

# 무기화학분과회 소식지

28권 1호 2022.03

발행자 : 대한화학회 무기화학분과회 | 발행일 : 2023년 03월 13일 | 발행인 : 옥강민 | 편집인 : 서대하, 이혁진



동계심포지엄 사진보기



2023년 대한화학회 무기화학분과회 동계 심포지엄  
서강대학교 정하상관 전경

## 목 차

1. 2023 년 무기화학분과회 회장 인사
2. 2023 년 무기화학분과회 임원진 및 운영위원 명단
3. 2023 년 대한화학회 무기화학분과회 동계 심포지엄
4. 2023 년 무기화학분과회 우수연구상 수상 공고
5. 신입회원 소개
6. 올해의 주요 일정
7. 2023 년 무기화학분과회 회비 납부안내 및 납부자 명단
8. 역대 회장단 및 수상자 명단

## 2023 년 무기화학분과회 회장 인사



옥강민, 무기화학분과회 회장  
서강대학교 화학과 교수

대한화학회 무기화학분과회원님들께,

회원님들 안녕하십니까? 2023 년 무기분과 회장을 맡게 된 서강대학교 화학과 옥강민입니다. 올해는 회원님들 모두 건강하시고, 소원하시는 모든 일들이 잘 이루어지기를 간절히 바랍니다.

우리 무기화학분과는 그동안 가장 활발하게 학술교류를 수행하며 모범을 보여 온 분과입니다. 저와 간사님들은 그 전통을 잘 이어 나가고자 최선의 노력을 다하겠습니다. 최근 들어 우리 무기화학분과의 회원과 학생 수도 많이 증가하였고, 참여 회원들의 연령이나 연구 분야도 다양해졌습니다. 이에 저희 간사진은 회원들의 화합과 조화로운 발전을 위해 최선의 노력을 다하겠습니다. 많은 회원들이 적극적으로 분과의 학술 활동에 참여할 수 있는 방안을 찾도록 노력하겠습니다.

지난 2 월 9~10 일 서강대학교에서 개최된 2023 년 대한화학회 무기화학분과회 동계심포지엄에 많은 참여와 성원을 보내주셔서 대단히 감사합니다. 춘계 및 추계 대한화학회 학술발표회는 각각 수원컨벤션센터(4 월 26~28 일)와 광주김대중컨벤션센터(10 월 25~27 일)에서 개최할 예정이고, 하계심포지엄은 6 월 22~23 일에 부산에서 개최할 예정입니다. 회원님들의 많은 참석을 부탁드립니다.

올 한 해 수고해 주실 간사님들을 소개해 드리겠습니다. 총무간사로 임미희(KAIST), 한지연(서울시립대) 교수, 재무간사로 윤민영(경북대), 이해리(한남대) 교수, 기획 및 산학협력간사로 김 민(충북대), 박인혁(충남대) 교수, 홍보간사로 서대하(DGIST), 이혁진(공주대) 교수, 국제간사로 유태수(충북대), 박정은(GIST) 교수께서 수고해 주시겠습니다. 학술간사로는 무기재료 분야 유원철(한양대), 김현성(부경대), 이창연(인천대), 임주현(강원대), 최재원(경상대), 김영석(부산대) 교수, 나노화학 분야 서원석(서강대), 윤홍석(한양대), 박정은(GIST) 교수, 생무기화학 분야 이승재(전북대), 홍승우(숙명여대), 한지연(서울시립대) 교수, 유기금속화학 분야 서준혁(GIST), 유창호(KRICT), 이경훈(경상대) 교수, 무기분석화학 분야 김선희(KBSI), 박인혁(충남대), 김진영(서울대) 교수께서 분야별로 수고해 주실 예정이니, 많은 격려와 도움을 부탁드립니다.

올 한 해도 활발한 학술교류를 통해 우리 무기분과가 더욱 도약할 수 있기를 기대합니다. 회원님들과 가정에 축복이 넘치는 한 해가 되기를 기원합니다. 감사합니다.

