

The Only & The Best

GYPSUM Solutions

문교석고 제품안내



MUNGYOTM
SINCE 1946

천연석고

‘부드러움의 과학’

석고와 인간의 역사는 9000년 동안 계속되어져 왔습니다.

인류의 탄생과 함께 인간은 도구를 써서 그릇을 만들고, 석고는 형상을 만드는 소재로서 함께 성장해왔습니다.

무공해로 재활용 가능한 석고는 세라믹, 자동차, 의료, 건축, 예술, 바이오 소재로 널리 이용, 개발되고 있습니다.

기술이 발전될수록 환경문제가 대두되는 지금,

지구의 환경보존을 추구하는 것이 긴 역사를 지닌 석고와 함께 자라온 저희들의 사명입니다.

기능별로 보는 석고용도

| Ca이온/S이온 | 건축재료 | 형재료 | 조형재료 | 충전제/ 토양개선제 |
|--|---|---|-----------------------------|------------------|
| 갱생물질배양 알긴용 농업용 시멘트용 두부용 맥주용 효모용 | 석고보드 석고판 빠데용 석고플라스터몰탈 셀프레벨링용 시멘트첨가제(급결제) | 도자기용 공업모형용 주형용 치과모형용 치과매몰재 위생도기용 | 교재용 미술용 아라바스터조각 조석 | 농약용 향료 비료용 |
| 건조제/흡습방지제 | 백색도 | 분체 | 고정제 | 토목 |
| 수지용 첨가제 농약용 건조제 가스 액용 건조제 | 분필용 운동장 백선긋기용 제지용첨가물 | 접착제용첨가물 수지용, 페인트용 첨가제 | 기브스용 포대 프리즘연마 유리연마 | 도로보강용 지반개량용 |

Vision Passion Innovation

최고의 기술력으로 석고 솔루션의 미래를 열어갑니다.

문교산업은 끊임없는 연구개발과 세계 최고의 기술력, 고객들과의 깊은 신뢰를 바탕으로 하고 있습니다. 기술력의 강화와 조직역량의 극대화, 아울러 현지화를 통해 고객의 NEEDS 를 최우선으로 한 상품과 서비스를 제공하여 함께 성장하고 발전하는 것이 저희들의 사명이자 목표입니다.

좋은 원료가 좋은 제품의 초석이 된다는 일념으로 세계 각지의 최고품질의 원석만을 엄선하여 생산하고 있으며, 연 24,000톤의 소석고를 생산할 수 있는 국내 최대 규모의 생산 설비를 갖추고 있습니다. 또한 최신 실험장비를 구비하여 각종 연구와 개발에 임하고 있으며 67년간의 노하우로 소비자의 최상의 만족도를 구현하고 있습니다.

Company History

| 1946 | 1960 | 1980 | 2000 | 2011 |
|---------------------------------------|---|--|--|--|
| 1946 황산분필과 칠판 제조업체로서 부산에서 설립 | 1960 탄산칼슘분필 발명 특허 (No.653) 취득 1966 파스텔 제품 생산 시작 1973 전국 품질관리 대회 금메달 획득 1979 분필용 소석고 생산 시작 | 1980 도자기 형재용 석고 생산 시작 1981 알파타입석고 일본 첫 수출 1982 도자기 형재용 석고 KS (No.2824) 취득 1983 산업용, 의료용 및 건축용 석고 개발 1992 첨단설비를 갖춘 석고 공장 신축 1993 치과용 석고 일본 첫 수출 1998 품질보증 제조업체로 선정 | 2002 유럽 지사 설립 2005 ISO 9001 취득 2006 치과용 석고 미국 첫 수출 치과용 석고 유럽 CE 인증서 취득 (초경석고/경석고 계열) 2007 치과용 석고 미국 특허 취득 (항균기능, No US 7,244,305 B1) 치과용 석고 중국 SFDA 인증서 취득 (REG No. SFDA(I)2007 1631674) | 2011 Rezen System, Acrytone 출시 Rezen-T 출시 |

SIGMA⁺

고성능 공업용 석고

시그마⁺ (고성능 툴링 플라스틱)

정밀주조 및 검사용, 카피용, 공업용 등으로 사용되는 초정밀 고강도 석고입니다. 석고 마스터 모델 제작 및 복제용, 금형공작 테스트 모델용, 목형·금형·수지형 등의 대응, 기타 강도·경도·치수정밀도를 요하는 석고형 또는 석고 사용형 제작을 위한 케이스용으로 주로 사용됩니다.



