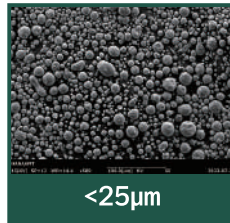
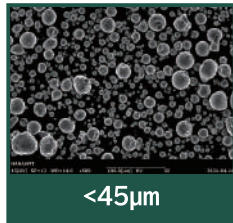
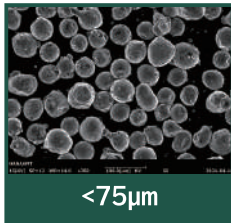
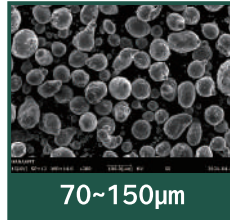
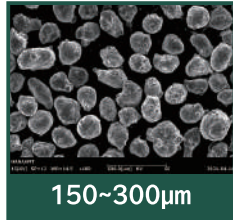
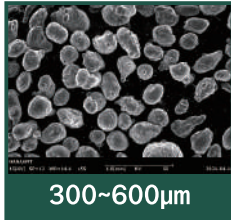


НАПА АПТ



Magnesium

주요 특징



- 가스아토마이징 분말
- 구상형 분말
- 다양한 입자 크기
- 높은 밀도
- 높은 유동도
- 높은 순도

규격	형상	성분(%)	겉보기 밀도(g/cm ³)	입자크기
AMP-30	Spherical	Mg 99.5 Min.	0.8 ~ 1.0	30/50mesh (300~600µm)
AMP-50	Spherical	Mg 99.5 Min.	0.8 ~ 1.0	50/100mesh (150~300µm)
AMP-100	Spherical	Mg 99.5 Min.	0.8 ~ 1.0	100/200mesh (75~150µm)
AMP-200	Spherical	Mg 99.5 Min.	0.9 ~ 1.1	200/325mesh (45~75µm)
AMP-325	Spherical	Mg 99.5 Min.	0.9 ~ 1.1	325/500mesh (25~45µm)
AMP-500	Spherical	Mg 99.5 Min.	0.9 ~ 1.1	-500mesh (<25µm)

적용 산업



방위산업

조명탄, 예광탄, 교란탄, 섬광탄, 어뢰, 각종 포탄류 등



화학분야

용접봉, 수(水) 처리, 폴리올레핀용(PE/PP) 촉매 등



Metal 3D Printing

금속 3D 프린팅 서비스

• 기존 소재 및 신소재를 사용하여 최적화된 금속 3D 프린팅 서비스를 제공



최적의 적층 제조 서비스 제공

- 적층제조 설계
- 적층제조용 신소재 개발
- 우수한 품질과 신속한 납기

합금 설계 및 분말 제조 서비스

- 성능을 최적화할 수 있는 금속 분말 제조
- 화학적 조성 및 물리적 특성을 고려한 최적의 설계 서비스 제공

후처리 서비스

- 와이어 커팅
- 샌드 블라스팅
- 샷 피닝
- 열 처리
- 표면 처리
- 화학적 조성 검사(XRF/ICP)
- 3차원 측정
- 표면 검사
- 경도 시험
- 인장강도 시험
- 밀도 분석

출력 예시

	Al10SiMg	Heat pipe
	항복강도	239MPa
	인장강도	421MPa
	연신율	6%

	Inconel718	Turbine blade
	항복강도	754MPa
	인장강도	784MPa
	연신율	23%

	STS316L	Manifold
	항복강도	467MPa
	인장강도	653MPa
	연신율	48%

	Ti6Al4V	Implant
	항복강도	831MPa
	인장강도	913MPa
	연신율	13%

	Al6K13	Heatsink
	항복강도	194MPa
	인장강도	278MPa
	연신율	6%
열전도율	193W/mk	

	CUCP	Heat exchanger
	항복강도	146MPa
	인장강도	229MPa
	연신율	52%
	전기전도도	~100IACS%

적층 가능 소재

Tungsten | CUCP | 15-5PH | 17-4PH | A383 | A6063 | Al10SiMg | Al12Si | Al7SiMg | AZ91D | Co28Cr6Mo | Co28Cr9W1.5Si | D2 | H13 | Hastelloy X | Inconel 625 | Inconel 718 | Invar36 | M2 | M4 | Maraging Steel | SUS304L | SUS316L | SUS410 | SUS420 | Ti Grade 2 | Ti Grade 4 | Ti6Al4V | Ti6Al4V ELI | WE43 | etc.



