



학과장 인사말

안녕하십니까, 재학생 및 동문 여러분,

2024년 갑진년 청룡의 기운이 가득한 새해가 시작된 지 얼마 되지 않았는데 어느덧 따뜻한 봄꽃이 캠퍼스에 화사함이 깃들기 시작하는 봄학기가 시작되었습니다. 학기 시작에 맞추어 지난 한학기 동안 있었던 학과 내 다양한 소식들을 재학생 및 동문 여러분께 전하고자 제8호 화학과 소식지를 발간하게 되었습니다. 지난 2월 마지막 주에는 그동안 화학과에서 실력과 지성을 겸비한 미래 사회의 인재인 학부, 대학원생들이 자랑스럽게 졸업을 하고 사회로 진출하게 되었습니다. 졸업생 여러분과 지금까지 물심양면으로 항상 보살펴 주신 부모님 및 가족분께 진심으로 감사인사를 전합니다. 또한, 열심히 달려왔던 졸업생들의 앞날에 좋은 일만 가득 하시길 진심으로 응원하겠습니다. 떠나는 자리에는 새로운 출발을 시작하는 신입생들이 부산대 화학과로 입학하게 되었습니다. 입학을 진심으로 축하드리며, 낯선 환경이겠지만 빠른 적응을 하고, 우수 인재로 발돋움하도록 교수님들과 조교 선생님들 모두 힘을 합해 최선을 다해 지도하겠습니다. 지난해에 비해 화학과 주변 환경에도 많은 변화가 있었습니다. 학생들이 편안하게 공부할 수 있는 쉼터학습공간도 보수하였고, 화학과 주변 환경 개선 및 최첨단 세미나실도 완공하여 학생들이 쾌적한 환경에서 공부하고 연구에 매진할 수 있도록 노력하였습니다. 앞으로도 학부 및 대학원생 재학생들이 쾌적하고 학문에 정진할 수 있는 환경 개선과 더욱 더 알찬 교육 프로그램을 위해 저희 화학과 모든 구성원이 서로 소통하고 즐기면서 생활할 수 있는 여건을 마련하도록 노력하겠습니다. 재학생 및 동문 여러분들도 지속적인 관심과 지지를 부탁드립니다. 화학과 가족 항상 건강하시고, 소원성취 하시길 기원합니다. 감사합니다.



김광선 교수



우 상 국

부산대학교 화학과 부교수

Email: skwoo@pusan.ac.kr

Tel: 051-510-2239

2024-현재: 부산대학교 화학과

2013-2024: 울산대학교 화학과 조, 부, 정교수

2011-2013: UT Austin, Post-doc. (지도교수: Michael J. Krische)

2011: 서울대학교, Ph.D. (지도교수: 이은)

대표 논문

1. Photoredox-Catalyzed Synthesis of β -Amino Alcohols: Hydroxymethylation of Imines with α -Silyl Ether as Hydroxymethyl Radical Precursor. Gontala, A.; Huh, H.; **Woo, S. K.***, *Org. Lett.* **2023**, 25, 21.
2. Weak Base-Promoted Selective Rearrangement of Oxaziridines to Amides via Visible-Light Photoredox Catalysis. Park, J., Park, S., Jang, G. S., Kim, R. H., Jung, J.* and **Woo, S.K.***, *Chem. Comm.* **2021**, 57, 9995.
3. Controllable One-Pot Synthesis for Scaffold Diversity via Visible-Light Photoredox-Catalyzed Giese Reaction and Further Transformation. Nam, S. B.; Khatun, N.; Kang, Y. W.; Park, B. Y.*; **Woo, S. K.***, *Chem. Commun.* **2020**, 56, 2873.
4. Visible-Light Photoredox-Catalyzed Hydroalkoxymethylation of Activated Alkenes Using α -Silyl Ethers as Alkoxymethyl Radical Equivalents. Khatun, N.; Kim, M. J.; **Woo, S. K.***, *Org. Lett.* **2018**, 20, 6239.
5. Synthesis of 4-Isoxazolines via Visible-Light Photoredox-Catalyzed [3 + 2] Cycloaddition of Oxaziridines with Alkynes. Jang, G. S.; Lee, J.; Seo, J.; **Woo, S. K.***, *Org. Lett.* **2017**, 19, 6448.

화학과에 오신 것을 환영합니다.

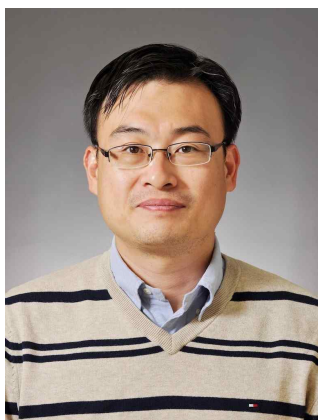


정옥상 교수,
2023년 대한화학회 김시중 학술상 수상



대한화학회 무기분과회는 국내 대학 또는 연구소(선임연구원 이상)에 근무하며 무기화학분과회비를 3년 이상 납부한 무기화학분과회원 중에서 연구 업적이 가장 우수한 연구자에게 매년 추계총회에서 김시중 학술상을 시상한다. 2023년에는 화학과 정옥상 교수가 수상했다.

이상학 교수,
2023년 대한화학회 젊은물리화학자상 수상



대한화학회 물리화학분야에서 탁월한 연구업적을 낸 만 45세 미만(시상일 기준)의 연구자에게 매년 추계총회에서 젊은물리화학자상을 시상한다. 2023년에는 화학과 이상학 교수가 수상했다.