▶ 제품별 용도구분 및 물리적 특성

| 용도구분 | 제품명 | 물리적 특성 | | | | | | |
|---------------|--------|------------------|-------------|----------|----|-------------|------------------------------|-----|
| | | 표준 혼수율 (%) | 유입개시 (분) | 경화시간 (분) | | 응결팽창 (%) | 압축강도 (kg-f/cm ²) | |
| | | | | 시발 | 종결 | | 습윤 | 건조 |
| 초고강도 정밀모형 제작용 | N-2000 | 28 | 10 | 15 | 40 | 0.13 | - | 700 |
| 저팽창 모형 제작용 | L-13 | 42 | 10~15 | 20 | 60 | 0.015 | 130 | 300 |
| 고팽창 모형 제작용 | Q-10 | 35 | 10 | 15 | 60 | 1.00 | 180 | 260 |
| 정밀 주조용 | C-2 | 46~50 | 4~8 | - | 60 | 0.06 | 40 | - |
| 마스터모델 제작용 | MW | 75 | 8 | 12 | 30 | 0.12 | 80 | 150 |

HiCAST⁺

도자기 형재용 석고

하이캐스트⁺ (고성능 도자기 형재용 석고)

도자기 및 위생도기 제형에 필요한 전문가용 석고로서 일반 주입용에서부터 케이스형 몰드제작에 이르기까지 다양한 종류의 고성능 제품입니다.

찾장에서부터 위생도기까지 다양한 제품의 대량생산의 효율성, 제품의 품질, 완성도 및 정밀도를 높이기 위해 개발된 고성능 도자기 형재용 석고로서 우수한 원료를 선별하여 생산하며, 엄격한 품질관리 하에 최상의 제품만을 고집합니다. 하이캐스트⁺는 작업성이 용이하여 정밀한 작업을 가능하게 하며 작업원가 절감으로 인하여 많은 사랑을 받고 있는 세계적인 제품입니다.



[케이스몰드용]



[로라머신용]



[캐스팅몰드용]

▶ 제품별 용도구분 및 물리적 특성

| 용도구분 | 제품명 | 물리적 특성 | | | | | | |
|---------------------|-------|------------------|-------------|----------|----|-------------|------------------------------|-----|
| | | 표준 혼수율 (%) | 유입개시 (분) | 경화시간 (분) | | 응결팽창 (%) | 압축강도 (kg-f/cm ²) | |
| | | | | 시발 | 종결 | | 습윤 | 건조 |
| 케이스몰드 제작용 | GM-10 | 40 | 10 | 16 | 33 | 0.03 | 200 | 400 |
| | GM-30 | 45 | 10 | 14 | 33 | 0.03 | 180 | 360 |
| 자동 로라머신 몰드 제작용 | GRJ | 52 | 8 | 12 | 32 | 0.15 | 160 | 340 |
| 일반 로라머신 몰드 제작용 | GRX | 58 | 8 | 12 | 32 | 0.14 | 140 | 290 |
| 압력 캐스팅 몰드 제작용 | CH | 70 | 8 | 12 | 32 | 0.12 | 85 | 180 |
| NEW 램프레스용 | RP | 38 | 10 | 15~20 | 60 | 0.10 | 200 | 400 |

MONODECO

인테리어용 플라스터

모노데코 (최고급 인테리어용 플라스터)

환경친화적인 인테리어용 플라스터는 우수한 흐름성과 높은 강도로 다양한 인테리어 구현이 가능합니다. 모노데코는 플라스터 모델링 장식을 위한 높은 강도와 기능성, 그리고 창조성으로 인테리어의 새로운 장으로 인도합니다. 100% 순수 천연석고와 친환경소재 기술로 생산된 모노데코는 고강도로 장식의 두께를 최소화하고 원하는 자연색채를 가능하게 하여 다양한 디자인과 섬세한 복제의 기능성으로 인테리어의 혁신을 경험할 수 있습니다. 또한, 쉽고 정밀한 작업으로 탁월한 성과를 낼 수 있습니다.