Air Metal

Air-Metal 소재의 특징점

- 마그네슘에 리튬을 첨가한 합금
- 리튬 첨가에 따른 결정 구조 변화 (HCP → BCC)
- 성형성이 개선되어 상온 및 저온 성형 가능
- 진동/잡음 감소 및 전자기 간섭 차단 효과 우수
- 상용화된 구조용 금속 중 가장 가벼운 소재 (1.47 g/cm³)

	CFRP	6061 (Al alloy)	AZ31 (Mg alloy)	LAZ1021 (10Li-Mg)
밀도(g/cm ³)	1.6	2.7	1.77	1.47
인장강도(MPa)	599	228	255	220
연신율(%)	3	22	20	25
EMI(dB)	43	-	-	>50
열전도율(W/mK)	<10	167	73	95
재활용	어려움	가능	가능	가능
가격비교	1	0.21	0.4	0.71
가공성	낮음	좋음	낮음	좋음
내식성	좋음	좋음	낮음	보통
용접성	안됨	낮음	낮음	양호

경량 부품 제조 서비스

- 사용자 요구에 따라 빌렛, 판재 및 봉재 형태로 공급 가능
- 부품, 주조, 가공, 코팅, 완제품 가공

Air Metal 라인업

Alloy	Usage Field	Extrusion Data			Density (g/cm ³)	Products Type	Remark
		Yield Strength (MPa)	Tensile Strength (MPa)	Elongation (%)			
LAZ921	High Formable Product	130-180	150-230	20-30	1.47	Casting Rod, Extruded Rod, Rolled Plate	Plate, Pipe, Rod, Slab
LAZ1021		120-170	140-220	20-30	1.45	Casting Rod, Extruded Rod, Rolled Plate	
LA67	High specific Strength, Stiffness Product	160-220	200-260	05-20	1.57	Casting Rod, Extruded Rod	Die casting, Pipe, Rod
LAZ881		150-210	190-250	07-25	1.60	Casting Rod, Extruded Rod	

응용 분야



- ☑ 피아식별 적외선 장치
- ☑ 표적지시기
- ☑ 청력 보호 헤드셋
- ☑ 소음-소염기
- ☑ 조준경-확대경
- ☑ 탄창

전투 효율성과 생존성 극대화를 위한 전투 장비 및 전투 장구 경량화



- ☑ 드론 프레임
- ☑ 모터 및 랜딩 앵드
- ☑ 모터 마운트
- ☑ 각종 브라켓
- ☑ 외장 커버
- ☑ 랜딩스키드 내부 폴딩

프레임 및 각종 브라켓 경량화를 통한 비행시간 및 거리 증가



- ☑ 휠
- ☑ 브레이크 캘리퍼
- ☑ 페달 브라켓
- ☑ 도어 프레임
- ☑ 모터 커버
- ☑ 컴프레서 커버

경량화를 통한 연비 향상 및 이산화탄소 배출 절감





Low Melting Point Alloy

저융점 합금소재 개발 기술

- 다년간의 합금 설계 기술 기반 안정적인 합금 제조
- 유해 중금속 배제한 합금 설계
- 엄격한 소재 관리 및 고순도 원자재 사용
- 우수한 기계 가공성, 기체 반응 적합성 고려

• 다양한 저융점 소재 제조

47°C	55°C	58°C	60°C
72°C	79°C	81°C	95°C
100°C	105°C	110°C	118°C
120°C	124°C	138°C	etc.

사용자 요구에 맞는 다양한 형상 제조 가능



소방 안전 장치용 퓨저블 링크



제품명	결합토크 (kgf.cm)	작동온도	최고주위온도
FL-72	3.5	72°C	39°C
FL-105	3.5	105°C	67°C

퓨저블링크 작동 방식





HANA AMT

#75, Gangni 1-gil, Ochang-eup, Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungbuk, Republic of Korea

Tel +82-43-211-0046

E-mail hanaamt@hanaamt.com

www.hanaamt.com