

CRF-165

◆ 제품설명

CRF-165 제품은 초고온용 CERAMIC FIBER 를 함유한 단열 내화재로써 높은 내화도와 저비중, 고강도를 만족시키는 최상의 제품입니다. CRF-165 은 기존 열연가열로 내 SKID PIPE 에 시공되었던 CERAMOL #150 제품의 문제점(열간 강도 저하, 낮은 내열온도에 따른 표면 spalling 및 과수축 발생)을 개선한 제품으로 내열강도 및 수축률을 크게 향상시켜 가혹한 가열로 조건에 최적의 성능을 발현할 수 있는 제품입니다.

◆ 제품특징

1. 내열강도 및 수축율 향상

초고온용 Ceramic Fiber 사용으로
내열강도 및 수축율 향상

3. 낮은 열전도율

초고온용 CERAMIC FIBER 를 함유
낮은 열전도율로 에너지 절감

2. 내화도 향상

최고사용온도 1,650°C의 높은 내화도로
내 Spalling 성에 강함

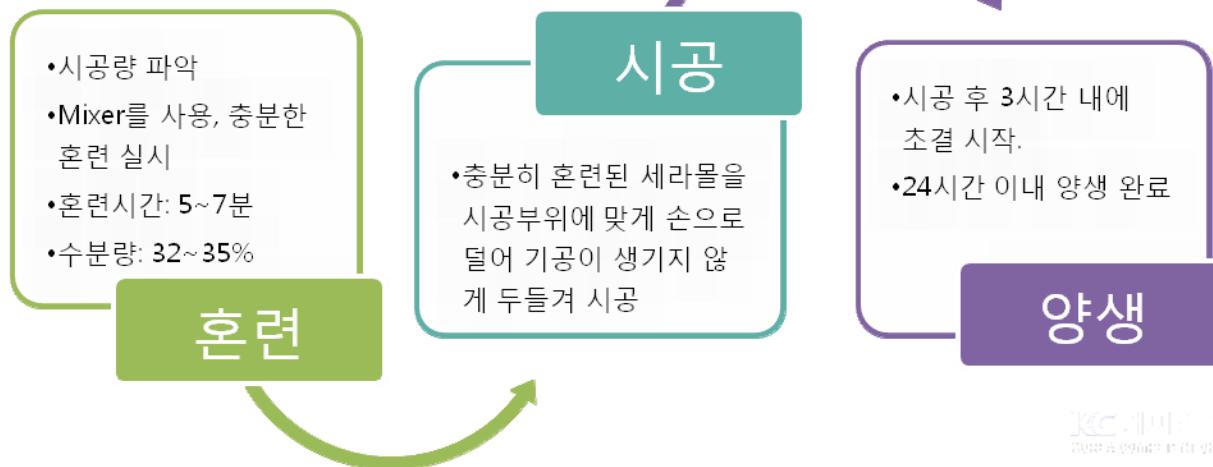
4. 빠른 양생시간

상온에서 24 시간 이내 양생

◆ 제품사양

	Ceramol #150	Ceramol CRF-165	Ceramol #170
최고 사용 온도(°C)	1,500	1,650	1,700
화학성분 (wt%)	Al ₂ O ₃ SiO ₂	60≤ 32≥	70≤ 25≥
비중(g/cm ³)	110°C 건조 후 1,200°C x 3hr 1,500°C x 3hr	1.2 1.16 -	1.3 1.25 1.25
선변화율 (%)	110°C 건조 후 1,200°C x 3hr 1,500°C x 3hr	-0.02 -1.0 -1.42	-0.02 -0.13 -0.20
열전도율(Kcal/mh°C)	200°C 500°C 1,200°C 1,500°C	0.12 0.17 0.24 0.26	0.15 0.18 0.26 0.29
시공 소요량(kg/m ³)	1,200	1,300	1,300
곡강도(kg/cm ²)	110°C 건조 후 1,500°C x 3hr	20~50 20~50	20~70 30~60
		30~70	30~60

◆ 시공방법



KC 캐미칼 주식회사
Korea Competent Chemical Co., Ltd.

◆ Ceramol #150 문제점 및 CRF-165 보완 사항

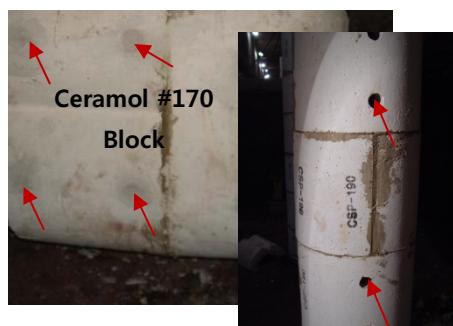
- Ceramol #150 문제점

가열로 Skid Pipe Block 시공 후 2차 부위에 Ceramol #150 시공사진



기존 Ceramol #150 시공 시,
고온대(가열대 및 균열대, 1,200°C 이상)의 높은 조업
온도로 인해 과수축으로 표면에 Spalling 발생

가열로 Skid Pipe Block 시공 후 용접홀 부위에 Ceramol #150 시공사진



Skid Pipe 용접 홀을 Ceramol #150 으로 메꿈
Block(Ceramol #170)보다 수축이 큰 Ceramol
#150 으로 인해 소성 후 유격 발생에 따른 이탈

가열로 Skid Pipe에 시공된 Ceramol #150 표면 확대 사진



가열로의 가혹한 조건으로 인해 시공된 Ceramol
#150 의 표면 Spalling 발생(균열대 부근)

- CRF-165 의 특장점(보완사항)

- Ceramol #170 과 같은 수축율로 기존 용접 훌 메꿈 시공, 소성 후 유격 발생이 없음
- 높은 내화도($1,650^{\circ}\text{C}$)로 시공 후 표면 내 Spalling 성이 향상됨
- 낮은 수축율 및 내열강도 증대로 Skid Pipe 의 2 차 시공 부위에 적합함

◆ 보관 시 주의사항

1. 건조하고 서늘한 곳에 보관할 것

습기에 노출 시 경화될 수 있음

2. 개봉된 제품은 1개월 이내에 사용할 것

장기간 개봉된 제품은 성능이 저하되어 문제가 발생할 수 있음

3. 구입 후 6개월이 지난 제품은 확인 후 사용할 것

굳거나 오래된 제품은 성능이 저하되어 문제가 발생할 수 있음



<http://www.ksccera.co.kr>

경기도 화성시 마도면 두곡리 12-1

TEL 031)355-7631(代) FAX 031)355-7646