모노데코의 기능성

모노데코는 단열성, 방음력, 방습성, 불연성, 새집증후군 습도조절의 우수한 기능성을 갖고 있으며, 고순도의 천연원석을 재료로 사용하기 때문에 친환경적이며 아름다운 주거 및 건축 문화를 창조하는데 많은 도움을 주고 있습니다.

▶ 사용방법

몰딩 제작 시 모노데코 제품의 선택은 몰드의 종류에 따라 정해지며 물과 모노데코의 비율을 조절함에 따라 작업시간과 강도의 차이가 생길 수 있습니다. 모노데코의 혼수율 (물:모노데코) 에 따른 압축강도는 아래의 표를 참조하십시오.

▶ 제품별 용도구분 및 물리적 특성

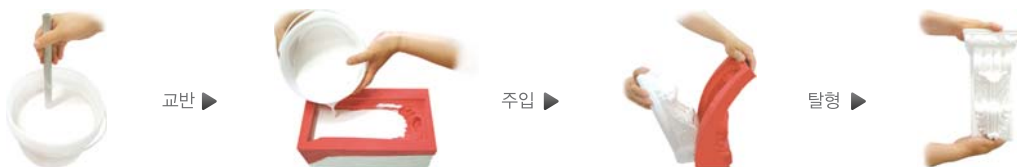
| 용도구분 | 제품명 | 물리적 특성 | | | | | | |
|------------------|---------|------------|----------|----------|-------|----------|------------------------------|-----|
| | | 표준 혼수율 (%) | 유입개시 (분) | 경화시간 (분) | | 응결팽창 (%) | 압축강도 (kg·f/cm ²) | |
| | | | | 시발 | 종결 | | 습윤 | 건조 |
| 고강도 판재 및 몰딩용 | UH-3000 | 35 | 10 | 20~25 | 35~40 | 0.25 | 250 | 500 |
| | SH-2000 | 55 | 6 | 10~15 | 25~30 | 0.20 | 150 | 300 |
| 아이보리색상 판재 및 몰딩용 | IB-1000 | 65 | 7 | 12~16 | 26~31 | 0.20 | 100 | 200 |
| 저강도 판재 및 몰딩용/미장용 | 건축용 | 80 | 7 | 11~13 | 30 | 0.15 | 70 | 120 |



▶ 몰드의 준비

제작하고자하는 조형물을 선택한 후 실리콘고무 또는 비닐계의 몰드를 청결하게 준비합니다. 몰드의 보강을 위해 목재, 매트, 금속망 등의 보강제를 준비하여 몰드의 크기대로 자릅니다. 모노데코와 물을 혼합하여 교반할 수 있는 용기를 준비합니다.

▶ 교반 / 주입 / 탈형



1. 모노데코와 물을 계량하여 용기에 붓습니다. 물은 청결해야 하며, 일정한 수온(16~20°C)을 유지하여야 합니다. 손이나 기계로 교반 시 물과 모노데코가 충분히 섞이도록 합니다. 모노데코와 물의 비율에 따라 작업시간과 압축강도가 조절되므로 작업시간을 숙지 할 필요가 있습니다.
2. 준비된 몰드에 교반한 모노데코를 주입합니다.
3. 교반시 기포가 발생하므로 유의하여 주입하여야 하며 충분한 강도가 생기면 탈형합니다. 사용 전에 물질안전보건자료(MSDS)를 참조하십시오.

DaVinci

다빈치 (고급 교재용 석고)

다빈치는 미술조각상이나 미술교재 등 다양한 모형을 제작할 때 성형작업이 우수한 제품입니다.



| 용도구분 | 제품명 | 물리적 특성 | | | | | | |
|-----------------|-----|------------|----------|----------|----|----------|------------------------------|-----|
| | | 표준 혼수율 (%) | 유입개시 (분) | 경화시간 (분) | | 응결팽창 (%) | 압축강도 (kg·f/cm ²) | |
| | | | | 시발 | 종결 | | 습윤 | 건조 |
| 조각용/교재용/석고상/석고판 | 다빈치 | 80 | 8 | 12 | 34 | 0.12 | 70 | 120 |

CERACAL

세라칼 (다용도 형재용 석고)