2023년 BK21 우수논문상 수상을 축하합니다.



(왼쪽부터)곽선이(박사과정), 이효은(석사졸업),
Madhusudana Koratikere Srinivasa(박사수료)

BK21 대학원혁신실에서는 소속 참여 대학원생의 우수한 연구 성과에 대한 지원을 통해 연구 및 논문 발표에 대한 의욕 고취와 향후 본교 박사과정 및 학문후속세대로의 연계로 연구 활동을 이어갈 수 있도록 동기를 부여하고자 BK21 우수논문상을 수여하고 있다. 2023학년도에는 총 30명에게 150만원의 상금을 시상하였고, 화학과에서는 **곽선이, 이효은, Madhusudana Koratikere Srinivasa** 학생이 수상했다.

2023년 PNU-STAR 수상을 축하합니다.



곽선이(박사과정)

BK21 대학원혁신실에서는 대학원 교육과 연구 활동 성과를 바탕으로 부산대학교 우수 대학원생에게 PNU-STAR상을 수여하고 있다. 올해 총 10명을 선발하였으며 화학과 **곽선이** 학생이 장려상과 200만원의 장학금을 수상했다.

2023년도 연구실 안전문화 캠페인 공모전 당선



20학번 이용제

연구실 안전관리센터에서 연구활동종사자의 안전의식을 높여 부주의에 의한 안전사고를 방지하고, 안전문화 확산으로 안전사고를 예방하고자 개최한 「2023년도 연구실 안전문화 캠페인 공모전」에 화학과 이용제(학부 20학번) 학생이 포스터 우수상을 수상하였다.

2023년도 PNU-우수연구실 선정

포상 종류	연구실명	호실	지도교수
일반부분	바이오센서 및 나노전기화학연구실	125호	양해식
특별부분	무기합성화학연구실	124호	김영석
특별부분	화학생물학연구실	206호	이영주

연구실 안전관리센터에서는 안전관리에 대한 활동 및 수준이 우수한 연구실(실험·실습실)을 포상하여, 연구실별 자율 안전관리에 대한 역량 강화와 안전문화 정착 및 확산을 유도하기 위해 매년 우수연구실을 선정하여 포상하고 있다. 2023년도에는 일반부분에 화학과 바이오센서 및 나노전기화학연구실(125호), 특별부분에 화학과 무기합성화학연구실과 화학생물학연구실이 선정되었다. 선정된 연구실에는 총장 표창장 및 부상(상품권 50만원)을 수여한다.



임만호 교수님의 회갑을 축하드립니다.



2023 화학과 취업진로워크숍 & The 6th Chemistry Fair

❖ 일시 : 2023년 10월 31일 (화)

❖ 장소 : 112호, 114호

시간	일정
10:00 – 10:10	Registration
10:10 – 10:15	Opening Remarks
10:15 – 10:45	Invitation Seminar I (Speaker; Aram Kim, 12학번)
10:45 – 10:55	Break Time
10:55 – 11:25	Invitation Seminar II (Speaker; Changhyun Hong, 20학번)
11:30 – 12:00	Lunch
12:00 – 13:00	Poster Session
13:15 – 14:40	Oral presentation
14:50 – 15:05	Special Lecture from NRF Fellowship Awardee (Speaker; Joon Yong Park)
15:20 – 15:30	Awards & Photo



2023 화학과 취업진로워크숍 & The 6th Chemistry Fair 수상자의 수상을 축하합니다.

현명호 학술상

곽선이(박사과정)

이진민(박사과정)

우수 포스터 발표상

강민채(수료후 연구생)

권태성(수료후 연구생)

손예람(수료후 연구생)

안지윤(수료후 연구생)

이수진(수료후 연구생)

라지브 쿠마(박사과정)

김지성(석사과정)

안성현(석사과정)

오민화(석사과정)

이민지(석사과정)

장용주(석사과정)

홍정기(석사과정)

최우수 논문 발표상

김태준(수료후 연구생)

윤호정(수료후 연구생)

바부사스안(박사과정)

홍유빈(박사과정)

구다현(석사과정)

조현범(석사과정)

우수 논문 발표상

김성혜(수료후 연구생)

김소란(수료후 연구생)

김한빈(수료후 연구생)

하누만나가리 스리 차란 레디 (박사과정)

노현주 (석사과정)

이규빈(석사과정)

이정민(석사과정)



현명호 학술상



최우수/우수 논문 발표상



우수 포스터 발표상

2023 화학과 대학원 설명회

대학원 소개_ 김영석 교수님

대학원생과의 1:1 상담

❖ 일시 : 2023년 11월 16일(목) 12:00 ~ 15:00

❖ 장소 : 화학관 112호, 114호

시간	일정
12:00 ~ 12:30	대학원 소개 및 점심 식사
12:30 ~ 13:30	연구실 부스(대학원생과의 상담)
13:30 ~ 15:00	OPEN LAB



The 25th Joint Seminar of the Busan Branch of the Korean Chemical Society (KCS) and the Kyushu Branch of the Chemical Society of Japan (CSJ)

- ❖ 일시: 2023년 11월 17일(금)
- ❖ 장소: 건설관 3층 대강당 301호

시간	일정
08:30 ~ 09:00	Registration
09:00 ~ 09:10	Opening Remarks
09:10 ~ 10:40	Oral Presentation for Young Chemists(9 speakers)
10:40 ~ 12:00	Poster Presentation
12:00 ~ 13:30	Lunch
13:30 ~ 14:50	Invited Talk (20 min, 4 speakers)
14:50 ~ 15:30	Coffee Break
15:30 ~ 17:10	Invited Talk (20 min, 5 speakers)
17:10 ~ 17:20	Closing Remarks
18:00 ~ 21:00	Banquet



