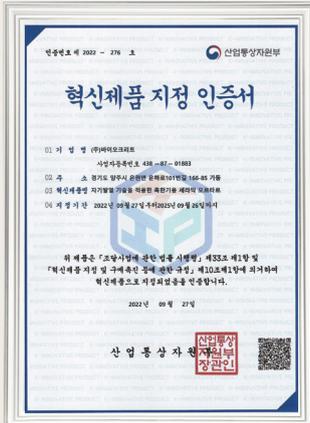


바이오크리트



혁신제품명	모델명	단위	단가	물품식별번호	세부품명번호
자기발열 세라믹 모르타르	SPW-900	20kg(포)	67,000원	24238362	3011150401

인증서



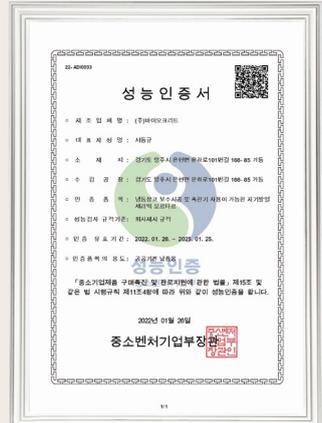
혁신제품 지정 인증서



신제품 인증서



특허기술상



성능인증서



녹색기술 인증서



벤처기업확인서



특허증



우수발명품 확인서

조달청 혁신제품 구매목록



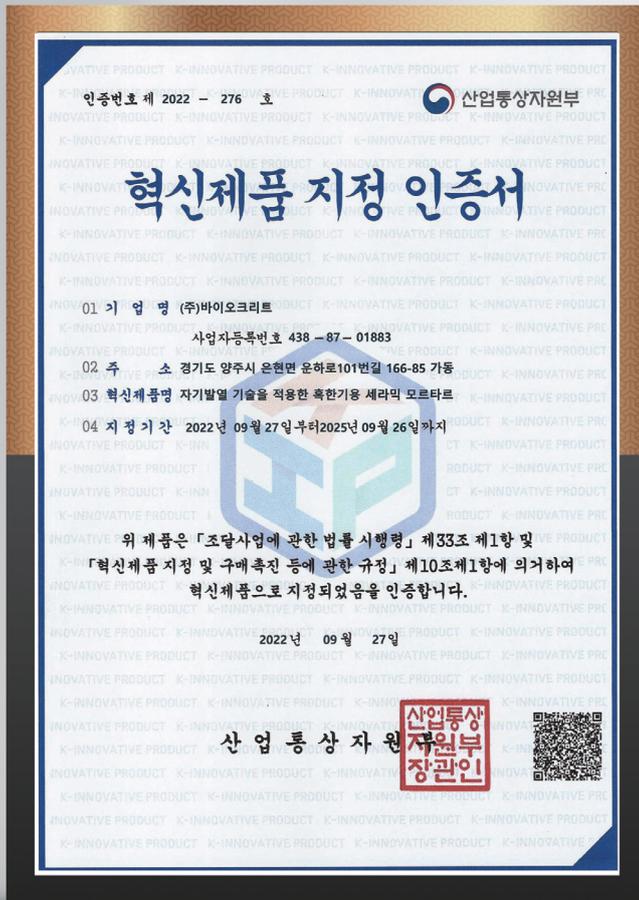
전체



바이오크리트



혁신제품명	모델명	단위	단가	물품식별번호	세부품명번호
자기발열 세라믹 모르타르	SPW-900	20kg(포)	67,000원	24238362	3011150401



(주)바이오크리트 www.biocrete.co.kr

양주시 은현면 운하로101번길 166-85
 Tel : 1688-0486 Fax : 031-859-1296
 E-mail : ecoworld21@naver.com

