

가스 정제 촉매

Gas Purification Catalysts



가스 정제 촉매

Gas Purification Catalysts

희성촉매 | Heesung Catalysts

희성촉매는 1983년 설립 이래 40여 년간 촉매 기술을 연구하고 개발해 온 촉매 전문기업입니다. 자동차, 화학, 환경, 수소에너지 등 산업 전반에 촉매 기반 친환경 기술 솔루션을 제공하며, 고객의 생산성 향상과 경쟁력 강화를 지원합니다.

환경과 지속가능성을 위한 기술

희성촉매의 촉매 기술은 다양한 산업에서 발생하는 유해물질과 온실가스 배출을 저감하고, 공정의 에너지 효율을 높입니다. 반응 조건에 최적화된 촉매를 통해 공정 효율을 개선함으로써 생산성 향상과 탄소배출 저감을 동시에 실현합니다. 희성촉매는 이러한 기술력으로 고객의 환경 규제 대응과 ESG 경영 목표 달성을 이끌며, 탄소중립 사회로의 전환을 함께 만들어갑니다.

40년 경험이 만드는 완결형 솔루션

희성촉매는 촉매 개발부터 양산, 현장 적용, 사용 후 성능 분석까지 전 과정을 체계적으로 운영합니다. 실제 산업 현장에서 축적된 데이터를 기반으로 기술을 지속적으로 고도화하고, 이를 차세대 제품과 공정에 반영하는 선순환 구조를 통해 높은 기술 완성도와 차별화된 경쟁력을 구축해 왔습니다.

신뢰할 수 있는 파트너

희성촉매는 국내외 주요 기업들과의 기술 협력을 통해 검증된 품질과 신뢰를 기반으로 한 파트너십을 구축해 왔습니다. 맞춤형 설계부터 공동개발, 양산까지 전 과정을 아우르며, 안정적인 국내 생산-공급 체계로 일관된 품질과 공급 안정성을 보장합니다. 또한 귀금속 회수 및 재활용 기반의 자원순환 서비스를 통해 경제적·환경적 가치를 함께 창출하고 있습니다.

희성촉매는 촉매 기술 혁신을 통해 산업의 친환경 전환을 이끌고, 탄소중립 사회 실현에 기여합니다.

사업 분야



화학촉매

화학 공정 촉매, 가스 공정 촉매, 탄소중립·청정연료 촉매



환경촉매

온실가스 저감 촉매, 선박용 촉매, 발전·산업용 촉매



자동차촉매

자동차 배기가스 정화용 촉매



전극촉매

연료전지·수전해 전극촉매, MEA



귀금속소재

도금재료, 치과재료

비전 & 핵심가치



탄소중립 사회를 실현하는 촉매 기반 친환경 기술 선도기업



소통
Harmony



협력
Collaboration



도전
Challenge



가스 정제 촉매

Gas Purification Catalysts

기술 및 노하우

- 40년 이상 촉매 기술력
- 다양한 산업 분야에서의 적용 실적
(수소, 질소, 산소, Air 고순도 정제 공정)

