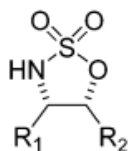


## 고입체순도를 가지는 키랄 1, 2-아미노알코올의 고효율 제조방법

출원번호	10-2010-0058586	대표이미지 
상태	등록완료	
발명자	이현규	
보유기관	한국화학연구원	
거래조건	추후 협상	
TRL단계	사업화 단계	

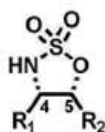
### 기술 요약

- 본 기술은 이민 유도체를 입체선택적으로 환원하여 키랄 아민을 제조하는 방법을 활용하여 쉽게 구할 수 있는 저가의 출발물질인 α-히드록시케톤 화합물로부터 키랄 1, 2-아미노알콜 유도체를 쉽게 제조하는 방법에 관한 것임



본 기술의 생성물

- 본 기술의 생성물은 쉬운 화학 반응만을 거쳐 키랄 의약품의 제조와 같은 고부가가치 화학물질을 생산하기 위하여 활용될 수 있음



Easy transformations

High-Value  
Chiral Pharmaceuticals

본 기술의 적용

- 본 기술은 실제 상업 생산에 필요한 수준의 수율 및 입체 선택성을 갖추고 다양한 화합물의 생산에 적용이 가능하나 본 기술을 활용하기 위해서는 특정한 대상 화합물을 선정하여 구체적인 공정을 개발하고, 이를 기술이전하는 형식을 갖추어야 할 것임
- 본 기술은 다양한 키랄 의약품의 제조에 활용될 수 있음

시장분류	신규시장	기존제품 대체	기존제품 개선	공정원가절감	기타
------	------	---------	---------	--------	----

## 기존 기술 동향 및 경쟁 기술과의 대비

- 신약 구조가 복잡해짐에 따라서 많은 수의 신약 화합물들이 입체 중심을 1개 이상 가지고 있는 경우가 증가하고 있으며, 이에 따라서 키랄 의약품 시장은 점진적으로 성장하고 있음
- 키랄 의약품의 합성을 위하여 가장 널리 활용되는 방법은 resolution법으로 라세믹형태의 화합물을 합성한 후 이 중 특정 입체이성질체를 분리해내어 활용하는 방법이나 이 방법을 활용할 경우 합성된 고가의 중간체의 절반 이상을 폐기해야하므로 원가에 큰 부담으로 작용하게 됨
- 또 다른 방법으로는 촉매 반응을 활용하는 기술 및 효소를 활용한 생물촉매 기술을 들 수 있으나, 이들은 각 합성 중간체의 특정한 구조에 맞추어 적용 가능성 여부가 결정되고, 아직 충분한 수의 반응이 개발되어 있지 않아서 합성을 원하는 특정한 입체순도가 높은 중간체의 합성에 이들 반응을 적용할 수 있는지 알기 어려운 문제가 있음
- 본 기술은 촉매 반응의 일종으로서 다양한 구조의 1, 2-아미노알코올을 고입체순도로 제조할 수 있는 매우 효율적인 방법을 제공하고 간단한 구조의 저가 화학물질로부터 합성이 가능하여 원가 절감에 매우 효율적인 기술에 해당하며, 얻어진 생성물을 매우 단순한 방법으로 관능화하여 다양한 화합물의 제조에 활용할 수 있는 차별성을 제공함
- 경쟁 우위의 종류? (1) 차별화된 기능; 및 (2) 원가 절감

## 보유 특허 리스트(국내)

	출원번호	출원일	등록번호	현재상태	Family 有/無	공동 출원
1	10-2010-0058586	2010.06.21	10-1286617	등록	무	-
2	10-2011-0035416	2011.04.16	10-1345749	등록	무	-
3	10-2012-0012569	2012.02.07	-	공개	무	-

## IP 포트폴리오의 특징

- 본 기술의 IP 포트폴리오는 국내에 출원되고 등록된 2건의 특허 및 현재 출원이 진행 중인 공개 출원 1건으로 구성되어 있으며, 전이금속 촉매를 활용하여 1, 2-아미노알코올 유도체를 효율적으로 합성하는 방법을 폭넓게 보호하고 있음
- 본 기술의 사업화를 위해서는 본 기술의 기반 IP를 바탕으로 새로운 구체적인 특정 중간체의 합성방법을 개발해서 새로운 하위 이용 IP를 창출할 필요가 있으나, 이러한 이용 IP의 활용을 위해서는 본 기술의 잘 보호된 IP 포트폴리오를 침해할 가능성이 매우 높음
- 본 기술을 활용하여 구체적인 의약품 합성에 응용하는 추가 기술개발 및 IP 확보를 다양한 R&BD 사업을 통하여 수행할 수 있음

## 협력 모델

- 라이선싱을 통한 기술이전
- 공동연구를 통한 추가 기술개발 이후 기술이전

**Contact Point**     기술마케팅팀 정두영 선임연구원  
 Tel: 042-860-7081 / e-mail: [jady4120@kRICT.re.kr](mailto:jady4120@kRICT.re.kr)