

고강도 단열보드(질석보드)

TECHNICAL INFORMATION



KC 케미칼 주식회사
KOREA COMPETENT CHEMICAL Co.,Ltd.

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

고강도 단열보드

◆ 제품설명

Ladle, Tundish, R.H 등의 제강설비는 주조작전의 설비로 강품질에 직접적인 영향을 끼칠 수 있는 설비입니다. 고강도 단열보드는 위 설비의 높은 압력과 내화도를 만족시키며, 철피와 영구장 사이에 시공하여 용강온도의 보온 및 열손실을 방지함으로써 출강 온도가 떨어지는 것을 방지하여 고급강 생산에 기여하고 있습니다.

◆ 제품특징

1. 단열성 우수

용강온도 보온 및 열손실 방지(약 27°C 온도 보온효과)

고급강 생산 기여

2. 내화물 수명 향상

로체 고온유지로 내화물 표면 개재물 부착 방지

(기존 350charge ⇒ 적용 후 400charge 사용 가능)



3. 철피 보호

고온에서 철피의 수축, 팽창을 하는데 있어 완충작용

4. 750x300x12.7T 생산

기존 보드의 크기를 확대하여 시공효율성 향상

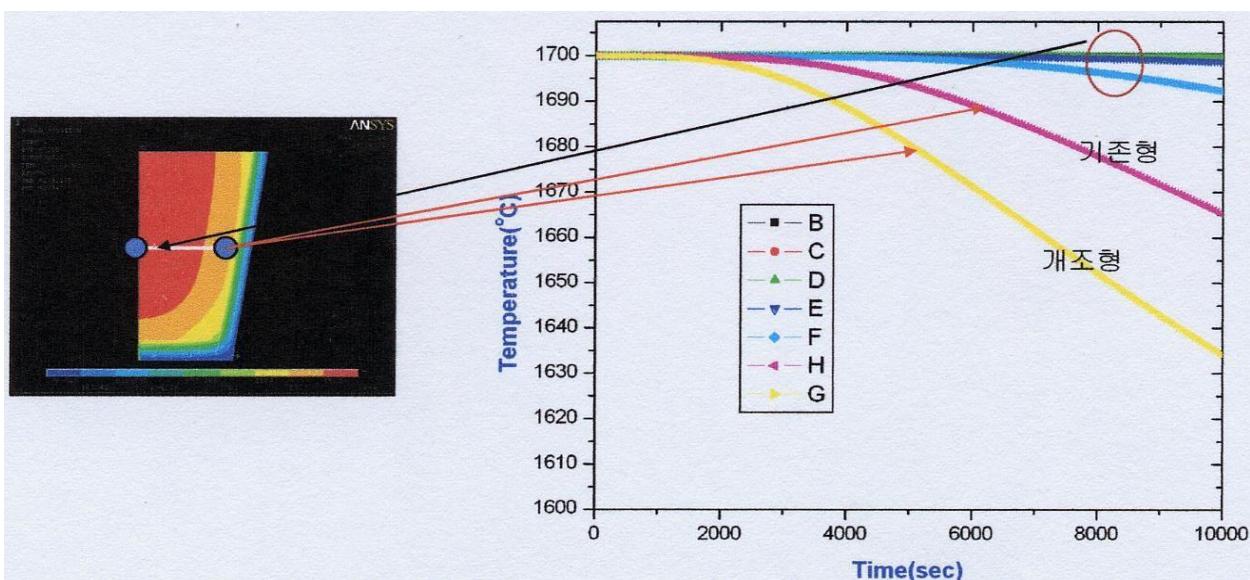
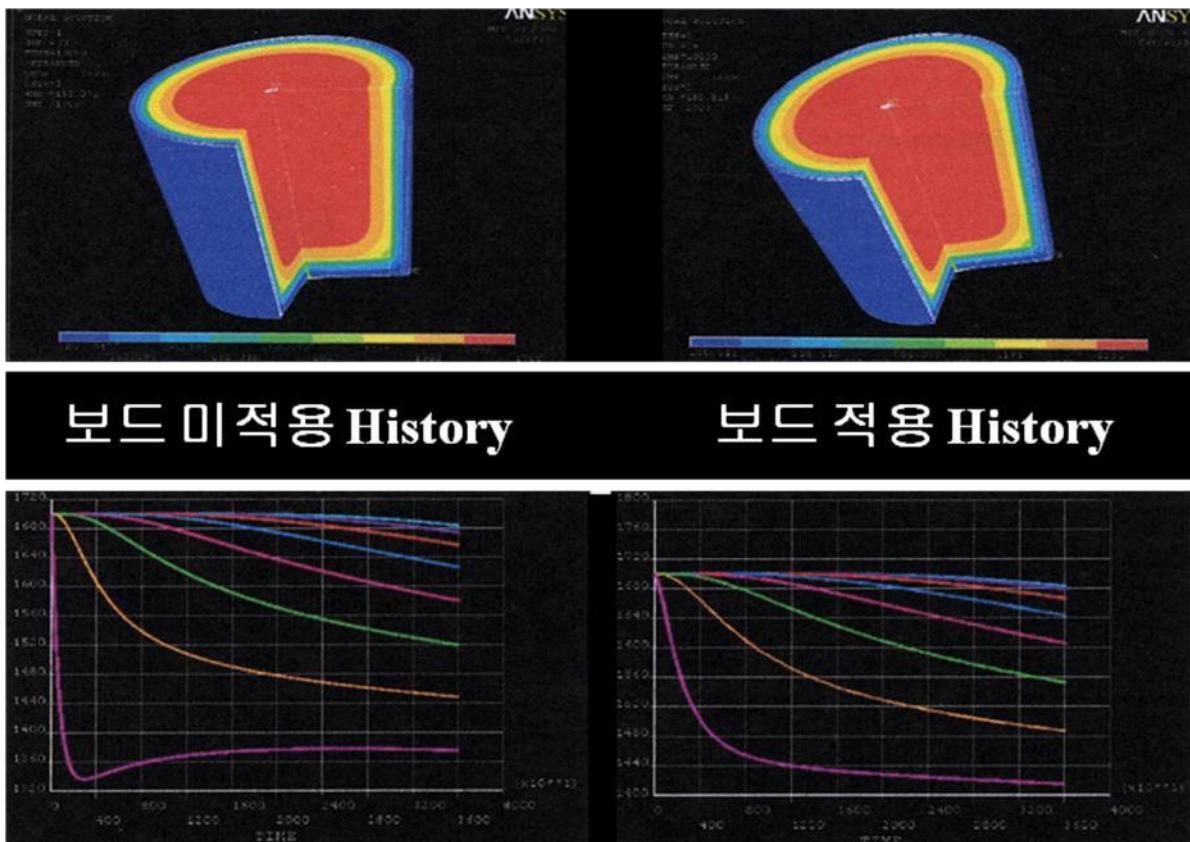
(중소기업기술개발지원사업-구매조건부 신제품개발사업)



