



경북대학교 보유기술 자료

광도파로용 화합물, 이의 공중합체 및 이를 이용한 광도파로

기술분류	화학	국제특허분류	C07D 251/30(2006.01)
출원번호	10-2012-0008435	출원일자	2012-01-27
등록번호	10-1247913	등록일자	2013-03-20
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	윤근병

기술 요약		대표도면
		<p>본 발명은 광도파로용 화합물, 이의 공중합체 및 이를 이용한 광도파로에 관한 것으로, 구체적으로 본 발명의 광도파로용 화합물은 하기 화학식 1 내지 3 중 어느 하나로 표현될 수 있다: 003c#화학식 1003e# 003c#화학식 2003e# 003c#화학식 3003e# 본 발명의 공중합체는 광손실을 최소화할 수 있으며 굴절률을 조절할 수 있을 뿐만 아니라 UV에 의해 중합 반응을 할 수 있어 나노임프린트 공정에서 사용할 수 있으므로 광도파로의 제조에 적용가능하다.</p>

KNU 경북대학교

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



경북대학교 보유기술 자료

광도파로용 화합물, 이의 공중합체 및 이를 이용한 광도파로

기술분류	화학	국제특허분류	C07C 69/734(2006.01)
출원번호	10-2010-0037801	출원일자	2010-04-23
등록번호	10-1272381	등록일자	2013-05-31
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	윤근병

기술 요약		대표도면
		<p><화학식 1> <화학식 2></p> <p><화학식 3></p>

본 발명은 광도파로용 화합물, 이의 공중합체 및 이를 이용한 광도파로에 관한 것으로, 구체적으로 본 발명의 광도파로용 화합물은 하기 화학식 1 내지 3 중 어느 하나로 표현될 수 있다: 003c#화학식 1003e# 003c#화학식 2003e# 003c#화학식 3003e# 본 발명의 공중합체는 광손실을 최소화할 수 있으며 굴절률을 조절할 수 있을 뿐만 아니라 UV에 의해 중합 반응을 할 수 있어 나노임프린트 공정에서 사용할 수 있으므로 광도파로의 제조에 적용가능하다.

KNU 경북대학교

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환 팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr	
	지소라 주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr	



연성 폴리락틱산 수지 조성물 및 그 제조방법

기술분류	화학	국제특허분류	C08L 67/04(2006.01)
출원번호	10-2011-0032286	출원일자	2011-04-07
등록번호	10-1304098	등록일자	2013-08-29
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	윤근병

기술 요약		대표도면
		<p>본 발명은 연성 폴리락틱산 수지 조성물 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명의 연성 폴리락틱산 수지 조성물은 폴리에틸렌옥시드 또는 폴리프로필렌옥시드를 디이소시아네이트 또는 트리디이소시아네이트와 용융 반응시켜 사슬 연장시킨다. 그 후, 사슬 연장된 폴리에틸렌옥시드 또는 사슬 연장된 폴리프로필렌옥시드를 폴리락틱산과 용융 혼합시킨 것을 특징으로 한다. 본 발명에 의한 폴리락틱산은 연성이 크게 개선된다. 결국 본 발명에 의해 폴리락틱산을 제조하게 되면 굴곡성, 충격에 대한 저항성 및 신축성이 향상되어 기존의 폴리락틱산 수지에 비하여 일정한 충격에도 그 손상을 방지할 수 있게 된다. 또한, 본 발명에 의한 폴리락틱산은 용융흐름지수(melt flow index)가 크게 개선되어 압출성형이 용이하여, 두께가 얇은 필름을 용이하게 생산할 수 있게 한다. 그에 따라, 본 발명의 폴리락틱산은 다양한 분야에 적용될 수 있어, 폴리락틱산의 산업상 이용가능성을 크게 개선하게 된다.</p> <pre> graph TD A[폴리에틸렌 옥시드 또는 폴리프로필렌 옥시드를 디이소시아네이트 또는 트리이소시아네이트와 함께 용융 믹서에 투입] --> B[120℃에서 5분간 용융 반응하여 사슬연장] B --> C[사슬연장된 폴리에틸렌 옥시드 또는 사슬연장된 폴리프로필렌 옥시드를 폴리락틱산과 함께 용융 믹서에 투입] C --> D[140℃에서 5분간 용융 혼합] D --> E[연성 폴리락틱산] </pre>