2023 년 3 월 13 일

대한화학회 무기화학분과회 회장 옥강민 올림

## 2023 년 무기화학분과회 간사진 및 운영위원 명단

### • 간사진

회 장	옥강민 / 서강대학교	010-2061-3581	kmok@sogang.ac.kr
총무간사	임미희 / KAIST	010-9838-9840	miheelim@kaist.ac.kr
	한지연 / 서울시립대학교	010-2728-8664	jiyeonhan@uos.ac.kr
학술간사	서원석 / 서강대학교	010-7119-8448	wsseo@sogang.ac.kr
	유원철 / 한양대학교	010-3752-7167	wcyoo@hanyang.ac.kr
	김현성 / 부경대학교	010-7594-0110	kimhs75@pknu.ac.kr
	이승재 / 전북대학교	010-4502-6150	slee026@jbnu.ac.kr
	김선희 / KBSI	010-3454-2282	shkim7@kbsi.re.kr
	서준혁 / GIST	010-6348-4966	seojh@gist.ac.kr
	이창연 / 인천대학교	010-4909-4745	cylee@inu.ac.kr
	홍승우 / 이화여자대학교	010-2340-9624	hsw@ehwa.ac.kr
	최재원 / 경상대학교	010-3457-8275	cjw0910@gnu.ac.kr
	윤홍석 / 한양대학교	010-9064-4057	yunhs@hanyang.ac.kr
	김진영 / 서울대학교	010-6698-6362	jykim@snu.ac.kr
	임주현 / 강원대학교	010-2650-7855	jlim@kangwon.ac.kr
	김영석 / 부산대학교	010-6625-2086	youngsuk.kim@pusan.ac.kr
	유창호 / KRICT	010-7746-9262	cyoo@krikt.re.kr
	이경훈 / 경상대학교	010-4852-9631	klee1@gnu.ac.kr
	한지연 / 서울시립대학교	010-2728-8664	jiyeonhan@uos.ac.kr
	박정은 / GIST	010-4789-8359	parkje@gist.ac.kr
	박인혁 / 충남대학교	010-6369-2486	ipark@cnu.ac.kr
국제간사	유태수 / 충북대학교	010-9925-1725	tsyou@chungbuk.ac.kr
	박정은 / GIST	010-4789-8359	parkje@gist.ac.kr
재무간사	윤민영 / 경북대학교	010-4225-2212	myyoon@knu.ac.kr
	이해리 / 한남대학교	010-5817-0218	haeri.lee@hnu.kr
기획 및 산학협력 간사	김민 / 충북대학교	010-8821-8115	minkim@chungbuk.ac.kr
	박인혁 / 충남대학교	010-6369-2486	ipark@cnu.ac.kr
홍보간사	서대하 / DGIST	010-8968-0540	livewire@dgist.ac.kr
	이혁진 / 공주대학교	010-3449-0670	hyuckjin@kongju.ac.kr

### • 운영위원

당연직	2022 년 회장 및 간사 : 최원영, 문회리, 이은성, 서준혁, 윤효재, 박선아, 임대운, 유영민, 윤민영, 송윤주, 김주영 2023 년 회장 및 간사 : 옥강민, 임미희, 유태수, 유원철, 서원석, 김현성, 김선희, 이승재, 이창연, 윤민영, 김민, 서준혁, 홍승우, 서대하, 이혁진, 이해리, 임주현, 최재원, 김영석, 윤홍석, 박정은, 유창호, 박인혁, 김진영, 이경훈, 한지연
추천직	정옥상, 나명수, 이동환 (2021.05. – 2023.04.), 김영조, 이광렬, 홍창섭 (2022.05. – 2024.04.), 이분열, 조재흥, 이윤호 (2023.05. – 2025.04.)

## 2023 년 대한화학회 무기화학분과회 동계 심포지엄

2023 년 대한화학회 무기분과회 동계 심포지엄이 2 월 9-10 일 양일간 서강대학교 정하상관에서 개최되었습니다. 무기화학 분과 내에서도 다양한 분야에서 연구하시는 총 10 분의 연사를 모셔서 발표와 논의의 시간을 가졌습니다. 이를 통해 새로운 아이디어와 동향을 알게 되었으며, 이를 토대로 모든 참여 회원님들의 연구가 발전되는 계기가 되었습니다. 특히, 회원님들의 적극적인 참여 덕분에 이번 심포지엄은 더욱 활기차고 생동감 넘치는 분위기를 이룰 수 있었습니다.

