# **BOARD**

# 제품 Catalog

KRST 대한동방(주)

# 목 차

- 1. Ceramic Mill Board
- 2. Ceramic Fiber Board
- 3. Lumi Board

(High density calcium silicate board)

- 4. Racepal Board
- 5. GP Board

(Modified silicate board)

6. Vermiculite Board

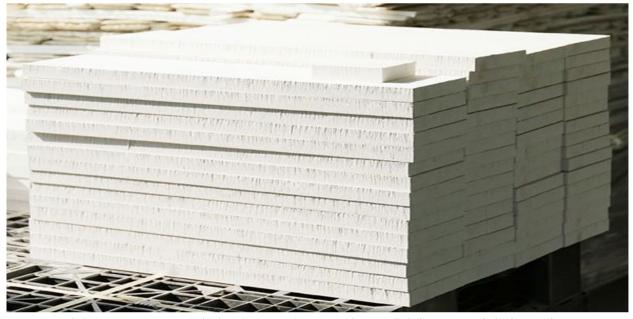
(팽창질석보드)

7. Cordierite Board

(Magnesium Aluminum Silicate board)

### **Ceramic Mill Board**





세라믹 섬유를 용도에 맞게 전처리한 후 고순도 Filler와 유/무기바인더를 혼합하여 제작한 제품

#### 제품특징

- 우수한 단열성 및 내열성
- Ceramic 대비 놓은 내구성 및 강도
- 열풍에 의한 미세 분말 비산 감소
- 환경친화형 제품 (무석면)

두께 (mm)	폭 (mm)	길이 (mm)
4.5	600, 1000	1200
6	600, 1000	1200
8	600, 1000	1200
10	600, 1000	1200
25	150	600

#### Ceramic Mill Board

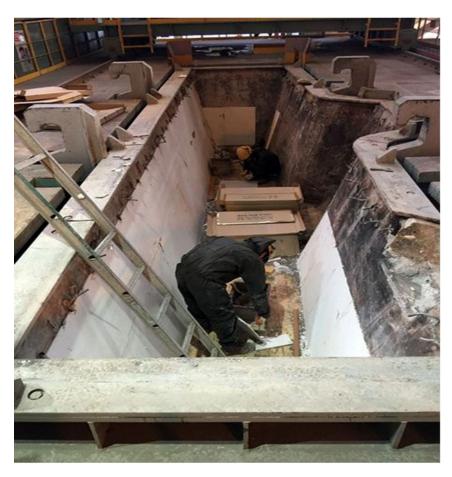


#### 용도

- Ceramic Disk Roll
- Tundish, Ladle, 전기로 Back up재
- 내열성 Packing, Hot Air Duck Gasket
- 보일러 연소실 Chamber

#### 적용라인

- 가스보일러 연소실 단열재
- 열전달 기관 및 보일러 버너 패킷용 가스켓
- 로 벽면, 조선용 칸막이 단열재 및 산업용 특수 단열재





### **Ceramic Fiber Board**





#### 제품특징

- 우수한 단열성 및 내열성
- 우수한 열충격 및 열풍 저항성
- 낮은 열전도율, 수축율 & 축열성
- 경량 및 형상가공성 우수
- 비철금속 용융액에 젖지 않음

#### 용도

- 각종 공업로의 단열재 └ 가열로, 전기로, 소성로, 소둔로, 열처리로, 건조로 등
- 고온 내화물의 Back-Up재
- 버너 보호용, 부정형내화물 단열재

두께 (mm)	폭 (mm)	길이 (mm)	
10~50	500 600	900 1000 1200	
Customized size			



### **Ceramic Fiber Board**



구분 STD HP HA HZ 등급온도 1260 1260 1350 1430 (°C) 연속사용 1050 1100 1200 1300 온도 (℃)  $Al_2O_3$ ≥43 ≥44 ≥52 ≥35 화학성분 (%) SiO<sub>2</sub> ≥49 ZrO<sub>2</sub> ≥15 SiO<sub>2</sub> ≥54 ≥47 ≥55 도 250/300/360 250/300/360 250/300/360 250/300/360  $(kg/m^3)$ 파괴계수 ≥0.3 ≥0.3 ≥0.3 ≥0.3 (Mpa) 압축강도 0.15/0.25/0.30.25/0.30.25/0.30.25/0.3(Mpa) 강열감량 ≤6.0 ≤6.0 ≤6.0 ≤6.0 (%) 1100℃ x 24h 1350°C x 24h 선수축율 1000°C x 24h 1200°C x 24h (%) ≤3.0 ≤3.0 ≤3.5 ≤3.5 400℃ 0.08 0.07 0.07 0.07 600℃ 0.11 0.10 0.10 0.09 열전도율 (W/m-K)300℃ 0.14 0.14 0.13 0.13 0.19 0.18 1000℃ 0.19 0.19 색 상 White White White White

