

고 기능성 혼화제 (슬럼프/공기량 로스 저감용, 부순 모래 치환 콘크리트용)

# Econex<sup>®</sup> CooNa-240K

고성능 AE 감수제 표준형 (KSF2560)

## [개 요]

ECONEX<sup>®</sup> CooNa-240K는 폴리카르본산계 고분자 중합물을 주성분으로 하는 고성능 AE 감수제로서 우수한 시멘트 분산성에 의해 탁월한 감수력을 제공하며 슬럼프 및 공기량 유지 성능 및 고내구성을 제공하여 한 차원 높은 품질의 모르타르 및 콘크리트 제조가 가능합니다. 그리고, 양질의 골재 조달이 어려운 상황 및 부순 모래 사용으로 인한 콘크리트 제조 시에도 거친 작업성, 슬럼프 및 공기량의 급격한 경시 변화, 단위 수량 증가, 블리딩양의 증가, 타설 콘크리트의 체적 변화량 증가 등 일반적으로 발생하는 여러 문제점을 보완하여 품질 관리 합리화와 작업효율을 개선할 수 있습니다.

## [제품특성]

- 1 열악한 골재 상황이나 부순 모래 사용 시에도 우수한 작업성을 제공합니다.
- 2 매우 우수한 시멘트 분산성에 의해 높은 감수력을 제공하여 단위 수량을 대폭 저감시킵니다.
- 3 슬럼프 경시 변화를 억제하여 장시간동안 작업성을 유지할 수 있습니다.
- 4 공기량 발현성 및 유지 능력이 매우 우수합니다.
- 5 콘크리트 점성을 저하시켜 작업성이 매우 우수합니다.
- 6 재료 분리 저항성을 향상시켜 블리딩이 감소합니다.
- 7 단위수량 저감에 의한 고내구성 콘크리트를 얻을 수 있습니다.
- 8 표면이 미려한 콘크리트를 얻을 수 있습니다.

## [용 도]

- 1 부순 모래를 다량 치환한 콘크리트
- 2 사용하는 골재의 품질이 현저히 떨어지는 경우
- 3 단위수량 저감 대책
- 4 슬럼프 경시변화 억제에 따른 작업성 개선시

## [물 성]

- 1 성 상 : 미색 또는 연갈색 액체
- 2 비 중 : 1.05±0.05 (20°C)
- 3 pH : 6.5±2.0 (20°C)

## [사용량]

- 1 총 분체량 대비 0.5 ~ 3.0% 사용을 표준으로 합니다.
- 2 최적 사용량은 콘크리트 배합, 사용골재, 믹서타입, 콘크리트 온도 등에 따라 약간 변동될 수 있으므로 현장시험 후 사용량을 결정하십시오.
- 3 연행되는 공기량은 온도, 사용재료의 품질, 콘크리트 배합 및 슬럼프에 영향을 받으므로 조건에 따라 ECONEX<sup>®</sup> A 와 소포제를 병용하여 주십시오.

## [일반 콘크리트 적용 예 (실내시험)]

### ① 콘크리트 배합

배 합	W/C (%)	S/a (%)	단위재료량(kg/m³)				AD (C×wt%)
			W	C	S	G	
Plain	67.2	49.0	215	320	871	917	-
I	54.7	48.0	175	320	853	935	0.7
II	51.7	48.0	165	320	865	948	1.0

[사용재료] C : 보통 포틀랜드 시멘트 (비중 : 3.15)

S : 강사 (비중 : 2.60)

G : 쇄석 (비중 : 2.63)

AD : ECONEX® CooNa-240K

### ② 콘크리트 물성

구 분		Plain	I	II
사용량 (C×wt%)		-	0.7	1.0
감수율 (%)		-	18.6	23.3
슬럼프 (cm)		18.0	18.0	18.0
공기량 (%)		1.8	4.0	4.2
블리딩양의 비 (%)		100	52	45
응결시간 (시간:분)	초 결	7:35	7:45	7:55
	종 결	9:25	9:50	9:55
압축강도비 (%)	3 Day	100	126	140
	7 Day	100	122	132
	28 Day	100	121	127
길이 변화비 (%)		100	101	101
상대 동탄성계수 (%)		100	98	98

[시험조건] 양생온도 : 20±3°C

길이변화 건조시간 : 6개월

동결융해 : 200cycle

## [부순 모래 사용 콘크리트 적용 예 (실내시험)]

### ① 콘크리트 배합

배합	W/C (%)	S/a (%)	단위재료량(kg/m <sup>3</sup> )							AD (C×wt%)
			W	C	SP	FA	S1	S2	G	
I	52.0	47.0	177	306	-	34	578	244	935	0.7
II	52.0	47.0	177	272	-	68	574	242	928	0.7
III	52.0	47.0	177	238	68	34	577	243	933	0.7
IV	52.0	47.0	177	204	102	34	576	243	931	0.7