참가 회원님들과 조직위원님들께 감사의 말씀을 전하며, 앞으로도 좋은 연구와 성장에 기여하는 자리가 될 수 있기를 기대해 봅니다.

윤경병 교수 / 서강대학교 화학과  
기후변화를 늦추기 위한 연구



홍창섭 교수 / 고려대학교 화학과  
Porous-Organic-Polymer Proton Conductor







**장지현 교수 / UNIST 에너지화학공학과**  
Nanostructured Hematite for Direct Solar-to-Hydrogen Production



**유원철 교수 / 한양대학교 화학분자공학과**  
Optimizing Electrochemically Active Surface of Carbon-based Electrodes for Energy Storage & Conversion Applications



**이은성 교수 / POSTECH 화학과**  
Redox Non-innocent Cyclopentadienyl Ligands as Electron Reservoirs for Sandwich Complexes



**최상일 교수 / 경북대학교 화학과**  
Bulk Surface-mimicking Nanosurfaces for Hydrogen Evolution Reaction in Alkaline Media



**송윤주 교수 / 서울대학교 화학과**  
Design of Photocatalytic Cross-coupling Enzymes



**임주현 교수 / 강원대학교 화학과**  
Morphology and Phase Transformation of 2D Inorganic Nanosheets



**진하늘 교수 / 동국대학교 융합에너지신소재공학과**  
Engineering Surface Atoms of Copper Sulfide for Efficient Nitrogen Electoreduction



**한지연 교수 / 서울시립대학교 융합응용화학과**  
Conformational and Functional Changes of the Native Neuropeptide Somatostatin Occur in the Presence of Copper and Amyloid- $\beta$



단체 사진 / 서강대학교 정하상관, 2023.02.09-10 (목-금)

조직 : 대한화학회 무기화학분과회      공동주최 : 다공성 플랫폼 기반 생체모방 촉매 선도연구센터 (UNIST)

후원 : TCI SEJIN CI, WATERS      동계 심포지엄에서 촬영한 많은 사진을 더 보실 수 있습니다. [[바로가기 클릭](#)]





## 2023 년 무기화학분과회 우수연구상 수상 공고

무기분과회는 무기화학 분야에서 최근 3 년간 연구업적이 가장 우수한 2 명 이하의 회원에게 “우수연구상”을 시상한다는 분과 세칙에 따라 2023 년 무기화학분과 우수연구상을 선정하였습니다. 아래와 같이 두 분의 수상자를 공고합니다.



### 이윤호 교수 / 서울대학교 화학과

#### 주요 연구 내용

- Carbon Dioxide Activation at a Single Metal Center; CODH Modeling
- Chemistry of Mononuclear Nickel(I) and Cobalt(I)
- Transition Metal Mediated Carbon Dioxide Conversion

### 이은성 교수 / POSTECH 화학과

#### 주요 연구 내용

- N-Heterocyclic Carbene & Main Group Chemistry
- Metal Organic Materials
- Catalysis & Methodology & Radiochemistry
- Transition Metal Chemistry for Activation of Small Molecules



## 신임회원 소개

2023 년 상반기 무기화학분과회에 4 분의 신임회원님들을 소개합니다. 회원님들의 환영과 도움을 부탁드립니다.



**신정철** 조교수 (jcshin91@duksung.ac.kr)  
2023-현재 덕성여자대학교, 화학과, 조교수  
2021-2023 KAIST, 화학과, Post Doc. (지도교수: 박기영)  
2015-2021 KAIST, 화학과, 석박통합과정 (지도교수: 박기영)  
2010-2015 KAIST, 화학과, 학사



**김상민** 조교수 (sangmink@yonsei.ac.kr)  
2023-현재 연세대학교, 화학과, 조교수  
2021-2023 UCLA, 화학 및 생화학, Post Doc. (지도교수: Alexander M. Spokoyny)  
2016-2021 프린스턴대학교, 화학과, 박사 (지도교수: Paul J. Chirik)  
2014-2016 서울대학교, 화학부, 석사 (지도교수: 홍순혁)  
2008-2014 서울대학교, 화학부, 학사