The 5th Postdoctoral Research Symposium & Conference for International Students

• Dec. 1 (Fri), 2023

• Room 112, Chemistry Building

9:30 - 9:35 Registration

9:35 - 9:40 Opening Remarks

Chair: Muthuchamy Nallal

9:40 - 10:00 **Dr. Manjiri A. Mahadadalkar** (Division of Inorganic chemistry; Prof. Kang Hyun Park)
“Synthesis of Fe Doped TiO₂ Fibers for Photocatalytic Waste Water Treatment”

10:00 - 10:20 **Dr. Himani Bisht** (Division of Organic Chemistry; Prof. Daewha Hong)
“Development of Clickable Coatings on Various Surfaces: Mimicking Melanogenesis via Tyrosinase-Mediated Oxidation of Tyrosine-Conjugated Ethylene Glycol Azide Derivative”

10:20 - 10:40 **Dr. Sandeep Kondipati** (Division of Organic Chemistry; Prof. Jin Kyoong Park)
“Regioselective C(4)-H synthesis of β -hetero(aryl)ethenesulfonyl fluoride via directed oxidative Heck-type olefination: Application to access triazoles”

10:40 - 11:00 **Dr. Ashwini Kumar Rawat** (Division of Physical Chemistry; Prof. Manho Lim)
“Investigating the pH dependence of thermal signatures in monohydric and polyhydric alcohols using time-resolved thermal lens spectroscopy”

11:00 - 11:20 **Dr. Alope Bapli** (Division of Physical Chemistry; Prof. Sang Hak Lee)
“Interactions of Biologically Active Fluorophores and Graphene Oxide in Neat Solvents and Various Organized Assemblies”

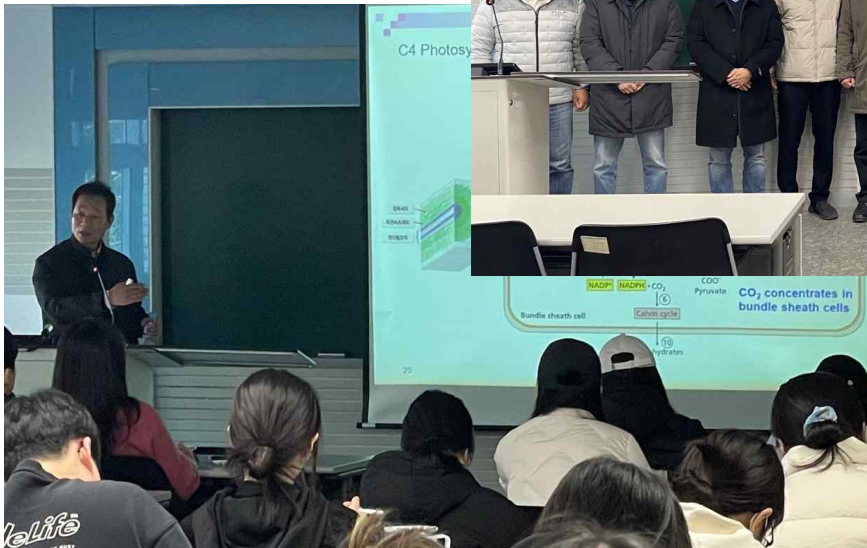
11:20 - 11:30 Closing Remarks

11:30 - 13:00 Lunch & Discussion (Conference for International Students)





박장수 교수님의 정년퇴임을 축하드립니다.



박장수 교수님 마지막 수업
2023년 12월 4일(월)



2023년 Tree Lighting Event

화학과 크리스마스 트리 점등식이 12월 6일(수) 화학관 로비에서 진행되었다. 올해도 김영석 교수님이 화학관 로비에서 피아노 연주를 선보여 많은 학생들에게 호응을 받았다.



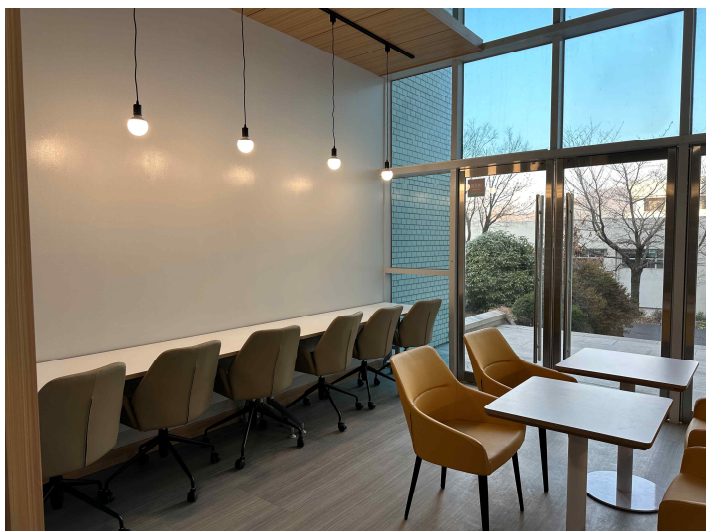
화학과 교육환경 개선

❖ 화학관 입구 콘크리트 및 보도블럭 교체



❖ 화학관 중간 로비

2023년 틈새학습공간 조성사업에 선정되어 화학관 중간 로비를 학생들이 휴게 할 수 있는 공간으로 리모델링하였다.