- [배합] I : 플라이 애쉬 10% 치환 & AE 감수제 표준형  
 II : 플라이 애쉬 20% 치환 & ECONEX<sup>®</sup> Coona-240K  
 III : 슬래그 미분말 20%, 플라이 애쉬 10% 치환 & ECONEX<sup>®</sup> Coona-240K  
 IV : 슬래그 미분말 30%, 플라이 애쉬 10% 치환 & ECONEX<sup>®</sup> Coona-240K

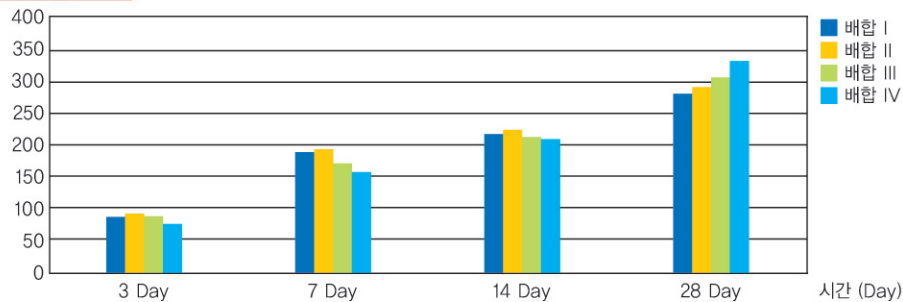
- [사용재료] C : 보통 포틀랜드 시멘트 (비중 : 3.15)      SP : 슬래그 미분말 (비중 : 2.90)  
 FA : 플라이 애쉬 (비중 : 2.20)                      S1 : 부순 모래 (비중 : 2.62)  
 S2 : 미사 (비중 : 2.58)                              G : 쇄석 (비중 : 2.63)

### ② 콘크리트의 물성

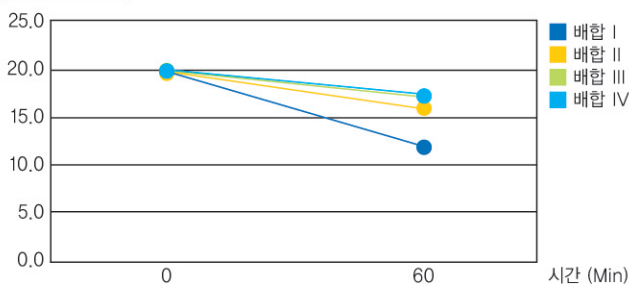
배합	슬럼프 (Cm)		공기량 (%)		압축강도 (Kgf/cm <sup>3</sup> )				블리딩 (ml)
	0 Min	60 Min	0 Min	60 Min	3 Day	7 Day	14 Day	28 Day	
I	20.0	12.0	5.8	4.5	90	186	220	279	69
II	19.5	16.0	4.2	4.3	95	189	227	291	59
III	20.0	17.0	4.4	4.4	91	168	210	308	62
IV	20.0	17.0	4.5	4.3	83	159	208	334	65

[시험조건] 양생온도 : 20±3°C

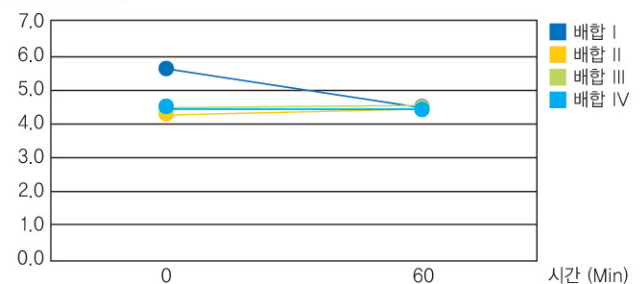
압축강도 (Kgf/cm<sup>3</sup>)



슬럼프 (cm)



공기량 (%)



## [포 장]

- ① Tank Lorry
- ② 20kg/can
- ③ 240kg/drum

## [주의사항]

- ① ECONEX® CooNa-240K는 무독성, 불연소성이나 비산물은 물론 깨끗이 세척하여야 합니다.
- ② 타 혼화제의 혼입 시에는 침전현상 및 겔화가 일어날 수 있으므로 현장시험에 의거 분리 사용합니다.
- ③ 결빙시 완전히 녹인 후, 성능을 확인한 다음 사용하여 주십시오.
- ④ 스팀 양생하여 제조되는 콘크리트 제품에 사용할 경우, 당사 기술영업부로 문의하여 주십시오.



**[서울사무소]** (135-846) 서울 강남구  
대치동 945 삼안빌딩 12층  
Tel : 02-554-6006 / Fax : 02-563-1199

**[중앙연구소]** (446-599) 경기도 용인시  
기흥구 신갈동 402-1  
Tel : 031-287-7300 / Fax : 031-287-7303

**[본사/평택공장]** (459-050) 경기도  
평택시 칠괴동 585-1  
Tel : 031-665-7900 / Fax : 031-665-7902

**[제주공장]** (697-060) 제주도 서귀포시  
토평동 3281-8  
Tel : 064-732-4600 / Fax : 064-732-4605