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



경북대학교 보유기술 자료

셀룰로오스 및 폴리락틱산을 포함하는 생분해성 수지 조성물 및 이를 이용하여 제조한 생분해성 필름

기술분류	화학	국제특허분류	C08L 1/02(2006.01)
출원번호	10-2013-0008927	출원일자	2013-01-25
등록번호	10-1461777	등록일자	2014-11-07
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	서관호

기술 요약		대표도면
		<p>본 발명은 셀룰로오스 및 폴리락틱산을 포함하는 생분해성 수지 조성물 및 이를 이용하여 제조한 생분해성 필름에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 반응성 개질제로 개질한 셀룰로오스, 폴리락틱산, 과산화제, 및 산화방지제를 일정 혼합비율로 포함하여 기계적 물성이 우수하고 생분해성을 가지는 환경친화적인 생분해성 수지 조성물 및 이를 이용하여 제조한 생분해성 필름에 관한 것이다.</p>

표 1

구분	원시예 1	원시예 2	원시예 3	비교예 1	비교예 2
연장강도	39.21	35.16	32.28	14.54	20.92
모듈러스	1578	1995	1880	1083	1106
생분해도(45일, %)	70	65	64	62	60

KNU 경북대학교

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



엘이디 패키지 및 엘이디 패키지 제조 방법

기술분류	화학	국제특허분류	H01L 33/50(2010.01)
출원번호	10-2012-0144541	출원일자	2012-12-12
등록번호	10-1478124	등록일자	2014-12-24
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	박이순, 김보성, 광성권, 현덕재

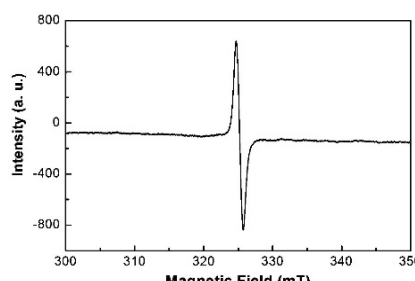
		대표도면
기술 요약	<p>본 발명은 엘이디 패키지에 관한 것으로, 기판과, 기판상에 실장된 엘이디 칩과, 기판의 캐비티에 형성되는 형광체 수지층, 및 형광체 수지층의 상부에 적층되는 형광체 시트를 포함하며, 상기 형광체 시트는, 형광체가 분산된 제1 수지층; 및 마이크로스피어(Microsphere) 물질을 포함하는 제2 수지층을 포함하는 엘이디 패키지를 제공한다. 본 발명의 실시 예에 의하면 엘이디 패키지의 전광속과 광도, 및 연색성이 향상된다.</p>	

경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀				
연락처	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



유기라디칼 폴리이미드 전극 활물질 및 이를 포함하는 전기화학소자

기술분류	화학	국제특허분류	C08G 73/10(2006.01)
출원번호	10-2011-0034830	출원일자	2011-04-14
등록번호	10-1251742	등록일자	2013-04-01
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김영규,이혜나,김화정

기술 요약	<p>본 발명은 유기라디칼 폴리이미드 전극 활물질에 관한 것으로서, 하기 [화학식 1]로 표시되는 유기라디칼 폴리이미드인 것을 특징으로 하고, 유기라디칼 폴리이미드는 유기라디칼전지(Organic Radical Battery)의 양극 또는 음극 등에 적용 가능하여 유기태양전지, 유기트랜지스터, 유기메모리 등에 폭넓게 적용가능하고, 본 발명에 따른 유기라디칼 폴리이미드는 높은 라디칼 밀도 때문에 에너지밀도가 높은 이차전지를 제조할 수 있으며, 또한, 전극에 금속 성분을 쓰지 않고 안정적인 라디칼의 산화/환원반응이 작용하는 유기라디칼 폴리이미드를 사용함으로써 고분자필름 형태와 같은 초박형으로 제작이 가능하고 유연성을 지니는 차세대 전지를 제작할 수 있다. [화학식 1]</p>	대표도면
		