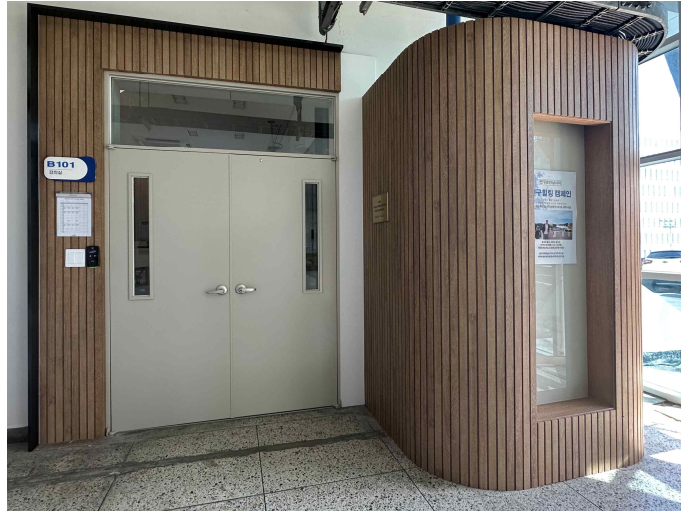


화학과 교육환경 개선

❖ B101호 강의실

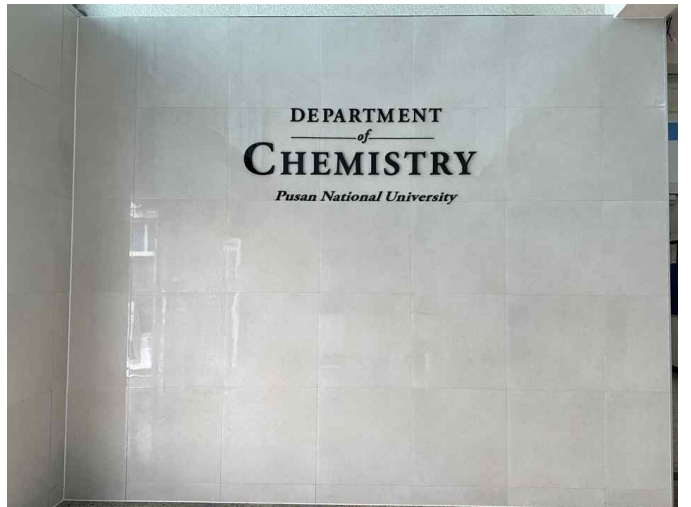
2023년 대학(원)생을 위한 교육연구 환경 개선 지원사업에 선정되어 화학관 B101호 강의실을 리모델링하였다.

전자칠판, 화상 강의 시스템을 설치하고 강의실 중간에는 모니터를 설치하여 학생들이 수강하는데 불편함이 없도록 하였다.



❖ 화학관 입구 및 로비

화학관 입구 및 로비 한 쪽 벽면에 포토존을 설치하여 화학관 입구 환경을 개선하였다.



2024 SKKU-PNU BK21 Four Joint Symposium

- ❖ 일시: 2024년 2월 22일 (목) 13:30
- ❖ 장소: 부산대학교 화학관 B101호

13:50 – 14:00	Opening Remarks (Prof. Haesik Yang, PNU)
14:00 – 15:20	Oral Presentation (Chair: Gyeonho Kim, PNU) OR_A1: Jihyeon Kim, PNU OR_A2: Hye-Jin Lee, SKKU OR_A3: Hyemin Choi, PNU OR_A4: Minjung Chae, SKKU
15:20 – 15:50	Break Time
15:50 – 17:10	Oral Presentation (Chair: Minjung Chae, SKKU) OR_B1: Joon Yong Park, PNU OR_B2: Donghyuk Seo, SKKU OR_B3: Sujin Lee, PNU OR_B4: Seughyun Noh, SKKU
17:10 – 17:20	Closing Remarks (Ms. Taeyeon Kim, SKKU)
17:30 – 19:30	Dinner & Discussion



화학과 행사 수상자의 수상을 축하합니다.

❖ 성균관대 공동 심포지엄 발표상

- 최우수 : 최혜민(김광선교수님)
- 우수 : 김지현(양해식교수님), 박준용(남기민교수님), 이수진(김석만교수님)
- 부상 : 최우수 20만원, 우수 10만원

❖ BK 마일리지상

- 1등 : 구다현(100만원)
- 2등 : 박수호(50만원)
- 3등 : 엄유곤 (50만원)

