

Comotec 500GF

(코모텍 500GF)

고성능 시멘트 그라우트 / 주입 모르타르용 혼화제

개 요

Comotec 500GF는 시멘트 그라우트 및 주입 모르타르의 품질과 시공성을 대폭적으로 개선할 수 있는 고성능 시멘트 그라우트 및 주입 모르타르용 혼화제입니다.

Comotec 500GF를 사용하면 적당한 팽창성을 가지면서 유동성과 충전성이 우수하고, 블리딩이 거의 발생하지 않으며, 작업성 손실이 적은 시공 능률이 우수하고 신뢰성이 높은 고품질의 시멘트 그라우트 및 주입 모르타르를 얻을 수 있습니다.

Comotec 500GF는 필요한 팽창 개시 시간에 따라 성능의 조절이 가능하므로 사전에 당사의 기술진과 협의하여 주시기 바랍니다.

특 성

- 블리딩은 거의 일어나지 않는다.
- 유동성이 우수하여 Self-leveling성을 보여준다.
- 적당한 점성을 가져 재료분리를 방지한다.
- 팽창 개시 시간과 팽창률의 조절이 가능하다.
- 단위수량을 대폭적으로 감소할 수 있다.
- 강도 발현이 극도로 양호하다.
- 철근을 부식시키는 유해량의 염화물을 함유하고 있지 않다.

사용조건과 종류

시멘트 그라우트 및 주입 모르타르의 팽창 개시 시간은 온도, 시멘트의 종류, 배합, 기타 조건에 따라 영향을 받습니다.

Comotec 500GF는 이러한 제조조건에 대하여 적절한 팽창 개시 시간을 얻을 수 있도록 조절이 가능합니다. 사용량은 시멘트 그라우트 및 주입 모르타르의 온도에 따라 다음 표를 참고로 하여 시험 후 결정하여 주시고, 팽창 개시 시간에 따른 제품의 변경은 당사 기술진과 협의 하여 주시오.

혼화제 종 별		일반형(%)		하절기형(%)	
		시멘트그라우트	주입모르타르	시멘트그라우트	주입모르타르
표준 사용량 (%)	15℃ 미만	C×1.5	C×1.0	-	
	15℃~25℃	C×1.0		- ¹⁾	
	25℃ 이상	-		C×1.0	

주1) 상온 시에도 팽창 개시 시간을 지연시킬 필요가 있는 경우는 하절기형을 사용하십시오.

주성분 및 물성

주성분	-특수 리그닌 술폰산 화합물	-고축합 방향족 술폰산 화합물	-특수 알미늄 분말
형태	분말		
겉보기비중(g/ml)	0.6~0.9		
알카리량 ¹⁾ (%)	4.0		
염소이온량 ¹⁾ (%)	0.06		

주1) : 알카리량 및 염소이온량은 분석치 예임

사 용 방 법

• 사용량

시멘트 중량에 대하여 0.7~1.5%의 범위 내에서 사용하십시오.

• 첨가방법

시멘트와 동시에 믹서에 투입 하십시오.

• 팽창률의 조절

Comotec 500GF는 적절한 팽창률을 얻을 수 있도록 조절할 수 있습니다. 또 팽창률은 온도, 시멘트의 종류, 배합, 기타의 조건에 따라 변하기 때문에 시공에 있어서는 시험배합을 실시하여 팽창률을 확인하십시오.

포 장

- 10kgs 또는 15kgs 방습지대

사용시 주의사항

- 흡습성을 가지는 분말제품이기 때문에 시멘트와 같이 취급 하십시오.
- 통상의 시멘트 그라우트는 주입 모르타르보다 유하 시간이 길어도 충분한 유동성을 가지기 때문에 단위수량이 과대하게 되지 않도록 주의하십시오.
- 잘못하여 과다하게 첨가하면 팽창률이 과대하게 되고 응결이 현저히 늦어지며 가끔은 분리현상을 일으킬 수도 있기 때문에 정확히 계량하십시오.

실험 결과 예

• 시멘트 그라우트

온도 (°C)	혼화제		W/C(%)	유하시간 (초)	블리딩률(%)		팽창률(%)		압축강도(N/mm ²)	
	종류	사용량(%)			3시간	24시간	3시간	24시간	7일	28일
10	500GF	1.5	35	28.5	0.3	0.0	4.8	4.6	22.4	33.5
20	500GF	1.0	34	26.8	0.1	0.0	5.0	4.7	33.6	39.0
30	500GF	1.0	33	27.2	0.0	0.0	4.7	4.4	36.3	40.2

• 주입 모르타르

온도 (°C)	혼화제		W/C (%)	S/C	유하시간 (초)	블리딩률(%)		팽창률(%)		압축강도(N/mm ²)	
	종류	사용량(%)				3시간	24시간	3시간	24시간	7일	28일
10	500GF	1.0	42	1.0	28.9	0.4	0.0	4.0	4.0	28.7	41.6
20	500GF	1.0	38	1.0	35.1	0.1	0.0	4.1	4.0	40.7	50.1
			40		29.4	0.2	0.0	3.9	3.9	39.1	48.9
			42		25.7	0.4	0.0	3.9	3.8	38.0	45.9
30	500GF	1.0	39	1.0	30.8	0.2	0.0	3.0	3.0	41.8	48.9

※사용재료 : 시멘트-OPC 3사 제품 등량 사용, 비중 3.16, 모래-비중 2.65, FM 1.70