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



경북대학교 보유기술 자료

생체적합성이 우수한 코어/셸 나노복합체, 이의 제조방법 및 이를 이용한 MRI 조영제, 암 치료용 NCT 시약

기술분류	화학	국제특허분류	A61K 9/00(2006.01)
출원번호	10-2010-0134130	출원일자	2010-12-24
등록번호	10-1262479	등록일자	2013-05-02
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	정인우,조희경

기술 요약		대표도면
		<p>본 발명은 생체적합성이 우수한 코어/셸 나노복합체 및 이의 제조방법에 관한 것으로서, 구체적으로는 산 화가돌리늄(Gd_2O_3) 나노입자로 구성된 코어 (core), 코어 외주면을 둘러싼 실리카 셸(SiO_2 shell) 및 상기 실리카 셸 표면에 PMPC(Poly(2-methacryloyloxyethyl Phosphorylcholine)) 코팅층이 형성된 코어/셸 나노복합체에 관한 것으로서, 본 발명의 상기 나노복합체는 무독성이고, 생체적합성 및 장기적인 혈액 순환이 우수할 뿐만 아니라, 수용상에서 분산안정성이 우수하며, 또한 조영효과가 우수한 바, MRI 조영제로 사용하기 적합하다. 또한, 중성자포획 법(neutron capture therapy, NCT)을 통한 암 치료용 NCT(neutron capture therapy) 시약에 사용하기에 적합하다.</p>

KNU 경북대학교

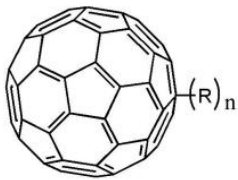
연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



경북대학교 보유기술 자료

신규 풀러렌 유도체 및 이의 제조방법

기술분류	화학	국제특허분류	C01B 32/156(2017.01)
출원번호	10-2008-0127023	출원일자	2008-12-15
등록번호	10-1268663	등록일자	2013-05-22
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김영규,이인혁,김화정

기술 요약		대표도면
		<p>본 발명은 신규 풀러렌 유도체 및 이의 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 본 발명은 풀러렌 표면에 관능기를 결합시킨 신규 풀러렌 유도체의 제조에 관한 것이다. 본 발명에 따른 풀러렌 유도체는 2종 이상의 알킬기를 갖으며, 이러한 알킬기로 인해서 풀러렌의 용해도가 증가하고, 기존의 PCBM보다 높은 전하이동도를 보여 유기 태양전지, 유기 트랜지스터와 같은 유기 전자소자 분야에 유용하게 사용될 수 있다. 풀러렌, 유도체, 유기 전자소자</p> <p>화학식 1</p> 

KNU 경북대학교

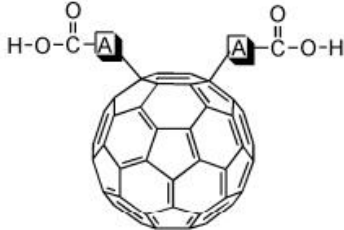
연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



경북대학교 보유기술 자료

신규 풀러렌 유도체, 풀러렌 중합체 및 이들의 제조방법

기술분류	화학	국제특허분류	C07C 57/00(2006.01)
출원번호	10-2008-0127035	출원일자	2008-12-15
등록번호	10-1270407	등록일자	2013-05-27
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김영규,이인혁,김화정,신민정

기술 요약		대표도면
		<p>화학식 1</p> 

KNU 경북대학교

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



유기트랜지스터 및 그의 제조방법

기술분류	화학	국제특허분류	H01L 51/52(2006.01)
출원번호	10-2009-0033736	출원일자	2009-04-17
등록번호	10-1315560	등록일자	2013-09-30
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김영규, 황혜민, 김화정, 우성호, 남성호

