

## 제품 설명서

# SikaGrout®-300 RH

초속경, 고강도 시멘트계 무수축 그라우트

### 개요

SikaGrout®-300 RH 는 1성분형의, 시멘트계 무수축성, 고유동 및 우수한 내구성을 갖는 고성능의 그라우트이다.

SikaGrout®-300 RH 는 철저한 수입검사를 통해 엄선된 특수시멘트, 무수축재, 고성능감수재 및 특수 혼화재료를 미리 혼합한 제품으로 특히 초기 강도가 빠르게 발현되고 비금속성이며 염화물을 포함하고 있지 않다.

### 용도

SikaGrout®-300 RH 은 경험 있는 전문가에 의해서만 시공되어야 합니다.

SikaGrout®-300 RH 는 높은 초기 및 장기강도를 요구하는 각종 구조물의 그라우팅에 적당하다.

- 각종 무거운 기계류의 기초
- 각종 레일의 기초
- 프리캐스트 콘크리트의 블리딩 조인트

- 각종 빈공간, 틈, 움푹 페인곳 등의 충전
- 앵커볼트의 고정
- 활주로, 도로 등의 긴급보수
- 기타 긴급공사를 요구하는 부위의 시공

### 특징 / 장점

- 빠른 경화시간으로 수시간 내에 실용강도 발현
- 블리딩과 재료분리 최소화
- 높은 최종 강도 발현
- 고유동성으로 충전성 우수
- 비철분계로 비부식성이어서 내구성이 우수
- 내충격성, 내진동성이 우수
- 무수축성으로 모체와의 접착성 우수

## 제품정보

화학성분	시멘트, 엄선된 규사와 특수 첨가제가 미리 혼합된 무기질 분말
포장	25 Kg / 포대
외관 / 색상	회색 분말
유효기간	미 개봉 원래의 상태로 저장시 제조일로부터 12 개월
저장조건	5-35 °C 의 습기가 없는 건조한 곳에 보관
겉보기 밀도	~1.25 kg/L

## 기술정보

압축강도	<b>3 시간</b>	<b>1 일</b>	<b>7 일</b>	<b>28 일</b>	(ASTM C 109)
	24.1 N/mm <sup>2</sup>	31.8 N/mm <sup>2</sup>	57.0 N/mm <sup>2</sup>	64.1 N/mm <sup>2</sup>	
	50X50X50 mm 몰드사용, 양생온도 23° C				
팽창	> 0,1 % 24시간 이후				(ASTM C 1090)
블리딩	0 %				(ASTM C 940)

## 시공정보

혼합비	물 : 분말 = 0.17 무게비 (25 kg /포 당 물 4.2 L).
혼합 비중	2.1~2.3 kg/L
층두께	최소 10 mm / 최대 100 mm
유동성	150 % 이상 (ASTM C 939)
시공 가능 온도	최소 +5°C / 최대+40 °C
피착재 온도	최소 +5°C / 최대 +40 °C
가사시간	+23°C 에서 약 20 분

## 적용방법

### 하지 품질 / 전처리

- 콘크리트 하지는 고압수 세척, 블라스트 클리닝, 기계적 손질 등과 같은 적절한 기계적인 방법에 의해 준비되어야 한다.
- 콘크리트 하지와와 접착특성을 향상시키기 위하여 2~6 시간동안 깨끗한 물로 미리 흡수시키고 표면은 건조상태를 유지한다.
- 거푸집 내에 고여있는 물은 즉시 제거해 둔다.
- 시공하고자 하는 콘크리트, 몰탈, 석재 등의 표면은 기름이나 먼지 등이 없도록 사전에 깨끗이 정리되어야 하며, 금속 재료의 표면은 녹이나 기름이 없도록 깨끗이 표면 처리하여야 한다.
- 콘크리트는 1.0 MPa 이상의 인장 접착강도를 확보해야 한다.

### 혼합

#### 핸드 믹서기

깨끗한 혼합용기에 배합비에 해당하는 물 (SikaGrout®-300 RH 25kg 1포에 대하여 4.0~4.4 L) 을 투입한다. 핸드믹서기를 사용하여 400~500 rpm 의 속도로 교반하면서 SikaGrout®-300 RH 을 물에 투입하고 부드럽고 고른 반죽이 되도록 최소 2분이상 혼합한다.

#### 그라우트 믹서기

SikaGrout®-300 RH 는 빠른 타설 속도를 위하여 연속적으로 혼합시공하는 장비이다. 일정한 반죽질기를 발현하는 적절한 그라우트 혼합장비를 선정하여야 하며 사전에 만족할만한 수준인지를 확인해 두어야 한다.

운선 최소의 배합수를 공급하면서 천천히 분말을 투입하고 소정의 반죽질기가 되도록 물을 최대허용 비율 내에서 서서히 추가 투입한다.