❖ 2023년 2학기 우수조교(TA) 시상

- 박수호(홍대화교수님), 옥영인(유현덕교수님)
- 부상 : 10만원씩





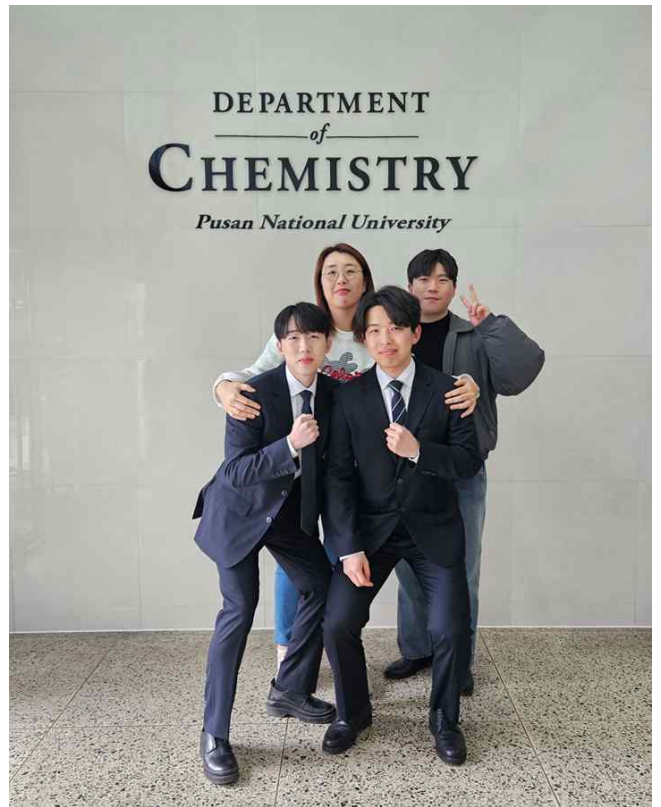
화학과 졸업을 축하합니다.



부산대학교 화학과 일동

2024학년도 2월 학위수여식

▶ 2024년 2월 23일(금)



화학과 입학 축하합니다.

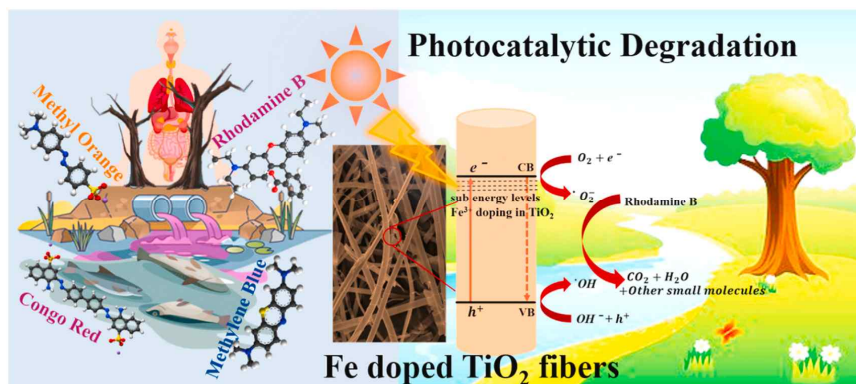


부산대학교 화학과 일동

Electrospun Fe doped TiO₂ fiber photocatalyst for efficient wastewater treatment

Manjiri A. Mahadadkar, NaHyun Park, Mohammad Yusuf, Saravanan Nagappan, Muthuchamy Nallal, Kang Hyun Park, Chemosphere. **2023**,330, 138599

<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.138599>



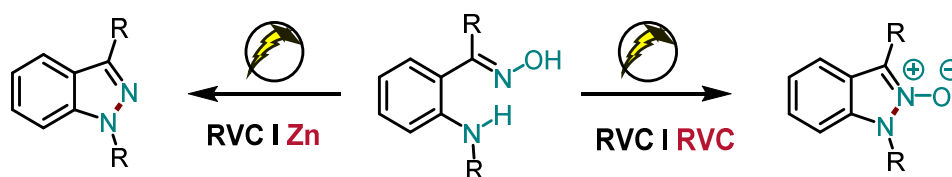
환경 부담이 크다고 인식되고 있는 화학 산업 중에서도 염색 산업은 환경 문제에서 매우 중요한 대상 중 하나이다. 염색 산업은 산업의 특성상 다량의 물을 사용 할 수밖에 없는 분야이고, 산업 폐수로 인한 수질오염이 항상 중요한 환경 문제로 거론되고 있다. 염료는 복잡한 구성과 높은 독성 그리고 낮은 생분해성으로 분해를 어렵게 만들어 전체 생태계에 매우 부정적인 영향을 미친다.

이 문제를 해결하기 위해 우리 연구실은 수질 오염을 유발하는 합성염료의 분해에 사용되는 졸-겔과 전기방사 기술의 조합한 TiO₂ 섬유 광촉매를 연구하였다. 분해 효율을 높이기 위해 태양 스펙트럼의 가시 영역에서 흡수를 향상시키는 TiO₂ 섬유에 Fe를 담지였고, TiO₂ fibers와 Fe가 담지된 TiO₂(이하 5FeTOF) fibers를 개발 하였고, X선 회절, 주사 전자 현미경, 투과 전자 현미경, UV-가시광선 분광법, X선 광전자 분광법과 같은 기술을 사용하여 분석하였다. 5% Fe가 담지된 TiO₂ 섬유는 rhodamine B에 대해 120분 이내 99% 분해의 우수한 광촉매 활성을 보여주었고, methylene blue 그리고 Congo red, methyl orange와 같은 다른 염료 오염 물질의 분해에 사용될 수 있다. 개발한 광촉매는 5회의 재사용 연구에서도 우수한 광촉매 활성(97%)을 보여주었다. 5FeTOF fibers의 특성으로 인해 광촉매 수집 과정은 기존 광촉매에 비해 간단하고 손실이 적은 것이 확인되었다. 이 연구에 적용된 전기방사 5FeTOF fibers 합성 기술은 상업적(대량생산)으로 적용도 가능하다.