**강동원** 조교수 (dwkang@inha.ac.kr)  
2023-현재 인하대학교, 화학과, 조교수  
2021-2023 시카고대학교, 화학과, Post Doc. (지도교수: Wenbin Lin)  
2020-2021 고려대학교, 화학과, 포스닥 (지도교수: 홍창섭)  
2015-2020 고려대학교, 화학과, 박사 (지도교수: 홍창섭)  
2011-2015 고려대학교, 화학과, 학사



**Tassarolo, Jacopo** 조교수 (jacopo@chonnam.ac.kr)  
2023-현재 전남대학교, 화학과, 조교수  
2018-2022 TU Dortmund University, Germany, Dept. of Chemistry and Chemical Biology, Post Doc. (Advisor: Prof. Dr. Guido H. Clever)  
2017-2018 ICMATE-CNR, Italy, Post Doc. (Advisor: Dr. Marzio Rancan)  
2014-2017 University of Padova, Italy, Dept. of Chemistry, Ph.D. (Advisor: Prof. Lidia Armelao)  
2013 IENI-CNR, Italy, Post Graduate Researcher (Advisor: Prof. Lidia Armelao)  
2009-2012 University of Padova, Italy, Dept. of Chemistry, M.S.  
2006-2009 University of Padova, Italy, Dept. of Chemistry, B.S.

## 올해의 주요 일정

- 1) 2023 년 대한화학회 무기화학분과회 동계 심포지엄 (조직위원 : 서원석/김선희/서준혁/이창연/홍승우 교수)
  - 일 시: 2023 년 2 월 9 일(목) ~ 10 일(금), 2 일간
  - 장 소: 서울, 서강대학교 정하상관
- 2) 2023 년 무기분과 우수연구자상 공고 및 선정
  - 공고 및 추천 기간: 2 월 중
- 3) 제 131 회 대한화학회 춘계 학술발표회 (춘계 대한화학회 무기분과 심포지엄 및 춘계총회,  
조직위원 : 유원철/이승재/윤홍석/박인혁/유창호 교수)
  - 일 시: 2023 년 4 월 26 일(수) ~ 28 일(금), 3 일간
  - 장 소: 수원, 수원컨벤션센터
- 4) 2023 년 대한화학회 무기화학분과회 하계 심포지엄 (조직위원 : 김현성/최재원/김영석 교수)
  - 일 시: 2022 년 6 월 22 일(목) ~ 23 일(금), 2 일간
  - 장소: 부산, 해운대 한화리조트
  - 초록접수: 5 월 중
- 5) 차기 회장 선거 - 운영위원회
  - 일 시: 2023 년도 6 월 중
- 6) 2023 년 무기분과 김시중 학술상 및 젊은 무기화학자 상 공고 및 선정
  - 공고 및 추천기간: 6 월 중 공고 예정
- 7) 제 132 회 대한화학회 추계 학술발표회 (추계 대한화학회 무기분과 심포지엄 및 추계총회,  
조직위원 : 이승재/박정은/임주현/김진영/이경훈 교수)
  - 일 시: 2023 년 10 월 25 일(수) ~ 27 일(금), 3 일간
  - 장 소: 광주, 김대중 컨벤션센터
- 8) 한중 무기화학 심포지엄 (조직위원 : 유태수/박정은/한지연 교수)
  - 일 시: 2023 년 11 월 5 일(일) ~ 8 일(수), 4 일간
  - 장 소: 부산, 행사 장소 미정
- 9) 무기화학소식지 발행
  - 3 월, 6 월, 8 월, 12 월 중 (이메일 발송)



## 2023 년 무기화학분과 회비 납부안내 및 후원업체 추천

2023 년 분과회비는 30,000 원입니다. 회원분들께서 납부하신 분과회비는 분과회의 주요한 재원으로, 분과회 활성화 및 다양한 사업을 추진하는 데 중요하게 사용됩니다. 분과회비는 다음 중 하나의 방법으로 납부하실 수 있습니다.

○ 춘계-추계 학술대회 현장 등록 시 분과회비 납부

○ 대한화학회 홈페이지에서 납부 (Mypage → 결제하기 → 분과회비)

○ 무기화학분과회 통장 (계좌번호: 신한은행, 110-488-150527)으로 온라인 납부

온라인 납부의 경우에는 입금 후 재무 간사 윤민영 교수([myyoon@knu.ac.kr](mailto:myyoon@knu.ac.kr))께 e-mail 보내주시면 안내 드리겠습니다.