경제성 확보

- 전환율 및 선택도 향상
- 최적 귀금속 함량
- 촉매 비용 / 운전비용 절감

촉매 설계 디자인 제안

- 촉매 소요량, 운전온도 및 차압 기술제안
- 맞춤형 촉매 개발 / 생산 / 분석 기술지원 서비스
- 영업비밀 보호

적용 산업 분야

- 석유화학, 반도체, 배터리 공정용 고순도 가스 수전해, PSA, Dryer 등 산업용 가스 정제 분야

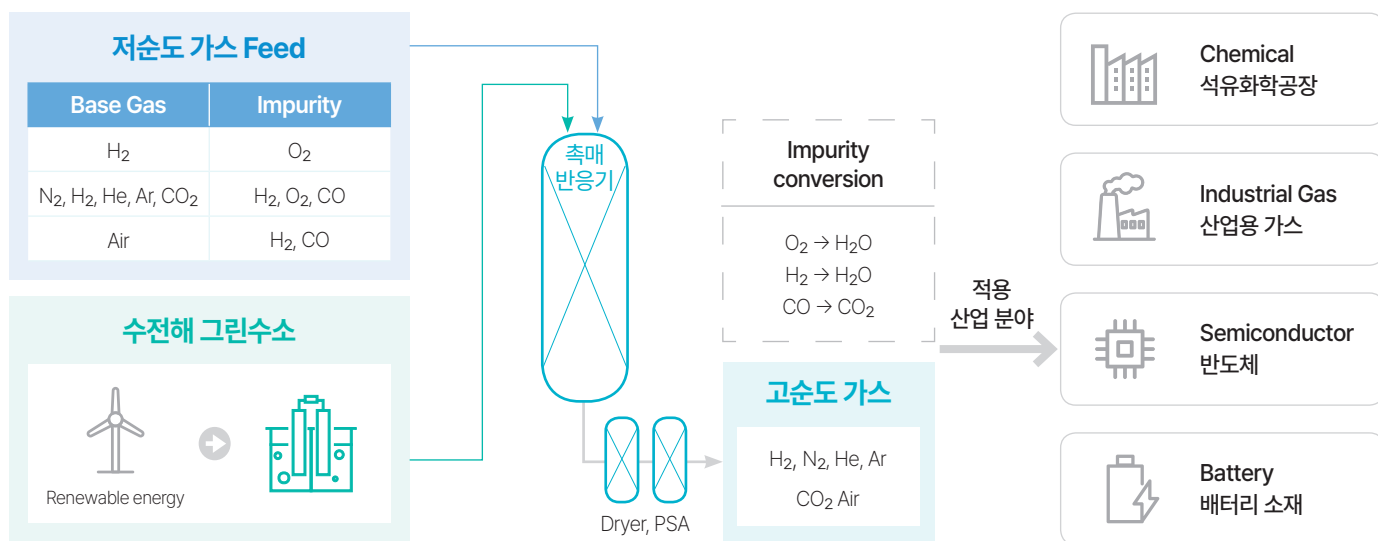


고순도 가스정제 솔루션

첨단산업용 초고순도 가스생산을 위한 촉매 솔루션
안정적인 고순도 가스 공급을 통한 연관 산업 안정화 지원

수전해 그린수소 생산 : 고순도화

지속가능한 청정에너지 수소
수전해 생산 수소의 고순도화



가스 정제 촉매

Gas Purification Catalysts

가스정제용 : 귀금속 촉매

주요 특징

- 저온 성능, 내구성 우수
- 장기운전 내구성
- 고순도 수소, 수전해 수소 정제 공정 특화

적용 공정		제품명	타입
Feed 가스	불순물 제거		
H ₂		HSG-30 HSG-50	Pd/Pt on Alumina
O ₂			
Air	CO ₂ → H ₂ O	HSC-100	
N ₂	H ₂ → H ₂ O	PGC3	Sphere / Pellet
He	CO → CO ₂	PGC5	
Ar			
CO ₂			



가스정제용 : 니켈 촉매

주요 특징

- 저온 성능, 내구성 우수
- 장기운전 내구성
- 고순도 질소 내 산소제거 공정 특화

적용 공정		제품명	타입
Feed 가스	불순물 제거		
H ₂		N-40R N-60R	Ni on Alumina Pellet
O ₂			
Air	O ₂ → H ₂ O		
N ₂	H ₂ → H ₂ O		
He	CO → CO ₂		
Ar			
CO ₂			



가스 정제 촉매

Gas Purification Catalysts

Go together with 희성촉매(주)

희성촉매(주)와 친환경 지속성장을 위한 미래를 함께 합니다.

품질 기술력



품질 5스타

현대자동차 품질 5스타 국내 최초 및
최다 인증 Grand 5스타 인증



품질 인증

ISO, KOLAS, OSHAS, GMP 등
품질인증 다수 보유



시설

Global Top Tier 수준
촉매 제조 / 분석 / 연구 시설



사업 이력

40년 이상 축적된
촉매 사업 이력

가격 경쟁력



관세

수입관세 6.5% 저감



제조비

기존 인프라 효율적 활용,
CAPEX 및 OPEX 개선



납기

납기 단축 → 긴급 대응 용이
+ 관리비 절감 + 수급 안정성



폐촉매

희성PMTech 통한 귀금속
Local Full-Loop Service

기술 지원



연구소

국내 최고 수준의
촉매 전문 연구소



연구 개발

지속적인 촉매 개발 및 개선



긴급 대응

Global 기술 지원
(촉매 성능 Trend 관리)

공급 안정성



국제 정세 변화 영향 탈피

기술서비스 : Technical Service

고객이 필요로 하는 최적의 솔루션 제공



촉매 Design 제안

촉매 소요량 / 운전 조건



Inspection 서비스

촉매 충전 / 교체 / 시운전



촉매 개선, 연구 개발



절차서 / Guideline

충진 / 재생 / 취급

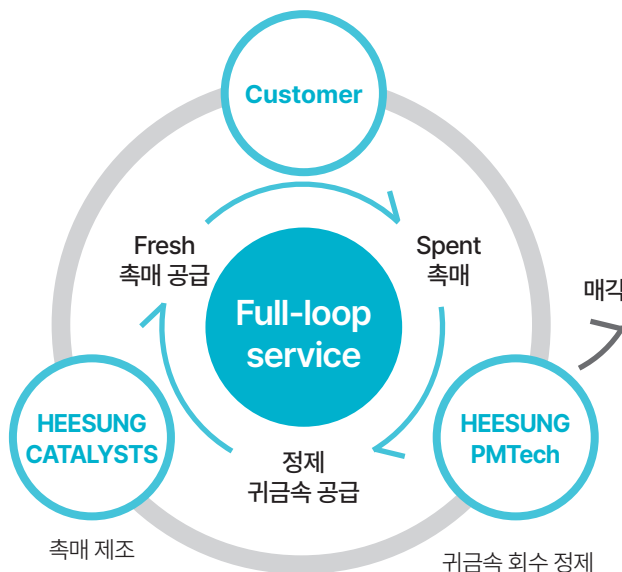


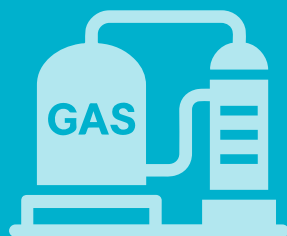
촉매 분석 서비스

물성 (불순물, 귀금속 및 특성 분석) 및 활성 평가

자원 재순환 : 귀금속 회수정제

귀금속 회수정제 Full-Loop Service 제공





가스 정제 촉매

Gas Purification Catalysts



고순도 가스정제 촉매 기술 선도기업

 **HEESUNG CATALYSTS CORP.**



www.hscatalysts.com

시화공장(본사) 경기도 시흥시 소망공원로 91 (1다 507호)
서울사무소 서울시 종로구 청계천로 41 영풍빌딩 18층