

Newtec SR

(뉴텍 SR)

콘크리트용 지연제 · 표면지연제

개 요

Newtec SR은 인산염을 주성분으로 하고 감수성분을 첨가하지 않은 순수지연제로 ASTM C 494 Type B에 적합한 혼화제입니다. Newtec SR을 감수제 또는 고성능 감수제와 병용하여 사용하면 그 사용량에 따라 응결을 지연시켜 우수한 콘크리트를 만들 수 있으며 여러 가지 용도에 유효하게 사용 할 수 있는 우수한 초지연형 혼화제입니다.

특 성

- 사용량에 따라 콘크리트의 응결시간을 최대 72시간까지 조절 할 수 있습니다.
- 장기 재령에서의 강도 증진률이 커집니다.
- 초기수화열의 발생이 늦어지므로 최고 수화온도를 낮출 수 있습니다.
- 콘크리트의 초기수화반응의 억제에 유효 합니다.
- 사용량에 따라 콘크리트의 슬럼프 손실을 억제 할 수 있습니다.
- 사용량의 조절로 Construction Joint와 Cold Joint가 없는 구조물을 만들 수 있습니다

물리 · 화학적 특성

- 비 중 : 1.085 ± 0.010 (25℃)
- 성 상 : 액 상

용 도

- 하절기 콘크리트
- 매스 콘크리트
- 슬립폼(Slip form) 콘크리트
- 장시간 운송 콘크리트
- 부위별로 응결시간의 조절이 필요한 구조물
- 콘크리트 이어치기 부위의 표면지연
- 기타 시멘트 수화억제가 필요하다고 생각되는 콘크리트 구조물

사 용 량

- 일반지연 콘크리트
시멘트 사용의 0.1%~0.3%
- 초지연 또는 장시간 운송콘크리트
시멘트 중량의 0.3%~1.0%
- 콘크리트 표면지연
300~600g/m²

사 용 방 법

- 소량으로도 응결시간의 변화가 크므로 가능하면 몇 배액으로 희석하여 사용하십시오.
- 계량 오차로 과다하게 투입되면 지나치게 응결이 늦어지므로 주의하십시오.
- 응결시간은 콘크리트 온도, 시멘트 종류 등 여러가지 요인에 따라 달라 질 수 있으므로 반드시 시험배합 후 사용량을 결정하여 주십시오.
- 특히 장시간의 운송이 요구되는 구조물의 경우에는 플라스틱 균열이 발생할 우려가 있으므로 초기양생에 주의하여 주십시오.

운반 및 저장

Newtec SR은 20kgs Pail 또는 200kgs Drum으로 공급됩니다. 다른 종류의 혼화제나 빗물 등이 들어가지 않도록 보관하여 주십시오.

실험 자료

표1. 콘크리트 배합표

구 분	W/C (%)	s/a (%)	단위중량(kg/m ³)				NEWTEC 200N (C×%)	NEWTEC AIR 250 (C×%)	NEWTEC SR (C×%)
			W	C	S	G			
기준 콘크리트	53.1	42.0	163	307	747	1060	0.3	0.006	-
시험 콘크리트	53.1	42.0	163	307	747	1060	0.3	0.006	0.1

NEWTEC 200N : 감수제 (ASTM C 494 Type A)

NEWTEC AIR 250 : 공기연행제 (ASTM C 260)

NEWTEC SR : 지연제 (ASTM C 494 Type B)

표2. 콘크리트 실험 결과

구 분	슬럼프 (mm)	공기량 (%)	콘크리트 응결시간(시:분)				
			초 결(시:분)		종 결(시:분)		
기준 콘크리트	100	4.7	7:15		+2:25	10:30	+2:30
시험 콘크리트	105	4.9	9:40			13:00	

구 분	압축강도(N/mm ²)					휨강도(N/mm ²)			길이 변화 (%)	내구성 지수 (%)
	3일	7일	28일	6개월	1년	3일	7일	28일		
기준 콘크리트	14.4	23.0	33.5	36.4	40.2	2.5	3.4	4.4	0.0284	96
시험 콘크리트	14.2	23.9	33.7	36.2	40.5	2.6	3.6	4.6	0.0286	95
비 (%)	98	104	100	99	100	104	106	105	101	99