Exploring Synthetic Strategies for 1H-Indazoles and Their N-Oxides: Electrochemical Synthesis of 1H-Indazole N-Oxides and Their Divergent C-H Functionalizations

Sagar Arepally, Taehoon Kim, Gyeongho Kim, Haesik Yang, Jin Kyoong Park*, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2023**, 62, e202303460. (Hot Paper 선정)

<https://doi.org/10.1002/anie.202303460>

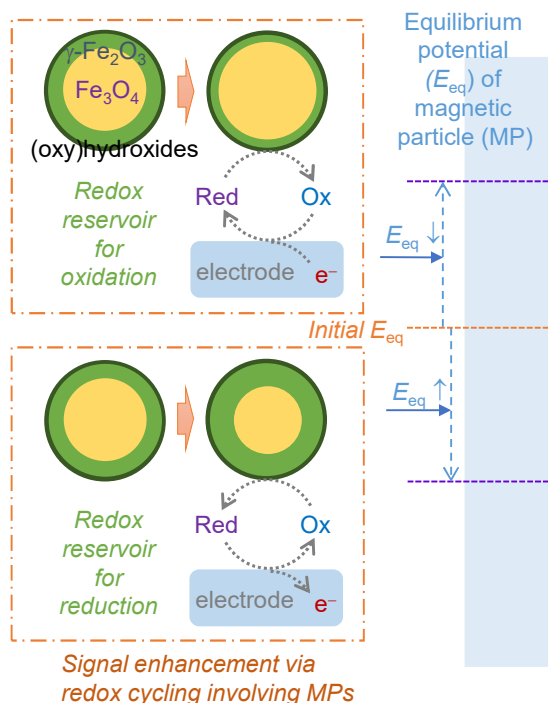


본 연구는 제약화학 및 OLED 분야에서 핵심 골격으로 사용되는 1H-인다졸의 전기화학 합성 방법에 관한 것이다. 그동안 다양한 1H-인다졸의 합성이 알려져 있지만 대부분 활성화된 시약을 사용하거나, 과량의 산화제를 사용하는 탄소-질소 결합반응이었다. 본 합성법은 옥심의 질소와 분자내 질소와의 결합 반응을 통해 이루어졌다. 또 다른 핵심은 1H-인다졸 및 N-옥사이드를 선택적으로 합성하는 것과 이후 1H-인다졸 N-옥사이드의 C-H 기능화 반응이다. 전기화학적 반응의 선택성은 음극 재료의 성질에 의해 결정되었는데, RVC 탄소 음극이 사용되었을 때, 다양한 1H-인다졸 N-옥사이드가 선택적으로 합성되었으며, Zn 음극이 사용될 때는 N-O 결합의 음극적 분해로 인해 1H-인다졸이 합성되었다. 이 전기화학 전략의 중요성은 다양한 생체 활성 분자의 후기 단계 기능화를 통해 입증되었으며, 약제 연구 및 다양한 1H-인다졸 유도체 합성에 활용될 수 있을 것이다. EPR 및 순환 전압전류법을 통한 상세한 메커니즘을 연구한 결과 이민옥실 라디칼 생성이 반응 진행의 주원인으로 밝혀졌다. 우리가 개발한 방법을 통해 lificiguat와 YD (3)을 합성함으로써 1H-인다졸 N-옥사이드의 합성 응용성을 입증하였으며, bendazac, benzydamine, 노르에피네프린/세로토닌 재흡수 억제제, SAM-531 및 gamendazole 유도체의 중요 중간체, OLED 물질의 전구체 등을 매우 간단히 합성할 수 있었다.

Electrochemical Signal Enhancement via Redox Cycling Involving Iron Oxide Magnetic Particles (Adaptable, Reversible Redox Reservoirs) and Its Application in Sensitive Cu^{2+} Detection

Jihyeon Kim, Seonhwa Park, and Haesik Yang, *J. Phys. Chem. C* **2023**, 127, 21561-21567.

