meviy

meviy

세라믹 가공 솔루션북

meviy 서포트

02 2184 3554

meviy-kor@misumi.co.kr

상담가능시간 월~금 09:00~18:00

https://meviy.misumi-ec.com/ko-kr/

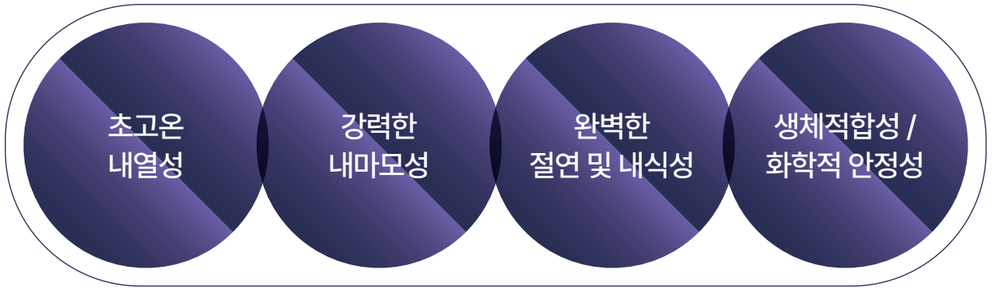
meviy

THE CERAMIC

한계를 넘는 소재,
한계 없는 커스터마이징

그 누구도 도전하지 못한
세라믹 소재와 3D 프린팅의 조합,
meviy가 시작합니다.

세라믹의 특성

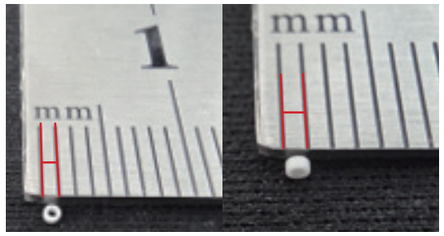


세라믹 가공 프로세스

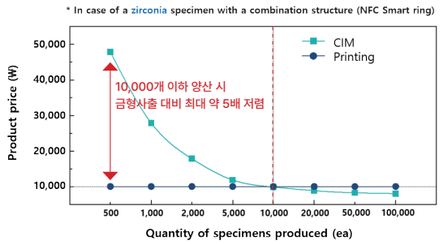
소재와 형상을 동시에 가공할 수 있는 3D 프린팅 기술을 통해
형상에 구애 받지 않고 제작이 가능합니다.

meviy의 세라믹 솔루션

- Top-down(적층) 제조 방식으로 소재의 충진 밀도를 극대화
- ±0.02 공차까지 적용 가능한 정밀 맞춤 가공 (별도 협의)
- 초소형 가공품까지 제작 가능한 높은 형상 자유도
- 산업 규모에 최적화된 양산 설비 능력 확충