**2023 년 분과회비 납부 내역** (총 104 명, 03 월 11 일까지 결제 된 내역을 포함하고 있습니다.)

성명	소속	성명	소속	성명	소속
강동원	인하대학교	권태현	인천대학교	김동욱	기초과학연구원
김민	충북대학교	김상민	연세대학교	김선우	조선대학교
김선희	한국기초과학지원연구원	김영석	부산대학교	김인영	이화여자대학교
김정곤	전북대학교	김주영	경상국립대학교	김진영	서울대학교
김진홍	이화여자대학교	김창균	한국화학연구원	김현성	부경대학교
나명수	UNIST	남기민	부산대학교	남원우	이화여자대학교
남좌민	서울대학교	노태환	전북대학교	명창우	충남대학교
문도현	포항가속기연구소	문회리	UNIST	민길식	경북대학교
박경세	군산대학교	박기영	KAIST	박명환	충북대학교
박소정	이화여자대학교	박영태	계명대학교	박인혁	충남대학교
박정은	GIST	박종식	경기대학교	박진희	DGIST
백무현	KAIST	백윤정	KAIST	서대하	DGIST
서원석	서강대학교	서준혁	GIST	손호진	고려대학교
송윤주	서울대학교	송인택	안동대학교	신광민	성균관대학교
신운섭	서강대학교	오문현	연세대학교	오현철	UNIST
옥강민	서강대학교	유원철	한양대학교	유창호	한국화학연구원
윤태수	충북대학교	유효종	한양대학교	윤민영	경북대학교
윤홍석	한양대학교	유효재	고려대학교	이강문	강원대학교
이경훈	경상국립대학교	이광렬	고려대학교	이동환	서울대학교

이민형	울산대학교	이분열	아주대학교	이승재	전북대학교
이용민	이화여자대학교	이윤호	서울대학교	이윤희	DGIST
이은성	POSTECH	이은지	강릉원주대학교	이인수	POSTECH
이정훈	순천향대학교	이종현	가톨릭대학교	이준승	전남대학교
이창연	인천대학교	이필호	강원대학교	이해리	한남대학교
이혁진	공주대학교	이효선	경북대학교	인수일	DGIST
임대운	연세대학교	임미희	KAIST	임종우	서울대학교
임주현	강원대학교	임현섭	GIST	장윤정	영남대학교
장지현	UNIST	전형필	한양대학교	정낙천	DGIST
정성호	경상국립대학교	정옥상	부산대학교	정종화	경상국립대학교
조경빈	전북대학교	조재흥	UNIST	조준상	성신여자대학교
주희영	한국기초과학지원연구원	진하늘	동국대학교	차지현	충남대학교
최상일	경북대학교	최원영	UNIST	최재원	경상국립대학교
최종훈	전남대학교	최진실	한밭대학교	한지연	서울시립대학교
허남희	서강대학교	홍석원	GIST	홍순혁	KAIST
홍승우	이화여자대학교	홍창섭	고려대학교		

## 역대 회장단 및 수상자 명단

### 역대 회장

2022	2021	2020	2019	2018
최원영 교수 UNIST	이분열 교수 아주대학교	정종화 교수 경상국립대학교	김진홍 교수 이화여자대학교	남원우 교수 이화여자대학교
2017	2016	2015	2014	2013
나명수 교수 UNIST	정옥상 교수 부산대학교	강상욱 교수 고려대학교	한성환 교수 한양대학교	이심성 교수 경상국립대학교
2012	2011	2010	2009	2008
박준원 교수 포항공대	윤경병 교수 서강대학교	김영인 교수 부산대학교	김기문 교수 포항공대	고재중 교수 고려대학교
2007	2006	2005	2004	2003
김정균 교수 동아대학교	김태정 교수 경북대학교	도영규 교수 KAIST	이명의 교수 연세대학교	백명현 교수 서울대학교
2002	2001	2000	1999	1998
최성락 교수 부산대학교	박준택 교수 KAIST	전무진 교수 연세대학교	정일남 박사 KIST	윤석승 교수 충남대학교
1997	1995	1993	1991	1989
도명기 교수 영남대학교	손연수 박사 KIST	진종식 교수 서강대학교	김장환 교수 연세대학교	오상오 교수 경북대학교
1987	1985	1983		
김시중 교수 고려대학교	주완철 교수 성균관대학교	오준석 교수 아주대학교		