다용도로 사용이 가능한 다목적용 석고로서 일반적으로 다양한 모형을 간편하게 복제할 수 있으며, 일반적인 캐스팅 몰드 제작이 가능하며, 고급 석고 예술 조각품 제작에도 용이합니다.



| 용도구분 | 제품명 | 물리적 특성 | | | | | | |
|--------|------|------------|----------|----------|----|----------|------------------------------|-----|
| | | 표준 혼수율 (%) | 유입개시 (분) | 경화시간 (분) | | 응결팽창 (%) | 압축강도 (kg·f/cm ²) | |
| | | | | 시발 | 종결 | | 습윤 | 건조 |
| 일반 주입용 | 1급 A | 75 | 8 | 12 | 32 | 0.12 | 85 | 150 |
| 일반 작업용 | B750 | 78 | 8 | 12 | 32 | 0.12 | 75 | 140 |

분필용

백색도가 뛰어나며 분말도가 미세하여 백묵의 미관이 곱고 흑판면의 운필이 부드럽습니다. 분필비산이 작으며 글씨체가 선명하게 보입니다.



| 용도구분 | 제품명 | 물리적 특성 | | | | | | |
|-----------|-----|------------|----------|----------|----|----------|------------------------------|-----|
| | | 표준 혼수율 (%) | 유입개시 (분) | 경화시간 (분) | | 응결팽창 (%) | 압축강도 (kg·f/cm ²) | |
| | | | | 시발 | 종결 | | 습윤 | 건조 |
| 일반용 / 분필용 | 분필용 | 75 | 8 | 12 | 32 | 0.12 | 80 | 140 |



치과용석고

TEST METHODS:ISO 6873

| 제품명 | 물리적 특성 | | | | | | 색상 | ISO TYPE |
|------------|------------|----------|----------|----------|---|-----------------------|------|----------|
| | 표준 혼수율 (%) | 작업시간 (분) | 응결시간 (분) | 응결팽창 (%) | 압축강도 MPA (kg·f/cm ²) p.s.i. | | | |
| | | | | | 1시간후 | 24시간후 | | |
| 골드 초경석고 | 19 | 8 | 12 | 0.07 | 62.8 (641) 9,109 | 180 (1,102) 15,660 | 황갈색 | 4 |
| 다이아몬드 프리미엄 | 20 | 6 | 10 | 0.08 | 59 (602) 8,550 | 100 (1,020) 14,490 | 황갈색 | 4 |
| 3-D 스캔스톤 | 20 | 7 | 11 | 0.08 | 57 (581) 8,250 | 98 (1,000) 14,210 | 5색상 | 4 |
| 레진스톤 | 20 | 6 | 12 | 0.08 | 53 (541) 7,690 | 93 (949) 13,490 | 3색상 | 4 |
| 레진스톤펜타 | 20 | 6 | 12 | 0.20 | 48 (490) 6,960 | 84 (857) 12,180 | 3색상 | 5 |
| 초경석고 | 20 | 6 | 10 | 0.09 | 52 (530) 7,530 | 92 (939) 13,340 | 4색상 | 4 |
| 플로우라크 | 22~24 | 8 | 12 | 0.09 | 41 (418) 5,940 | 83 (847) 12,030 | 3색상 | 4 |
| 경석고 | 23 | 6 | 10 | 0.15 | 46 (469) 6,660 | 87 (888) 12,620 | 6색상 | 3 |
| 모델스톤 | 23 | 6 | 10 | 0.15 | 46 (469) 6,660 | 87 (888) 12,620 | 병아리색 | 3 |
| 교정스톤 | 24 | 6 | 10 | 0.12 | 43 (439) 6,236 | 85 (867) 12,328 | 흰색 | 3 |
| 덴처스톤 | 30 | 6 | 10 | 0.12 | 27 (275) 3,910 | 55 (561) 7,970 | 2색상 | 3 |
| 덴탈플라스터 | 45 | 6 | 10 | 0.2 | 14 (143) 2,030 | 28 (286) 4,060 | 흰색 | 2 |

*교반시간 : 진공교반(350~450RPM) - 20~30초 / 손교반 - 30~60초

정형외과용

정형외과 기브스 제작용으로 고순도의 천연석고로 생산되며 성형성, 통기성이 뛰어나고 강도가 우수합니다.