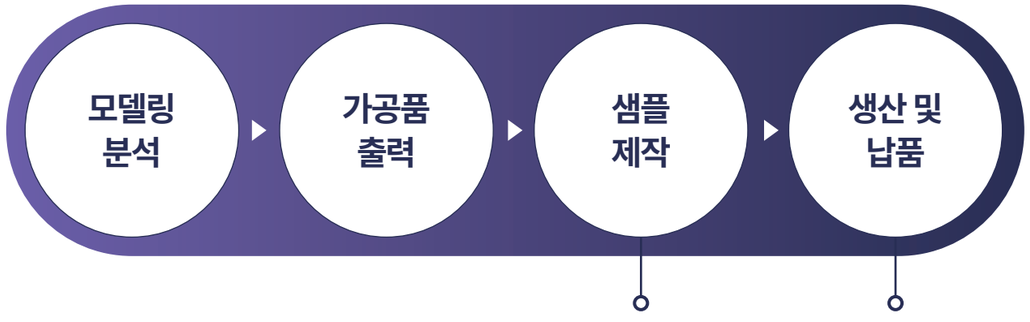


절삭 제조 방식으로는 불가한
1x1mm 초소형 제작



금형사출 대비 3D 프린팅 제조의
생산 수량별 가격경쟁력 비교

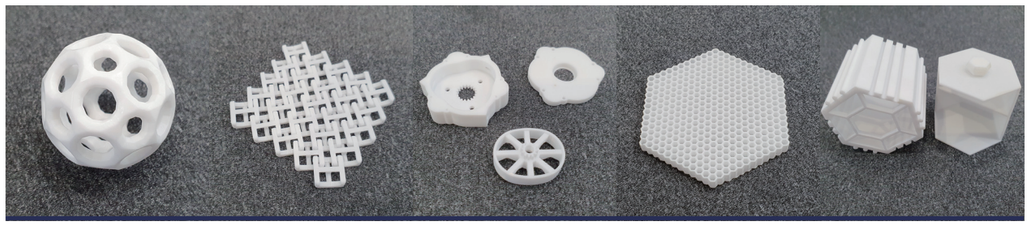
양산 품질 보증 시스템



제작 일지 제공

성분·소재·열처리
성적서 제공

지르코니아 | ZIRCONIA

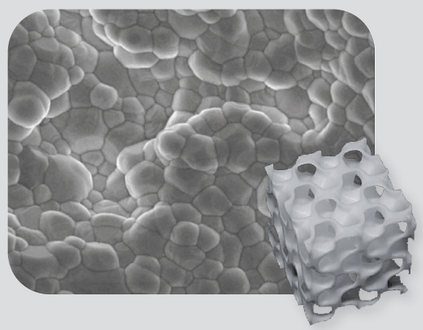


3mol% 이트리아 안정화 지르코니아 3YSZ

지르코니아는 극한의 사용 환경이 요구되는 분야에서 가장 널리 선택되는 소재입니다.
고급 금속 성형, 정밀 밸브, 고성능 베어링부터 치과 보철물까지
다양한 핵심 산업 분야에서 지르코니아의 우수한 기계적 특성이 활용되고 있습니다.
고순도 3mol% 이트리아 안정화 지르코니아를 사용하여
최고 수준의 성능 기준을 충족하도록 제작합니다.

주요 기술적 특징

- **우수한 강도** : 900MPa 이상의 굴곡 강도 구현
- **내구성** : 높은 파괴 인성과 우수한 내마모 특성
- **안정성** : 가혹한 환경에서도 뛰어난 열충격 저항성과 화학적 안정성 유지
- **보증된 경도** : 비커스 경도 1,300~1,500HV로 열처리 특수강 경도 700~900HV보다 우수



ZIRCONIA

이론 밀도 [g/cm³]	6.05
최대 사용 온도 [°C]	1,450
압축 강도 [MPa]	2,300
4점 굴곡 강도 [MPa]	850 – 900
비커스 경도[HV]	1,420.0
조도	최대 Ra 0.5

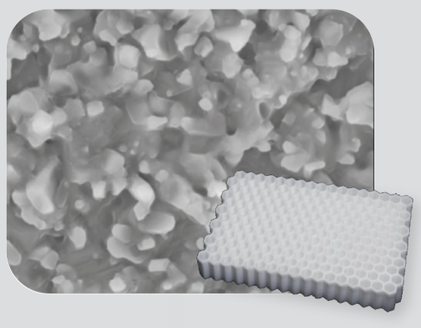
알루미나 | ALUMINA

산업용 알루미나 솔루션

알루미나는 뛰어난 경도, 우수한 화학적 안정성, 탁월한 내열 특성으로 기술 세라믹 산업의
핵심 소재로 활용되고 있습니다.
고성능 전기 절연체로서의 역할뿐만 아니라, 가혹한 환경에서 높은 절연 파괴 강도와
내마모성이 요구되는 부품에 필수적인 소재입니다.