# Lumi Board



1/30



#### 제품특징

- 低열전도율, 低열용량 低열수축
- •우수한 절삭가공성
- •고착물 제거 용이

└ 용융 알루미늄에 젖지 않음

•환경친화형 제품 (무석면)

#### 용도

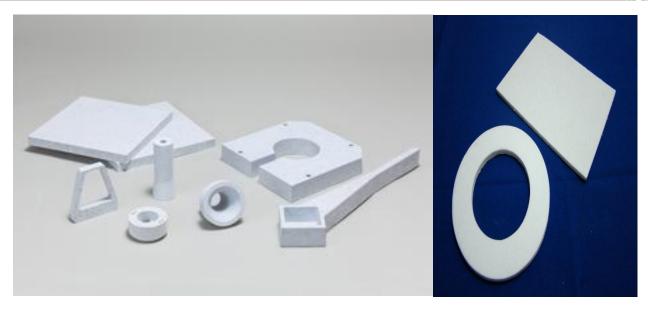
- 래들/턴디쉬 바닥&벽체
- •보존로용 Bath, Floats, Spouts 등
- ·Baffle plates Gasket, Stopper

두께 (mm)	폭 (mm)	길이 (mm)
6~120	1200	1200
	Maximum size	

## Lumi Board



구분 NR-C NR-RF SD-J NR-G 최고사용온도 1000 1000 1000 1000  $(\mathcal{C})$ 820 850 1000 1020  $(kg/m^3)$ 압축강도 ≥16 ≥13 ≥17 ≥17 (Mpa) 굴절강도 ≥8.0 ≥5.4 ≥8.0 ≥9.0 (Mpa) 선수축율 장/폭 0.2 장/폭 0.3 ≤1.5 장/폭 0.16 (% @700°C \* 3h) 두께 1.2 두께 1.2 (1050°C 3h) 두께 1.0 기 공 율 67 (%) 200℃ ≤0.12 400℃ 0.11 0.10 ≤0.14 0.14 열전도율 (W/m-K)000℃ ≤0.16 0.23 2008 0.14 0.12 ≤0.18 SiO2 ≥47 화학성분 (%) ≥46 CaO



#### 제품개요

특수 강화 섬유를 첨가한 강화 규산칼슘 절연 보드로서 알루미늄 제품 제조등 광범위하게 사용가능한 멀티 단열재

#### 제품특징

- 용융 알루미늄 직접 접촉 가능 - 내열성이 우수한 Xonotlite 결정 구성
- 高열충격저항성 (특수강화섬유) 나 연속 사용과 긴 수명, 비용 절감
- 低열전도율
   나 융융 알루미늄 보온 효과, 에너지 절감
- 우수한 가공성

# Recepal Board



#### 용도

- 용융 알루미늄 이동러너, 보온로 라이닝
- 플로트 주조용 Header, Float, Spout 등

#### 규격

두께 (mm)	폭 (mm)	길이 (mm)
25, 50	1000	1500

#### 기술 데이터

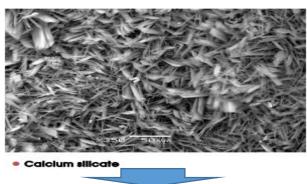
구	수치	
밀도 (kg/m³)		820
굴절강도 (N/cm²)	Conditions	830
출혈경포 (N/CIII-)	700°C * 3h	440
압축강도 (N/cm²)	5.0% strain time	980
선수축율 (%)	700°C * 3h	0.4
位十五章 (20)	850°C * 3h	0.6
	200°C	0.200
열전도율 (W/m-K)	400°C	0.203
	600°C	0.205
강열감	7~12%	
화학성분 (%)	SiO <sub>2</sub>	43~48
작극·승군 (%)	CaO	38~42

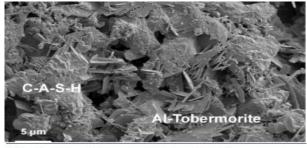
### **GP** Board











Modified silicate (Alumino—Calcium silicate)

#### 제품개요

- GP-Board는 기존의 칼슘실리케이트(Calcium silicate) 보드의 내화성능을 더욱 개선한 개질실리케이트(modified silicate) 보드 입니다.
- GP-Board 는 불연성의 원료만을 사용하며, 고온에서도 안정된
   Tobermorite의 생성을 기반으로 각종 Filler를 포함합니다.
- GP-Board 는 100% 무석면 제품이며, 무기재료이므로 인체에 유해한 VOC나 포름알데히드의 방출이 없습니다.
- GP-Board 는 우수한 내구성을 보유하며, 장기간에 걸쳐 일정한 성능을 발현합니다.