최소 3분이상 연속적으로 혼합하되 큰 믹서의 경우는 혼합효율을 고려 분말 덩어리가 모두 풀려 부드럽고 일정한 반죽질기가 될 때까지 혼합시간을 늘려주어야 한다.

### 시공

#### 타설

반드시 모체의 표면은 습윤한 상태로 유지되어야 하며 고여있는 물은 제거한다. 그라우트의 팽창성능의 잇점을 얻기 위해서는 혼합후 최대한 빨리 시공한다. (최대 15분 내에) 그라우트 혼합물은 갇힌공기가 생기지 않도록 투입구에 연속적으로 서서히 부어준다. 대량 타설의 경우는 그라우트 펌프를 이용하는 것이 바람직 하다.

#### 표면 마감

타설된 그라우트가 유동성을 잃어가면 적절한 표면을 얻기 위해서 마감을 하며 이때 물을 표면에 추가해서는 않 된다.

### 저온작업

그라우트의 물리화학적 성능을 유지하기 위해서는 따뜻한 물을 사용하여 혼합온도를 높여주어야 한다.

### 양생 처리

시공 후 노출된 표면일 경우 과도한 수분 증발을 억제하고 균열을 방지하기 위하여 비닐 슈트나 양생포 등으로 덮고, 초기경화 후 표면에 충분히 물을 뿌려준다.

### 장비의 세척

작업에 사용되었던 모든 기구 및 장비는 사용 즉시 물로 세척한다. 경화된 물질은 기계적으로 제거해야 한다.

### 추가정보

- SikaGrout®-300 RH 는 그라우팅 용도로만 사용한다. 충전 보수용 등으로는 사용하지 않는다.
- 그라우트를 시공하고 양생하는 동안 새거나 움직이지 않도록 거푸집은 밀실하고 단단하게 준비 되어야 한다.
- 대기온도가 너무 높은 경우는 얼음물을 이용하여 혼합 물의 온도를 낮추어야 한다.
- 대기온도가 너무 낮을 경우는 따뜻한 물을 사용하여 온도를 올려주어야 한다.
- 타설 두께가 두꺼운 경우는 건조된 일정 크기의 (약 10mm) 골재를 사용하여 수화열에 의한 균열을 억제해야 한다. 사용비율은 그라우트 : 골재 = 2 : 1 (무게비로) 정도가 적당하다.
- 추가적인 정보에 대해서는 기술서비스 부서에 문의한다.

### 제품 자료 근거

모든 이 서류에 기재된 기술자료는 실험실 시험을 기반으로 작성된 것입니다. 실제 측정된 자료는 현장여건에 따라 달라질수 있습니다.

### 국내법적 제한사항

본 제품의 성능은 각 지역의 규격을 만족해야 하므로 지역마다 다를수 있습니다. 현장에서의 정확한 적용을 위해서는 그 지역의 제품 설명서를 참조하십시오.

### 환경 보건 안전 자료

안전한 취급, 저장, 폐기 등에 대한 정보와 제안등에 대하여 사용자들은 물리적, 독성 생태학적, 위험과 관련된 자료 등을 포함하는 최신의 물질안전보건자료 (MSDS) 를 참조하시기 바랍니다.

## 법적 고지

씨카코리아의 경험과 전문 지식을 바탕으로 작성된 본 자료는 당사의 제품이 적절하게 보관, 취급되고 정상적인 조건하에서 사용 되었을 경우를 바탕으로 만들어진 것입니다. 본 자료는 제품 설명서에 명시된 조건에서, 제시된 시공 공법을 따를 경우에만 적용되며 시공 전에 사용하려는 제품이 시공 목적과 방법에 적합한지를 기술 자료를 참조하여 반드시 확인 하십시오. 씨카코리아는 사용자가 당사가 제시한 기술 자료 및 용법에 따랐을 경우에 한해서 제품의 품질을 보증하며 시공 방법을 임의로 변경하거나 현장 시공조건이 본 자료에 제시된 조건과 다른 경우, 당사와 사전 협의되지 않은 사항에 대해서는 책임 지지 않습니다. 제품의 사용자는 적용하고자 하는 공법과 목적에 부합되는지를 사전 시험을 통하여 검증하여야 합니다. 사용자들은 최신의 제품설명서 사본을 참조해야 하며 씨카코리아에 최신본의 제공을 요구할 수 있습니다. 상기의 문구는 스위스 Baar 에 위치한 씨카 본사의 법률팀의 허가로만 변경할 수 있습니다.

씨카코리아(주)  
서울특별시 강남구 논현로 135길 16  
Tel : + 82 2 6912 1500  
Fax : +82 2 6912 1555  
web: <http://kor.sika.com>



제품 설명서  
SikaGrout®-300 RH  
2월 2019, 버전 01.01  
020201010050000009

SikaGrout-300RH-ko-KR-(02-2019)-1-1.pdf