| 용도구분 | 제품명 | 물리적 특성 | | | | | | |
|-----------|-------|------------|----------|----------|----|----------|------------------------------|-----|
| | | 표준 혼수율 (%) | 유입개시 (분) | 경화시간 (분) | | 응결팽창 (%) | 압축강도 (kg·f/cm ²) | |
| | | | | 시발 | 종결 | | 습윤 | 건조 |
| 정형외과 기브스용 | 정형외과용 | 40 | 3 | 7 | 25 | 0.15 | 180 | 360 |

기타 석고제품

CaFeed

가축사료용 고급 칼슘 및 유황 첨가제

CAFEED는 축산업에서 가축에게 필수아미노산의 구성을 위한 유황공급의 재원으로 사용되며, 가축사료의 칼슘성분을 높이기 위해 사용됩니다.

CAFEED를 다른 가축사료와 혼합할 시, 메티오닌(필수 아미노산의 하나)의 효능으로 축사에서 기르는 가축의 단백질 구성을 높이고 단백질사료의 효능 증대, 소화 촉진, 체중 증대, 우유 생산량 증대 등의 효과를 볼 수 있습니다.

특히 가금류 (조류) 사육에 있어서는 메티오닌 사료의 절약, 성장 촉진, 사료 효율 증대 등의 탁월한 효과가 있습니다.



ENVIRO

천연 유기 칼슘 및 유황 토양 조절제

ENVIRO는 산도(pH) 중성의 제품으로 다른 칼슘 비료와 달리 토양의 산도(pH)를 변경시키지 않고 칼슘을 공급할 수 있습니다. 추가로, 토양의 나트륨 성분을 효율적으로 치환 제거하고 흩알 구조의 토양을 입단구조로 개선하며, 용해도가 높아 원활한 칼슘 공급으로 작물의 칼슘부족에 따른 생리장애를 현저히 줄일 수 있습니다.



석고 관련제품

석고 이형제

▶ 카리비누

석고형에 석고 슬러리 주입 후 탈형 시 깨짐을 방지하여 줍니다. 고급 지방산을 원료로 제조하여 이형성이 뛰어나며 석고형 표면에 백화현상이 발생하지 않아 석고형의 수명을 연장하며, 약알칼리성으로 피부손상을 방지합니다.



▶ 액체이형제

석고형, 수지형, 목형 등의 이형제로 카리비누와 병용이 가능합니다. 카리비누에 비해 월등한 이형효과가 특징이며, 특히 원형 제작시나 도포시에 기포가 전혀 발생하지 않아 이형면을 윤택하게 해 줍니다.



표면경화제

석고형, 석고상 등의 석고 성형물 제작시 작업물의 표면 강화에 사용합니다. 표면경도는 니스나 락카류에 비해 수배 높여주며, 석고형 표면의 마모와 흡수를 방지하여 형의 수명을 연장하고 이형제의 작용을 용이하게 합니다.



AH-3000

▶ 인테리어용 플라스터 판재 및 몰딩 접착제

표면이 고르지 않은 내부 벽면에 석고로 제작된 제품 부착시 표면을 고르게 하는 역할을 하며, 더욱이 강력한 접착력은 내구성과 안정성을 높여 줍니다.



석고 슬러리 스프레더

▶ 표면 기포 제거제

각 종 케이스 몰드의 표면장력을 최소화하여 석고 슬러리가 구석구석 잘 스며들어 기포가 없는 완벽한 복제성을 실현시켜 줍니다.



The Only & The Best

www.mgplaster.com

MUNGYO GYPSUM

본사·공장 : 경남 김해시 한림면 신천리 717-4 Tel. 055) 346 1001/5 Fax. 055) 346 1011 E-mail. webmaster@mgplaster.com

서울 지사 : 서울특별시 용산구 한강로2가 112-1 희영빌딩 4F Tel. 02) 712 1988 Fax. 02) 702 1014

EUROPE : 15 rue d' Essomes F-02310 Villiers-Saint-Denis, FRANCE

Tel. +33 (0)3 23 82 94 33 Fax. +33 (0)3 23 82 94 37 E-mail. philippe@mungyo.eu