주요 기술적 특징

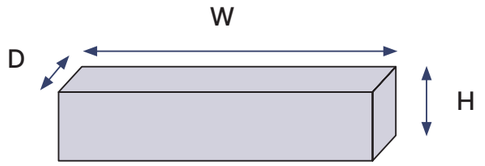
- **우수한 소재 완성도** : 기계적 강도와 화학적 순도의 균형을 갖추어 반도체, 항공우주, 의료 산업 등 고성능 산업에 적합
- **높은 열전도율** : 25~30W/(m . K) 수준의 높은 열전도율 구현



ALUMINA

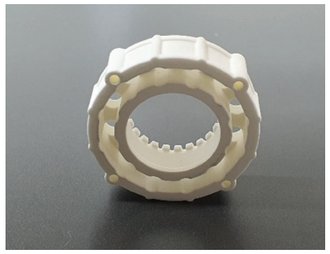
이론 밀도 [g/cm³]	6.05
최대 사용 온도 [°C]	1,450
압축 강도 [MPa]	2,300
4점 굴곡 강도 [MPa]	850 – 900
비커스 경도[HV]	1,370.0

제작 가능 사이즈

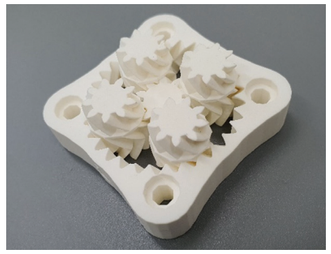


최대 120 × 68 × 45mm (W x D x H)

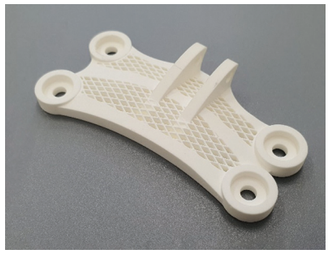
형상별 제작 사례



사이즈	Φ100 x 30
소재	알루미나

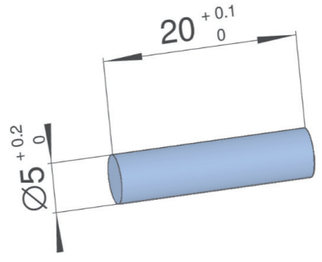


사이즈	60 x 60 x 20
소재	알루미나



사이즈	120 x 35 x 10
소재	알루미나

수량별 제작 사례



사이즈	Φ5 x 20
소재	지르코니아

61개 이상 양산 시

최대 93% 할인!

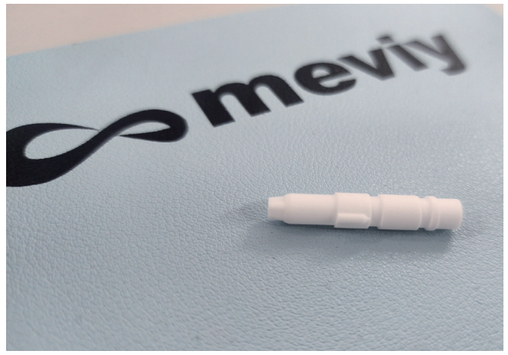
* 2026년 4월 기준

수량	단가	할인율	출하일
1~1	154,523원		11일째
2~5	58,471원	83% OFF	11일째
6~10	29,412원	81% OFF	11일째
11~60	11,176원	93% OFF	16일째
61~500	10,282원	93% OFF	21일째

업계별 제작 사례

전자업계 A사 _센서하우징 제작사례

2차 용접과 관련된 비파괴 시험 장비 부품으로 장비 특성상 금속을 사용할 수 없어
비전도체 중 내마모성이 가장 강한 지르코니아 소재로 제작했습니다.



디자인 특성 상 소량 가공으로 제작하기 어려웠고 이를 사출 성형으로 진행할 경우, 연결 부위의 정밀도를 맞추기 위한 초기 개발 시간과 금형 제작 비용에 부담이 있었습니다.

이 문제를 세라믹 3D 프린팅으로 해결 할 수 있었습니다.