기술 요약		대표도면

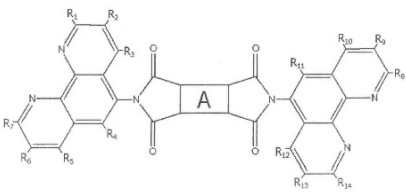
본 발명은 유기트랜지스터 및 그의 제조방법에 관한 것으로, 정공주입층 및 전자주입층을 추가로 형성하고, 게이트 및 캐소드 전극 간의 채널길이를 고정시켜, 정공 및 전자가 주입되는 양에 따라 상기 게이트 및 캐소드 전극의 폭을 조절함으로써, 발광위치를 조정하며, 고효율의 발광을 할 수 있는 유기트랜지스터 및 그의 제조방법을 제공한다. 이를 위한 본 발명은 기판 상에 일정한 간격을 두고 이격 형성되는 소스 및 드레인 전극과; 상기 소스 및 드레인 전극 상에 형성되는 정공주입층과; 상기 정공주입층 상부에 형성되는 유기박막층과; 상기 유기박막층 상부에 형성되는 전자주입층과; 상기 전자주입층 상부에 일정한 간격을 두고 이격 형성되는 게이트 및 캐소드 전극;을 포함하되, 상기 게이트 및 캐소드 전극의 폭은 상기 정공주입층 및 전자주입층에 주입되는 정공 및 전자의 양에 따라 조절됨을 특징으로 한다. 이러한 구성에 의해, 전자 및 정공의 주입량을 조절하여 발광위치를 조정할 수 있고, 이와 동시에 고효율의 발광을 할 수 있는 효과가 있다. 또한, 형성되는 층의 두께를 줄임으로써, 경량의 유기트랜지스터를 제조할 수 있는 효과가 있다. 유기트랜지스터, 전하이동도, 소스, 드레인, 게이트, 캐소드

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



신규한 유기화합물 및 이를 포함하는 유기전자소자

기술분류	화학	국제특허분류	C07D 471/04(2006.01)
출원번호	10-2011-7019243	출원일자	2010-01-22
등록번호	10-1353931	등록일자	2014-01-15
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김영규, 조귀정, 김화정, 박지호

기술 요약		대표도면
		<p>본 발명은 유기전자소자의 전자수송층 또는 정공저지층에 박막의 형태로 이용되는 신규한 유기화합물을 제공한다. 본 발명의 유기화합물은 안정한 이미드화합물의 특성 및 질소화합물과 금속물질과의 배위결합성 때문에 계면특성이 향상되어 유기전자소자의 수명을 연장시키고, 향상된 전자친화도 및 전자이동도의 효과로 유기전자소자의 구동전압을 낮아지게 한다. 본 발명의 유기화합물을 유기전자소자의 전자수송층에 박막의 형태로 사용하는 경우 유기전기발광층의 정공(hole)을 저지하는 효과를 가진다. 또한, 본 발명은 매우 높은 발광성과 에너지 효율을 가지며, 유기전기발광디스플레이, 유기TFT, 유기 메모리 또는 유기광소자와 같은 다양한 전기 반도체 분야에 이용될 수 있다.</p> <p>도 1</p> 

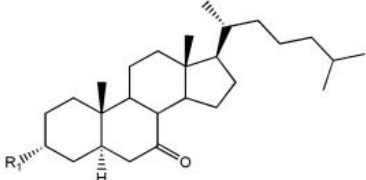
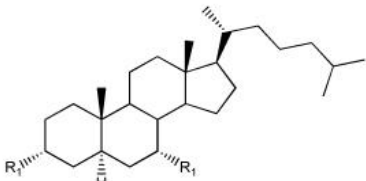
연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