<제조 공정>





#### 제품특징

- 우수한 내열 성능
- 환경친화형 제품 (무석면)
- 우수한 내구성, 내수성
- 시공 및 보수 작업 용이
- 기존 보드 대비 분진 감소

#### 규격

두께 (mm)	폭 (mm)	길이 (mm)
9/12/15±0. 3	1220 ±5	2440 ±5

#### 기술 데이터

#### MS 보드 주요 스펙

항목		㈜위드엠텍(MS 보드) -한국에너지기술연구원 측정자료-	Skamol (VIP-CB-HS) EN 993-15-1998	
		Guarded Hot Plate Methods (GHP)	Refractory materials-Hot-wire method	
비중(	kg/m3)	0.981 (평균값)	1.225 (평균값)	
at 25		0.17	0.27	
열전도율 at 250 (W/mk) at 500	at 250	0.21	0.29	
	0.21	0.30		
at 800		,	0.32	
압축강	도(MPa)	11.7	18.5	
굽힘강	도(MPa)	7.0	5.0	

테스트 항목	테스트 결과
밀 도	950kg/m3 ±10%
표준 중량	8.9kg/m2 - 9mm 11.9kg/m2 - 12mm 14.8kg/m2-15mm
표면산성도	pH 7~10
굴절 강도	6.0 Mpa (결방향)
굴절 강도	9.5 Mpa (결직각방향)



## Vermiculite Board





#### 제품특징

- 우수한 내열성 & 열충격저항성 └ Melting Point 1350°C
- 우수한 흡음성
- 무기질 바인더, 친환경 제품

#### 용도

- 각종 로/요 라이닝 & 바닥재
- 건축자재 / 방화문
- 흡음재

두께 (mm)	폭 (mm)	길이 (mm)
25	400	600
25	600	1000
15~50	1200	2400

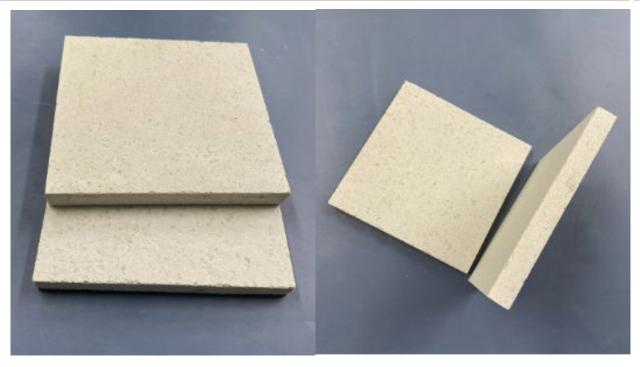
#### Vermiculite Board



V-1200(1000) V-1200(1100) V-1200(1200) 구분 최고사용온도 1200 1200 1200 (°C) 용융온도 1370~1400 1370~1400 1370~1400  $(\mathcal{C})$ 색 상 담황색/황갈색 담황색/황갈색 담황색/황갈색 도 1000 1100 1200  $(kg/m^3)$ 압축강도 ≥8.5 ≥8.0 ≥9.5 (Mpa) 굴절강도 ≥2.5 ≥3.0 ≥3.5 (Mpa) 열팽창계수  $11*10^{-6}$  $11*10^{-6}$  $11*10^{-6}$  $(K^{-1} @20-750^{\circ})$ 선수축율 1000°C x 12h 1000°C x 12h 1000°C x 12h (%) ≤1.0 ≤1.0 ≤1.0 0.21 200℃ 0.19 0.20 400℃ 0.21 0.22 0.09 열전도율 (W/m-K)000℃ 0.14 0.13 0.13 2008 0.19 0.19 0.18 48~50 SiO2 48~50 48~50 AI203 12~16 12~16 12~16 화학성분 12~16 12~16 12~16 MgO (%) K20 5~9 5~9 5~9 CaO 2~4 2~4 2~4

## Cordierite Board





#### Cordierite

열팽창 계수가 매우 낮고 내열충격성이 우수. 비교적 저비용이며 전기 절연 특성이 좋으며 적당한 기계적 특성 및 온도 저항을 가진 결정질 세라믹스

#### 제품특징

- 低열팽창, 低열용량, 高내열충격성
- 우수한 내부식성, 강도, 경량

나사용수면연장, 비용절감

• 환경친화형 제품 (무석면)

#### 용도

• 각종 로, 킬른 라이닝재 - 도자기가마, 터널가마, 롤러가마등

# Cordierite Board



규격

기술 데이터

두께 (m	nm)	 폭	* 길이 (mm)	
고객요	500 2구 420		600*500 600*400 500*500 500*450 500*340 450*450 420*380 360*360 340*340 330*330 320*320 310*310	
ā	ᇈ	!	수 치	
밑	<u> </u>		>2.6 g/cm3	
7	기 공 율		16 %	
- -	굴절강도		180 Mpa (20℃)	
열 팽 창		-	≤0.3 * 10 <sup>-6</sup>	
L	내 화 도		1800℃	
	(최고) 사용온도		1280℃	
	А	.l <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	>56%	
화학	9	SiO <sub>2</sub>	<38%	
성분	٨	MgO	>5%	
	F	e <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<0.5%	