자동차업계 B사 _노즐 제작사례

조립 공정에 사용되는 도어 실란트 후크 노즐로 기존 도어 조립 라인에 사용되는 노즐을
본 제품으로 대체하게 되었습니다.

기존에는 금속 3D 프린팅으로 제작했는데 내부 표면 마감과 제작 시 발생하는 남은 금속 분말을 제거해야 하는 문제가 있었습니다.

기존의 문제를 세라믹 3D 프린팅을 통해 해결 할 수 있었고 생산 비용과 납기를 크게 줄일 수 있었습니다.

meviy

자주 묻는 질문 I FAQ

Q. 3D 프린팅은 강도가 약하지 않나요?

아니요, meviy의 세라믹 가공물의 경우
지르코니아, 알루미나 각각 1,300~1,500 HV 내외의 경도를 보증합니다.

통상 산업용 세라믹을 머시닝 가공 했을 때 나오는 경도는 1,000~2,000HV로 물성치는
일반 가공과 큰 차이가 없습니다. *

*열처리 특수강 : 700~900 HV 내외 , 알루미늄 합금강 : 100HV 내외

Q. 세라믹 소재에 공차를 추가할 수 있나요?

네, 3D View 화면에서 **공차가 필요한 치수에 공차를 입력해 주세요.**
통상 허용 공차는 ±0.1 수준이며, 최대 0.02까지 대응 가능합니다. (형상에 따라 상이)

Q. meviy 규정 내 사이즈로만 제작이 가능한가요?

아니요, 채팅 상담이나 메일로 meviy 서포트에 상담을 요청해 주세요.
meviy에서 인식이 가능한 사이즈가 정해져 있긴 하지만
별도 협의를 통해 가공 여부를 검토한 뒤 답변 드릴 수 있습니다.

Q. 소재에 대한 물성치나 성적서 제공이 가능한가요?

네, 견적 단계에서 **미리 요청해 주실 경우 소재 성적서 및 치수 성적서 제공이 가능합니다.**
치수의 경우 공차 기재되어 있는 곳 위주로 실측치 기재하여 제품과 동봉해 전달 드립니다.

MiSUMi
https://meviy.misumi-ec.com/ko-kr/

meviy

자주 묻는 질문 I FAQ

Q. 깨끗한 조도를 원하는데, 연마 수준으로 가능한가요?

네, 가능합니다.
meviy의 세라믹 가공물은 기술 특허를 진행중인 프린팅 가이드 기술을 통해 제조를 진행하고 있으며 **조도는 Ra0.5 수준까지 제작이 가능합니다.**
형상에 따라 머시닝 기계 가공에서의 ▽▽▽▽ 수준까지 제작 가능하며 필요한 경우 연마 후가공 작업까지 가능합니다.

Q. 탭 가공도 가능한가요?

단순 형상 구현은 가능합니다.
레이어를 쌓아가는 적층식 제조 특성 상 탭 체결력에 대해서는 아직 통상 시제품처럼 나사산 체결 후 마찰을 통한 고정은 현재 보증하기 어려운 상태입니다.
나사산 형상이 있는 양산 제작의 경우, 샘플 제작을 통해 형상 품질을 판단할 수 있습니다.
품질에 문제 없을 경우 후가공을 통해 나사산 형상을 가공하게 됩니다.

Q. 색상을 지정해서 제작할 수 있나요?

경우에 따라 **샘플 제공은 가능하나 품질에 대해서는 보증 드리기 어렵습니다.**
색상을 지정하여 제작하는 경우 일정 비율로 크랙이 발생하는 문제가 있어
수율 문제를 해소하기 위해 꾸준히 R&D를 진행하고 있습니다.
색상 지정 필요 시 meviy 서포트로 연락 주시면 별도 협의를 통해 답변 드릴 수 있습니다.

meviy 서포트
월~금요일 09:00~18:00

TEL : **02-2184-3554**
E-MAIL : meviy-kor@misumi.co.kr

meviy