경북대학교 보유기술 자료

이미다졸 또는 피리딘이 결합된 콜레스탄 유도체 또는 이의 약제학적으로 허용 가능한 염을 유효성분으로 포함하는 항생제 조성물

기술분류	화학	국제특허분류	A61K 31/58(2006.01)
출원번호	10-2013-0014552	출원일자	2013-02-08
등록번호	10-1388855	등록일자	2014-04-17
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김홍석, 야다브 요티 라메쉬

기술 요약		대표도면
		<p>[화학식 1]</p>  <p>[화학식 2]</p> 

KNU 경북대학교

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



경북대학교 보유기술 자료

폴리머-실리카 코팅된 금-가돌리늄 나노입자 및 이를 포함하는 CT/MRI 이중 모드 조영제

기술분류	화학	국제특허분류	A61K 49/18(2006.01)
출원번호	10-2012-0124993	출원일자	2012-11-06
등록번호	10-1389062	등록일자	2014-04-18
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김태정, 장용민, 강민경

기술 요약		대표도면
		<p>본 발명은 폴리머-실리카 코팅된 금-가돌리늄 나노입자에 관한 것으로, 더욱 구체적으로 실리카 코팅된 금 나노입자와 가돌리늄 나노입자가 결합하여 형성된 금-가돌리늄 나노입자 상에 친수성 폴리머가 코팅된 것을 특징으로 하는 폴리머-실리카 코팅된 금-가돌리늄 나노입자 및 이를 포함하는 조영제에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 실리카와 폴리머로 각각 코팅되어 코어-셸 구조를 갖는 금-가돌리늄 나노입자를 이용하여 나노입자가 가지는 응집성을 줄이고 수용성을 증가시킨 조영제를 제조할 수 있다. 특히 금-가돌리늄 나노입자를 함께 포함함으로써 CT/MR 바이모달 이미징 프로브로서 매우 유용하게 사용될 수 있다.</p>

KNU 경북대학교

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



음이온 인지 수용체 및 이의 제조방법

기술분류	화학	국제특허분류	C07D 233/16(2006.01)
출원번호	10-2012-0104140	출원일자	2012-09-19
등록번호	10-1393256	등록일자	2014-04-30
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김홍석,야다브 요티 라메쉬

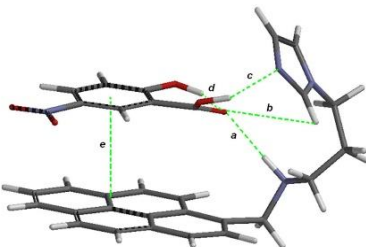
기술 요약		대표도면
	<p>본 발명은 선택적 음이온 인지 특성을 갖는 음이온 인지 수용체 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 더 자세하게는 이미다졸기를 도입한 콜레스탄 골격 화합물에 아연 금속을 결합시킨 것으로, 선택적 인산 음이온 인지 특성을 갖는 신규한 음이온 인지 수용체 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 이에 따른, 음이온 인지 수용체는 음이온, 특히 인산 음이온과 높은 결합 상수를 나타냄으로써 선택적으로 감지하는 과가 있어, 인산 음이온 감지에 사용할 수 있다.</p>	

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



파이렌-이미다졸기가 연결된 화합물 및 이를 이용한 방향족 카르복실산의 선택적 형광인지

기술분류	화학	국제특허분류	C07D 233/61(2006.01)
출원번호	10-2012-0088632	출원일자	2012-08-13
등록번호	10-1406366	등록일자	2014-06-03
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김홍석, 아흐메드 와시

기술 요약		대표도면
		

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



티아졸 유도체, 이의 제조방법 및 이를 포함하는 형광 화학센서

기술분류	화학	국제특허분류	C07D 277/22(2006.01)
출원번호	10-2010-0001454	출원일자	2010-01-07
등록번호	10-1417187	등록일자	2014-06-30
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김홍석, 아십헬랄