<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c05582>

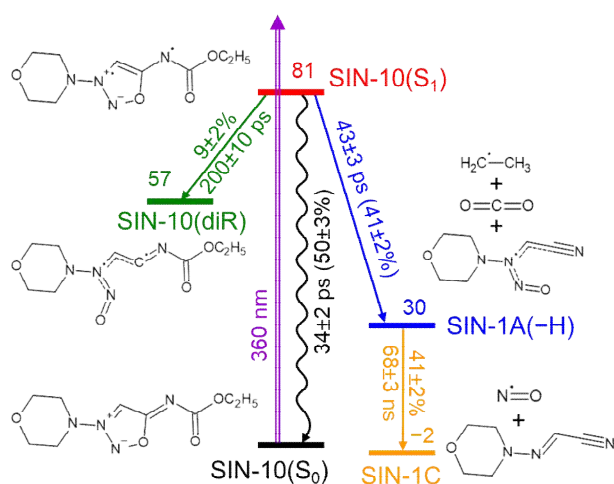


산화철 자석입자(MP)의 자기적/산화환원적 특성 때문에 전극 위에 존재하는 MP는 전기화학 신호에 영향을 줄 수 있다. 본 논문에서는 MP 존재 시 전기화학 신호에 영향을 주는 실질적인 원인에 대하여 연구하였다. MP가 존재할 때 순환전압전류법(cyclic voltammetry)에 나타난 가역적인 산화환원종들(예를 들어 $\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}$, $\text{Ru}(\text{NH}_3)_6^{3+}$)은 그들의 형식전위에 따라 다른 전류증폭 현상을 보였다. $\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-}$ 와 $\text{Os}(\text{bpy})_2\text{Cl}_2$ 같은 산화환원종은 산화 또는 환원이 되지 않는 전위를 가했음에도 불구하고 초기 전류가 관측되었다. 이는 MP와 산화환원종 사이의 자기대류에 의한 신호증가보다 빠른 산화환원반응으로 인한 신호증가가 더 우세함을 나타낸다. MP와 산화환원종 사이의 반응은 산화환원종의 형식전위에 따라 MP의 평형전위의 위 또는 아래로의 변화를 이끌어 내며, 이는 MP가 특정전위 또는 산화/환원 스캔 동안 산화환원순환을 통한 신호증가를 이끌어낼 수 있는 다용도의/가역적 산화환원 저장소 역할을 할 수 있다는 것을 의미한다. 이번 연구에서 산화환원순환을 이용한 신호증폭을 이용해 전기화학적 Cu^{2+} 을 측정하였다. Cu^{2+} 를 반응시간동안 빠르게 Cu^+ 로 환원되어 산화환원순환을 통해 Cu^+ 를 측정하였다. 계산된 측정한계는 약 15 nM로 MP를 사용하지 않았을 때에 비해 100배 가량 향상되었다.

Dynamics of Irreversible NO Release from Photoexcited Molsidomine

Hojeong Yoon, Seongchul Park, and Manho Lim, *J. Phys. Chem. Lett.* **2023**, 14, 516-523.

<https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.2c03613>



혈관 확장을 위한 구강 투여용 NO 전달 약물로 사용되는 몰시도민(SIN-10)의 광화학 동역학을 조사했다. SIN-10은 경구투여용 약물로 간 대사를 통해 NO를 천천히 방출하여 심장 이상 환자의 혈관을 확장한다. 하지만 느린 NO 방출 때문에 급성 고혈압 위기를 갖는 환자에 SIN-10을 경구 투여할 수는 없다. 광활성화를 통해 NO의 빠르고 즉각적인 방출을 달성한다면, SIN-10은 급성 심장 이상에 대한 치료에 사용될 수 있다. CHCl_3 용액에서 SIN-10으로부터 NO 방출 과정과 관련된 광해리 동역학을 시분해 적외선 분광법을 사용하여 조사했다. 약 360 nm에서 광자를 흡수한 SIN-10의 41%가 CO_2 , CH_2CH_3 라디칼 및 잔존 라디칼 조각 [SIN-1A(-H)]으로 분해되며, 이 과정의 시간상수는 43 ps으로 측정되었다. 모든 SIN-1A(-H)는 시간상수 68 ns로 NO를 자발적으로 방출하여 N-morpholino-aminoacetonitrile (SIN-1C)이 된다. 즉, SIN-10으로부터의 즉각적인 NO 방출의 양자수율이 41%이다. 얻어진 결과는 특정 시간에 NO 투여량을 정량적으로 제어할 수 있게 한다. 따라서, SIN-10은 고혈압 위기 현상을 해결하는 데 잠재적으로 사용될 수 있다.

화학과 행사 일정

2024년 3월 행사

연구힐링 캠페인

- 일시 : 2024년 3월 14일(목)
- 장소 : 화학관 B101호

2024년 3월 행사

대학원 공동 지도교수 면담

- 일시 : 2024년 3월 말(미정)
- 장소 : 지도교수 연구실

2024년 4월 행사

학부 졸업논문 설명회

- 일시 : 2024년 4월 중(미정)
- 장소 : 화학관 112호

2024년 8월 행사

2024 SKKU-PNU BK21 Four Joint Symposium

- 일시 : 2024년 8월 중(미정)
- 장소 : 성균관대학교

연구로만날사이

연구힐링 캠페인

끈적이지 않게! 쿨하게~!

당신의 연구힐링의 순간은 언제였나요?

3월 14일 목요일 4시 30분 B101호 세미나실



혼자도 좋고, 여럿도 좋아요.
지적인 즐거움을 느낀 그 순간들,
아래의 해시태그와 함께 공유해 주세요!

**#연구로만날사이# 남기민교수님
#학부생#대학원생#화학과#연구실**

2024 Spring Semester

Department of Chemistry Seminar

화학관 B101호
목요일 오후 4시 30분

3월
14일

남기민 교수
(부산대학교 화학과)

연구로 만날 사이

3월
21일

Prof. Amitava Das
(IISER)

Purpose-built Materials and Molecular Assemblies for Therapeutic Applications

3월
28일

박영일 박사
(한국화학연구원)

근적외선 염료 합성 및 응용 기술 개발

4월
4일

박명환 교수
(충북대학교 화학교육과)

Salen-based Indium Luminophores: Strategic Design, Synthesis, and Photophysical Properties

4월
11일

김보성 교수
(고려대학교 응용물리학과)

전자피부 및 디스플레이 응용을 위한 스트레처블 산화물 박막트랜지스터 연구

4월
18일

성봉준 교수
(서강대학교 화학과)

Entropy determines the mechanical properties of soft matter

5월
2일

변재철 교수
(연세대학교 신소재공학과)

Fv-antibody library for biomedical applications

5월
9일

이택호 교수
(부산대학교 화학교육과)

Generation of long-lived charges in organic semiconductors for efficient solar to chemical conversions

5월
30일

이선우 교수
(전남대학교 화학과)

C-N Bond Activation of Amides: A Novel Approach for the Synthesis of Acylated Products

6월
13일

김현석 교수
(충남대학교 화학과)

