바이오크리트 – SPW-900

(Product Data Sheet)

- Fast Set High Strength Cold storage Concrete Repair
- Applicable in temperatures from -30℃ to 40℃
- Highways and Bridge decks
- Airport runways/taxiway repair
- Anchoring iron or steel
- Industrial floors
- Structural concrete repair

(주) 바이오크리트

BioCrete – SPW-900

냉동창고 및 사계절 다목적 보수재

1.개요

BioCrete SPW는 단일성분으로 구성된 세라믹 성분으로 물과 접촉되면 활성화 되도록 제조되었고, 골재를 섞어서 사용할 수 있게 하였다. 본 제품은 영하 -30℃ 에서부터 영상 40℃ 사이에서 특별한 배합이나 양생 방법이 필요 없이 사용할 수 있다. 바이크리트 SPW는 부착성이 우수하고 초속경 타입으로 냉동창고 및 동절기 시공이 가능한 전천후 고성능 보수재이다.
냉동창고 타설 후 **60분** 후부터 보행이 가능하며, **2시간** 후에는 차량통행도 가능하다.
콘크리트, 타일, 석재와 아스팔트에도 강하게 접착된다

2.용도

•냉동창고 바닥 및 동절기 긴급보수용
•공항바닥 박층보수 및 고속도로 보수
•공항 활주로(Airport runways).
•각종 고강도를 요하는 하부기초(교량, 침목등)
•철도시설, 항만시설 보수 보강재

3.특성

•초속경 고강도 무수축(Zero Shrinkage)
•물만 혼합하여 시공
•별도의 프라이머가 없어도 접착강도가 우수
•Cold Joint시 부착불량이 발생하지 않음
•실내 또는 외부에 시공가능
•해사(海砂)/해수(海水) 혼합이 가능
•내식성, 내화(耐火), 내열성(耐熱性)이 우수
•동결융해 사이클에 강한 저항성(Freeze/Thaw)
•염화칼슘에 전혀 반응하지 않고 수중시공 가능

4.일반물성

▶성상 : 회색 분말
▶비중 : 2.0~2.4
▶응결시간 : 대기온도 섭씨 21℃ 기준 1"(2.54cm) 두께
・초결 : 30-60분
・종결 : 90-120분
・작업시간 : 타설 후 10~20분
▶시공가능온도 : -30℃ ~ 40℃

▶면적당 제품사용량

1m X 1m X 10mm = 20kg

▶시공 가능 두께

최소 : 10mm

최대 : 30mm 이상

▶타설 최적배합온도 : 25℃

▶기준 물 배합비

SPW 20kg : 물 = 20kg : 2.6L(13%±1)

5. 시공방법

• 바탕정리

-. 바닥시공 전에 오일, 레이턴스, 왁스, 백화, 잔해물 등 표면 오염물질을 제거하고 표면을 깨끗하게 정리한다.

• 배합방법

-. 본 제품의 성능을 보장하기 위해서는 포장된 제품을 분리하거나 소량으로 나누어 사용해서는 안 된다. 포장된 제품을 한번에 모두 물과 배합하여 사용하도록 한다.

-. 수작업으로 배합하지 말고 반드시 전동믹서기를 사용하여 배합한다.

-. 물의 소요량 : **SPW 20kg ------- 물 2.6L(13%±1)**

-. 물의 최적온도는 섭씨 18~24℃의 물을 사용한다. 단 **영하 0℃ 이하 일 경우 30~40℃의 더운물을 사용한다.**

-. 대기온도가 27℃ 이상 일 경우에는 섭씨 10℃의 차가운 얼음물을 사용하여 배합하도록 한다.

-. 최소 **3분 이상 혼합**을 해야 하며, **최적배합온도가 25℃**가 될 때까지 교반한다

–. 최적배합온도를 측정하기 위해서는 적외선온도계를 사용하도록 한다.

• 골재를 추가할 경우

-. 사용할 **골재는 5~50mm** 크기의 세척된 골재를 사용하고 모르타르 중량의 **60%**까지 사용할 수 있다.

-. 골재배합 최고의 결과를 얻기 위해서는 모르타르 중량의 **50% 골재**를 사용한다.