기술 요약	<p>본 발명은 티아졸 유도체, 이의 제조방법 및 이를 포함하는 형광 화학센서에 관한 것이다. 상세하게는, 본 발명의 티아졸 유도체는 하기 화학식 1로 표시되는 것을 모핵 구조로 하는 화합물이다. 상기 티아졸 유도체는 아연 또는 구리 이온에 선택성이 있어, 상기 이온과 결합시, 형광을 발하거나, 형광이 감소하는 특징이 있다. 본 발명에 따른 티아졸 유도체는 조합화학을 통하여 제조가 용이하여, 티아졸 유도체 화합물의 생산성이 높다는 장점이 있다. 또한, 상기 제조된 티아졸 유도체는 아연 또는 구리 이온과 선택적으로 결합하여 형광을 발하거나 상쇄될 수 있어, 손쉽게 용액 내에 존재하는 아연 또는 구리 이온 검출이 가능하다.</p> <p>003c#화학식 1003e# (이때, R- 1 은 C 6 H 5 , o-OHC 6 H 4 , p-OHC 6 H 4 , 2-피리딘, 2-싸이오펜, 2-티아졸 및 2-쿠마린으로 이루어지는 군으로부터 선택되며; R 2 는 이고; R 3 는 CH 3 또는 CH 3 C 6 H 4 이고; X는 OH, OCH 3 , NO 2 , NH 2 및 NHSO 2 R 3 으로 이루어지는 군으로부터 선택되며; Y는 H, Br, CH 3 , NO 2 및 n-카바졸(carbazole)로 이루어지는 군으로부터 선택된다.)</p>	대표도면

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



인산염을 포함하는 삼요오드화 화합물 및 이를 포함하는 X-선 조영제

기술분류	화학	국제특허분류	C07F 9/09(2006.01)
출원번호	10-2012-0109327	출원일자	2012-09-28
등록번호	10-1418431	등록일자	2014-07-04
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김태정, 장용민

기술 요약		대표도면
		<p>본 발명은 신규한 삼요오드화 화합물에 관한 것으로, 더욱 구체적으로 인산염을 포함하는 삼요오드화 화합물 및 이를 포함하는 X-선 조영제에 관한 것이다. 본 발명의 신규한 삼요오드 화합물은 기존의 요오드-기반 화합물이 가지고 있던 문제점들을 개선하여 높은 친수성, 낮은 오스몰농도(osmolality) 및 점도를 가지게 할 수 있다. 따라서 상기 삼요오드화 화합물은 X-선 조영제로서 효과적으로 사용될 수 있다.</p> <p>*Key: (a) ClP(O)(OEt)₂, py, CHCl₃, RT, 6 h; (b) HCl (4 N), ethyl acetate, RT, 1.5 h; (c) Na₂CO₃, DMF, RT, 6 h; (d) TMSBr, CH₃CN, 45 °C, 6 h.</p>

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



도핑된 유기반도체를 포함하는 유기소자

기술분류	화학	국제특허분류	H01L 51/05(2006.01)
출원번호	10-2010-0005174	출원일자	2010-01-20
등록번호	10-1421559	등록일자	2014-07-15
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김영규, 남성호, 박지호, 신민정, 김화정

기술 요약		대표도면
	<p>본 발명은 전하이동도가 향상된 유기 소자에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 반도체성 고분자에 유기산기를 포함하는 유도체를 도핑한 유기반도체를 포함하는 유기소자에 관한 것이다. 본 발명에 의하면, 도핑된 유기반도체를 유기소자에 포함시킴으로써, 전하이동도를 현저히 높일 수 있어, 유기태양전지, 유기트랜지스터 또는 유기발광다이오드 등과 같은 유기소자들의 효율을 증대시킬 수 있는 효과가 있다.</p>	

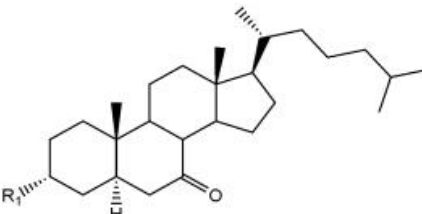
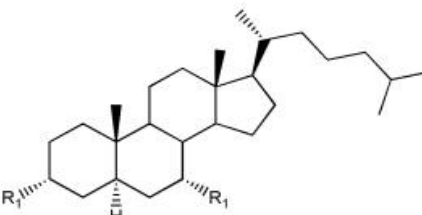
연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