Advanced Polycondensation for Higher Architectures by Click Chemistry



부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY



2024년도 1학기 학·석사 세부일정

일정	업무내용
2. 22.(목)	SKKU-PNU BK21 Four Joint Symposium
23.(금)	2024년 2월 학위수여식
3. 4.(월)	1학기 개강
4.(월) ~ 8.(금)	1학기 1차 수강정정
11.(월) ~ 15.(금)	학위논문제출자격 종합시험
14.(목)	연구로 만날 사이
15.(금)	1학기 2차(최종) 폐강강좌 공고
18.(월) ~ 19.(화)	1학기 2차(최종) 수강정정
29.(금)	대학원 공동 지도교수 면담(미정)
4. 2.(화) ~ 8.(월)	1학기 수강취소(W)
4.(목)	후기 학위청구 심사용 논문제출
8.(월)	수업일수 1/3선
14.(금)	학부 졸업논문 설명회(미정)
22.(월) ~ 27.(토)	1학기 중간고사
26.(금)	수업일수 1/2선 (일반휴학 마감)
5. 1.(수) ~ 7.(화)	여름계절수업 수강대상자 복학신청
9.(목) ~ 10.(금)	여름계절수업 희망과목담기
15.(수)	개교기념일
16.(목)	수업일수 2/3선

2024년도 1학기 학·석사 세부일정

일정	업무내용
5. 16.(목) ~ 20.(월)	여름계절수업 수강신청
24.(금)	여름계절수업 1차 폐강강좌 공고
27.(월) ~ 28.(화)	여름계절수업 1차 수강정정
27.(월) ~ 6. 7.(금)	2학기 재입학 신청
6. 3.(월)	여름계절수업 2차 폐강강좌 공고
4.(화) ~ 5.(수)	여름계절수업 2차(최종) 수강정정
13.(목) ~ 17.(월)	여름계절수업 등록금 납부
15.(토) ~ 21.(금)	1학기 기말고사
24.(월) ~ 7. 19(금)	여름계절수업
29.(목) ~ 7. 5.(수)	1학기 성적 열람 및 정정
7. 5.(금)	후기 학위논문 심사결과보고서 및 최종논문 제출
26.(금) ~ 8. 2.(금)	2학기 휴·복학 신청
8. 6.(화) ~ 7.(수)	2학기 희망과목담기
12.(월) ~ 14.(수)	2학기 1차 수강신청
19.(월) ~ 20.(화)	2학기 2차 수강신청
20.(화) ~ 23.(금)	2학기 재학생 등록금 납부 (휴·복학신청기간, 수강신청 불가)
27.(화)	2학기 1차 폐강강좌 공고
30.(금)	2024년 8월 학위수여식

기금출연 안내 (<http://fund.pusan.ac.kr>)

- **학교 방문 기부**
(재)부산대학교 발전기금 <위치 : 효원문화회관(NC백화점 부산대점) 7층>
- **은행 무통장 입금 기부**
예금주 : (재)부산대학교발전기금
농협 948-01-081395 부산 059-01-024868-0 국민 103-25-0013-693
- **자동이체 기부**
참여자 지정된 예금구좌에서 정기적으로 일정금액이 발전기금 구좌로 자동이체 되도록 하여 기부에 참여
- **예술품 도서 등 기증**
작품 활동으로 생산된 예술품이나 도서, 소장품 등을 기증함으로써 기부에 참여



부산대학교 발전기금 참여 약정서

개인 참여	성명 : _____ 주민등록번호 : _____	
	직장명 : _____ 직위 : _____	
학교와의 관계 : ☐ 동문 ☐ 교직원 ☐ 독지가 ☐ 학부모(자녀성명 _____ , _____ 학과 _____ 학번 _____)		
회사, 기관 및 단체 참여	상호, 기관명 : _____ 대표자명 : _____	
	사업자등록번호 : _____ * 사업자등록증 사본 첨부	
연락처	우편물 수령 (☐ 자택 / ☐ 직장)	
	주소 : _____ E-mail : _____	
출연 약정	자택전화 : _____ 직장전화 : _____ 휴대폰 : _____	
	약정금액 : 일금 _____ 원 (W _____)	
	☐ 일시납 : _____ 년 _____ 월 _____ 일	☐ 분할납 : _____ 년 _____ 월 ~ _____ 년 _____ 월 () 회 () 위씩 매월 () 일
	지원 기관 및 용도 화학과 지정	
	※ 기부금이 1천만원 이상인 경우 기부금액의 10%를 공제하여 보통재산에 편입하여 사용(단, 장학금, 인건비 제외)	
지원방법 : ☐ 원금사용 ☐ 원금보존(이자사용) 기금명칭 _____		

재단법인

부산대학교 발전기금

PNU Development Foundation

(46241) 부산광역시 금정구 부산대학로63번길 2 <http://fund.pusan.ac.kr>

Tel : 051-510-1292~3 Fax : 051-583-2750 Email : fund@pusan.ac.kr

부산대학교
분자소재 교육연구단



부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

자기주도 협업형 분자소재 교육연구 선도 사업단

부산대학교 화학과 BK21 FOUR 분자소재 교육연구단(단장: 양해식 교수)은 '선도적인 교육과정 혁신을 통해 4차 산업혁명 시대와 미래 에너지/건강 산업에 필요한 자기주도 융합형 및 협업형 분자소재 우수 인력을 양성' 하면서 '선도적인 연구협업 혁신을 통해 인공 효소/촉매 분야의 과학 난제 해결에 기여' 할 수 있는 교육연구 선도 사업단으로 성장하고자 한다.