◆ 제품사양

고강도 단열보드	
최고 사용 온도(°C)	1,000
화학성분 (%)	
Al ₂ O ₃	15≤
SiO ₂	25≥
CaO	30≥
비중 (g/cm ³)	1.10
선변화율 (%) at 1,000°C x 3hr	-1.00
열전도율 (Kcal/mh°C) at 600°C	0.19
곡강도 (kg/cm ²)	180≤
기공율 (%)	44
제품크기 (mm)	632x104 750x300
두께 (mm)	6~25

◆ 보드 시공 전후 래들(Ladle) 전열량 비교



- Ladle 벽면 온도 기준

기존형(보드 미적용) 대비 개선형(보드 적용) 온도 Drop 비율:

$$\frac{4.88 \times 10^{-3}}{8.72 \times 10^{-3}} = \frac{1}{2}$$

- 칠파온도(탕면 중간위치값) 비교

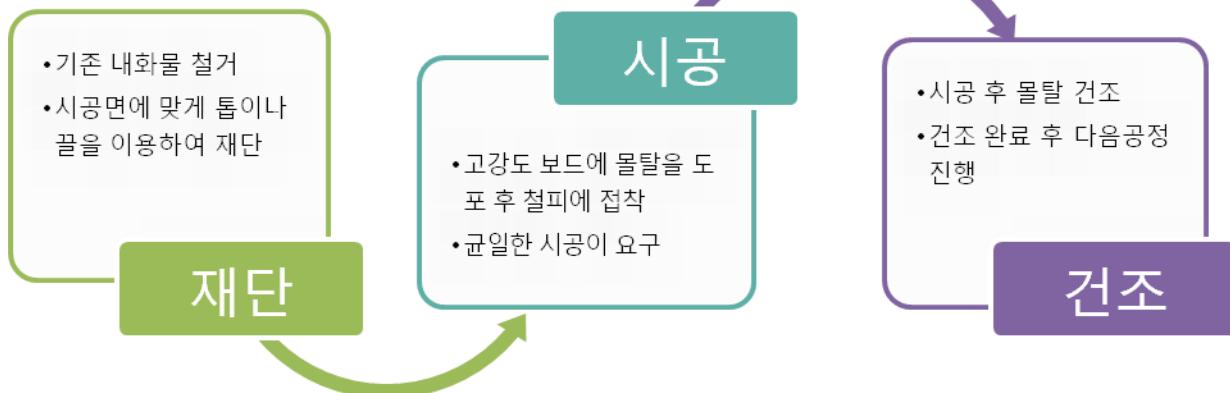
기존형(보드 미적용) 최고온도: 342°C

개선형(보드 적용) 최고온도: 315°C



단열효과 27°C

◆ 시공방법



◆ 현장 시공 사진



◆ 납품이력

- POSCO 광양

미니밀 래들(632x104x12.7T)
연주 텐디쉬(750x300x12.7T)

- POSCO 포항

전기강판 소둔로(869x393x50T)

제강 래들(632x104x6T)

- 한국철강 등

◆ 보관 시 주의사항

1. 건조하고 통풍이 잘 되는 곳에 보관할 것

습기에 노출 시 제품 성능이 저하되어 문제가 발생할 수 있음

2. 운반 시 충격에 주의

크랙이 발생 된 제품은 사용을 금지 할 것

3. 구입 후 6개월이 지난 제품은 확인 후 사용할 것

오래된 제품은 성능이 저하되어 문제가 발생할 수 있음