경북대학교 보유기술 자료

아미노스테로이드 유도체 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염 및 이를 유효성분으로 함유하는 항생제 조성물

기술분류	화학	국제특허분류	C07J 9/00(2006.01)
출원번호	10-2012-0080855	출원일자	2012-07-24
등록번호	10-1427467	등록일자	2014-07-31
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김홍석,야다브요티라메쉬

기술 요약	대표도면
본 발명은 아미노스테로이드 유도체 이의 약학적으로 허용가능한 염 및 이를 유효성분으로 함유하는 항생제 조성물에 관한 것이다. 이에 따른, 아미노스테로이드 유도체 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염은 그람양성 박테리아에 대한 우수한 항생활성 효과를 나타냄으로써, 항균제 또는 항진균제와 같은 항생제 조성물로 유용하게 사용될 수 있다.	<p>[화학식 1]</p>  <p>[화학식 2]</p> 

KNU 경북대학교

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr

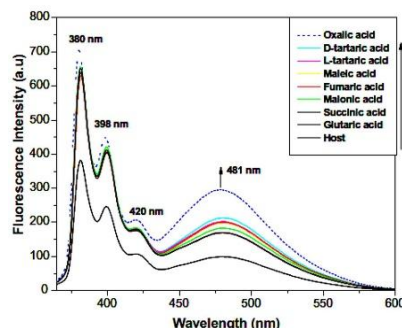


유기산 형광 인지 수용체 및 이의 제조방법

기술분류	화학	국제특허분류	C07D 403/12(2006.01)
출원번호	10-2012-0104139	출원일자	2012-09-19
등록번호	10-1452581	등록일자	2014-10-13
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김홍석,아흐메 와시

기술 요약		대표도면

본 발명은 유기산에 선택성을 갖는 형광 인지 수용체 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 더 자세하게는 콜레스탄 골격에 이미다졸을 도입한 이미다졸 기반 콜레스탄에 피렌기를 결합시킨 것으로, 유기산에 선택적으로 반응하는 신규한 콜레스탄 기반 형광 인지 수용체 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 이에 따른, 피렌기를 포함하는 이미다졸 기반 콜레스탄 형광 인지 수용체는 유기산, 특히 옥살산과 높은 결합 친화도를 보임으로써 선택적으로 감지하는 효과가 있어 옥살산의 감지에 사용할 수 있다.



연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



DO3A-디아미노바이페닐 화합물 및 이를 리간드로 포함하는 가돌리늄 착물

기술분류	화학	국제특허분류	C07D 403/12(2006.01)
출원번호	10-2013-0042628	출원일자	2013-04-18
등록번호	10-1469900	등록일자	2014-12-01
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김태정, 장용민

		대표도면
기술 요약	<p>본 발명은 DO3A-디아미노바이페닐 화합물 및 이를 리간드로 포함하는 가돌리늄 착물에 관한 것으로, 더욱 구체적으로 DO3A-디아미노바이페닐 화합물, 이 화합물을 리간드로 포함하는 가돌리늄 착물, 이 가돌리늄 착물을 포함하는 MRI 조영제, 및 이들의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, DO3A의 구조와 바이페닐(biphenyl)의 구조가 결합되어 있는 본 발명의 화합물은 가돌리늄과 착물을 형성하여 향상된 조영증강 효과와 혈액풀 증강 효과를 나타낸다.</p>	

경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀				
연락처	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



트랜지스터, 및 이의 제조 방법

기술분류	화학	국제특허분류	H01L 51/10(2006.01)
출원번호	10-2014-0033530	출원일자	2014-03-21
등록번호	10-1478125	등록일자	2014-12-24
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김영규,서주역,김화정