-. 모르타르와 물을 2~3분 동안 먼저 배합한 후에 골재를 첨가하여 1분 이상 추가 혼합한다.

※ 배합시 주의 사항

-. 바이오크리트 SPW는 제조과정에서 열화학처리를 하기 때문에 배합시에 열이 발생하는데 이러한 현상은 배합시에 발생하여야 하는 화학반응이 일어났고, 최적의 성능이 발현된 것을 나타낸 것으로 이 때 타설을 해야 한다는 신호이다.

-. SPW의 열발생 **최적배합온도는 섭씨 25℃**이고 최대의 성능을 얻기 위해서는 반드시 이 온도가 도달한 후에 타설 하여야 한다.

-. 냉동창고 바닥 보수시에는 지연제를 사용하지 않는다.

6. 타설 및 마감

• 타설 부위가 깊을 경우 일회 평균 1"(25mm) 두께로 타설하고, **종결이 일어나기 전에 표면을 거칠게 만들어** 다시 그 위에 1"씩 타설하는 방법으로 시공한다.

- 초결이 시작되면 표면처리를 완료하고, 종결이 되면 절단, 샌딩, 광택, 드릴로 구멍내기 작업등을 할 수 있다.
- 초결이 시작되면 되비빔을 하지 말아야 하며, 물을 표면에 뿌려 면처리를 하게 되면 역효과가 발생하게 된다.
- **일반적으로 종결 후 30분이 지나면 보행자 통행을 할 수 있으며, 90분 후에는 교통을 개방할 수 있다.**
- 기존에 설치된 조인트는 종결 후 1-3시간 이내에 재설치 하여 주어야 한다.
- 모르타르는 특별한 조치 없이 자동으로 양생이 된다.
- 사용한 모든 도구와 장비에 부착된 모르타르는 굳기 전에 물로 세척 해야 한다.

7. 포장 및 보관

- 포장단위 : 20KG/Bag 혹은 20KG/Bucket
- 보관기간 : Bag – 1년 / Buckets – 3년 (미개봉시)
- 보관방법 : 습한 장소를 피하고 건조한 장소에 보관할 것
  사용 후 남은 제품은 습기나 오염물질이 들어가지 않도록 잘 보관합니다.

8. 사용시 주의사항

- 폴리머 및 에폭시 부위는 부착이 안 된다.
- 차량동행 부위를 보수할 경우 도포 두께가 확보되어야 한다.
- 짧은 시간 내에 경화가 이루어지므로 사용하고자 하는 양 만큼만 혼합하여 사용한다.
- 시공 할 모체의 온도와 습도 차이에 따라 경화시간에 영향을 받을 수 있다.
- 하절기에는 냉수, 동절기에는 온수를 사용하면 경화시간을 조절 할 수 있다.
- 이물질 및 다른 첨가제의 혼합을 금한다.
- 상기정보는 일반 상온 작업조건에서 당사의 충분한 실험결과에 의한 것이며 기타 특수환경조건, 작업조건, 특수시공 방법 등은 고려하지 않았다.
- 다양한 조건과 방법들은 기본물성에 영향을 줄 수 있고 최적의 물성은 현장의 적절한 조건과 시공법 숙련도 등에 의해 결정된다. 이러한 정보들은 어느 특정한 물성이나 시공 후의 품질을 보증하는 것은 아니다.

9. 안전사항

- 안전에 관한 사항은 물질안전보건자료(MSDS)를 참조하도록 한다.
- 본 자료를 사용하는 사람들은 적절한 안전과 건강에 관하여 규정된 모든 사항을 사전에 검토하여 유효 적절하게 본 자료를 적용하도록 한다.
- 사용한 물과 남은 자재는 관계규정과 법규에 따라 처리하도록 한다.
- 방진마스크, 보안경 및 장갑을 반드시 착용하고 작업에 임하여야 한다.
- 어린이들이 본 제품에 접근하지 않도록 한다.

경기도 양주시 은현면 운하로 101번길 166-85 | TEL: 1688-0486 | FAX: 031-859-1296
E-mail: ecoworld21@naver.com | Web Site: www.biocrete.co.kr