기술 요약		대표도면

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



방사선 센서용 섬광체, 및 그 제조 및 응용 방법

기술분류	화학	국제특허분류	G01T 1/20(2006.01)
출원번호	10-2010-0068480	출원일자	2010-07-15
등록번호	10-1223044	등록일자	2013-01-10
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김홍주, 박환배, 김성환, 글루

기술 요약		대표도면
	<p>방사선 센서용 섬광체가 제공된다. 이 섬광체는 세슘 브로마이드(CsBr), 리튬 브로마이드(LiBr)와 가돌리늄 브로마이드(GdBr₃)를 모체로 하여 세륨이 도핑된 세슘 리튬 가돌리늄 브로마이드 섬광체로서, 상기 세슘 리튬 가돌리늄 브로마이드 섬광체는 상기 모체에 세륨 브로마이드(CeBr₃)가 도핑 물질로 첨가되어 상기 세륨이 도핑된 것을 특징으로 하는 세슘 리튬 가돌리늄 브로마이드 섬광체이다.</p>	

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



방사선 센서용 섬광체, 및 그 제조 및 응용 방법

기술분류	화학	국제특허분류	C09K 11/02(2006.01)
출원번호	10-2010-0070170	출원일자	2010-07-20
등록번호	10-1276732	등록일자	2013-06-13
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김홍주, 박환배, 김성환, 글루

기술 요약		대표도면

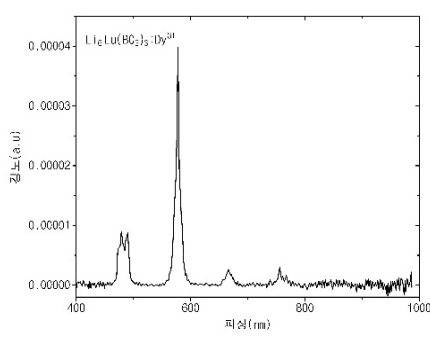
방사선 센서용 섬광체가 제공된다. 이 섬광체는 세슘 브로마이드(CsBr), 나트륨 브로마이드(NaBr)와 가돌리늄 브로마이드(GdBr₃)를 모체로 세륨(Ce)을 도핑한 세륨이 도핑된 세슘 나트륨 가돌리늄 브로마이드(Cs₂NaCeBr₆:Ce) 섬광체이다.

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



방사선 영상용 형광체 및 이의 제조 및 응용 방법

기술분류	화학	국제특허분류	C09K 11/77(2006.01)
출원번호	10-2013-0034539	출원일자	2013-03-29
등록번호	10-1406299	등록일자	2014-06-03
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	김홍주, 박환배, 김성환, 오명진, 파와드

기술 요약		대표도면
		 <p>본 발명은 방사선 영상용 형광체 및 이의 제조 방법에 관한 것으로, 리튬 루테튬 보레이트를 포함하는 모체에, Eu^{3+}, Tb^{3+}, Sm^{3+}, Tm^{3+}, Pr^{3+} 및 Dy^{3+} 중의 어느 하나 혹은 이들 중 둘 이상을 포함하는 활성제가 도핑된 리튬 루테튬 보레이트계 방사선 영상용 형광체를 제공한다.</p>

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr



흡착 탈황용 흡착제 및 이의 제조 방법

기술분류	화학	국제특허분류	B01J 20/22(2006.01)
출원번호	10-2011-0069403	출원일자	2011-07-13
등록번호	10-1328565	등록일자	2013-11-06
권리자	경북대학교 산학협력단	발명자	정성화, 나쓰물아베딘칸

기술 요약		대표도면
		<p>본 발명은 높은 흡착 용량을 가질 뿐만 아니라 간단한 공정으로 제조될 수 있는 흡착 탈황 용 흡착제 및 이의 제조 방법에 관한 것이다.</p>

연락처	경북대학교 산학협력단 기술사업화센터 기술사업팀			
	김성환	팀장	053-950-2362	pat_kim@knu.ac.kr
	지소라	주무관	053-950-2363	jisora@knu.ac.kr