### 김시중 학술상 수상자 (2020 년 제정)

2022	최희철 교수	포항공대	2021	박준원 교수	포항공대
------	--------	------	------	--------	------



## 우수연구자 수상자 (1994 년 제정)

<b>2022</b>	남좌민 교수 조재흥 교수	서울대학교 UNIST	<b>2021</b>	이인수 교수 홍창섭 교수	포항공대 고려대학교
<b>2020</b>	이동환 교수 최원영 교수	서울대학교 UNIST	<b>2019</b>	이광렬 교수 옥강민 교수	고려대학교 서강대학교
<b>2018</b>	김영조 교수 송현준 교수	충북대학교 KAIST	<b>2017</b>	오문현 교수	연세대학교
<b>2016</b>	이분열 교수	아주대학교	<b>2015</b>	김 철 교수	서울과기대
<b>2014</b>	최희철 교수	포항공대	<b>2013</b>	김진흥 교수 정종화 교수	이화여대 경상국립대
<b>2012</b>	이진규 교수	서울대학교	<b>2011</b>	유종성 교수	고려대학교
<b>2010</b>	허남회 교수	서강대학교	<b>2009</b>	한성환 교수	한양대학교
<b>2008</b>	정옥상 교수	부산대학교	<b>2007</b>	나명수 교수	한양대학교
<b>2006</b>	이심성 교수	경상국립대	<b>2005</b>	현택환 교수	서울대학교
<b>2004</b>	천진우 교수	연세대학교	<b>2003</b>	남원우 교수	이화여대
<b>2002</b>	강상욱 교수 고재중 교수	고려대학교 고려대학교	<b>2001</b>	박준원 교수	포항공대
<b>2000</b>	도영규 교수	KAIST	<b>1999</b>	백명현 교수	서울대학교
<b>1998</b>	김기문 교수	포항공대	<b>1997</b>	윤경병 교수	서강대학교
<b>1996</b>	정영근 교수	서울대학교	<b>1995</b>	박준택 교수	KAIST

## 젊은무기화학자상 수상자 (2009 년 제정)

2022	윤희재 교수	고려대학교	2021	박진희 교수	DGIST
	이준승 교수	전남대학교		윤민영 교수	경북대학교
2020	유영민 교수	이화여대	2019	유태수 교수	충북대학교
	박명환 교수	충북대학교		이은성 교수	POSTECH
2018	임미희 교수	KAIST	2017	이민형 교수	울산대학교
	조재흥 교수	DGIST		문회리 교수	UNIST
2016	옥강민 교수	중앙대학교	2015	홍창섭 교수	고려대학교
	정낙천 교수	DGIST		이윤호 교수	KAIST
2014	이진석 교수	숙명여대	2013	오문현 교수	연세대학교
	손성욱 교수	성균관대		이인수 교수	POSTECH
2012	남좌민 교수	서울대학교	2011	송현준 교수	KAIST
2010	최희철 교수	POSTECH			

## 대한화학회 학술상 수상자

2015	박준원 교수	포항공대	2014	이심성 교수	경상국립대
2013	천진우 교수	연세대학교	2007	고재중 교수	고려대학교
2006	남원우 교수	이화여대	2005	박준택 교수	KAIST
2002	유 룡 교수	KAIST	1999	김기문 교수	포항공대
1998	진종식 교수	서강대학교	1997	최진호 교수	서울대학교

## 대한화학회 이태규 학술상 수상자

2022	정종화 교수	경상국립대	2021	나명수 교수	UNIST
2017	이심성 교수	경상국립대	2012	남원우 교수	이화여대
2011	정옥상 교수	부산대학교	2010	고재중 교수	고려대학교
2007	윤경병 교수	서강대학교	2006	정영근 교수	서울대학교
2003	진종식 교수	서강대학교	2001	손연수 교수	이화여대

## 대한화학회 한만정 학술상 수상자

2022	이동환 교수	서울대학교	2018	강상욱 교수	고려대학교
------	--------	-------	------	--------	-------

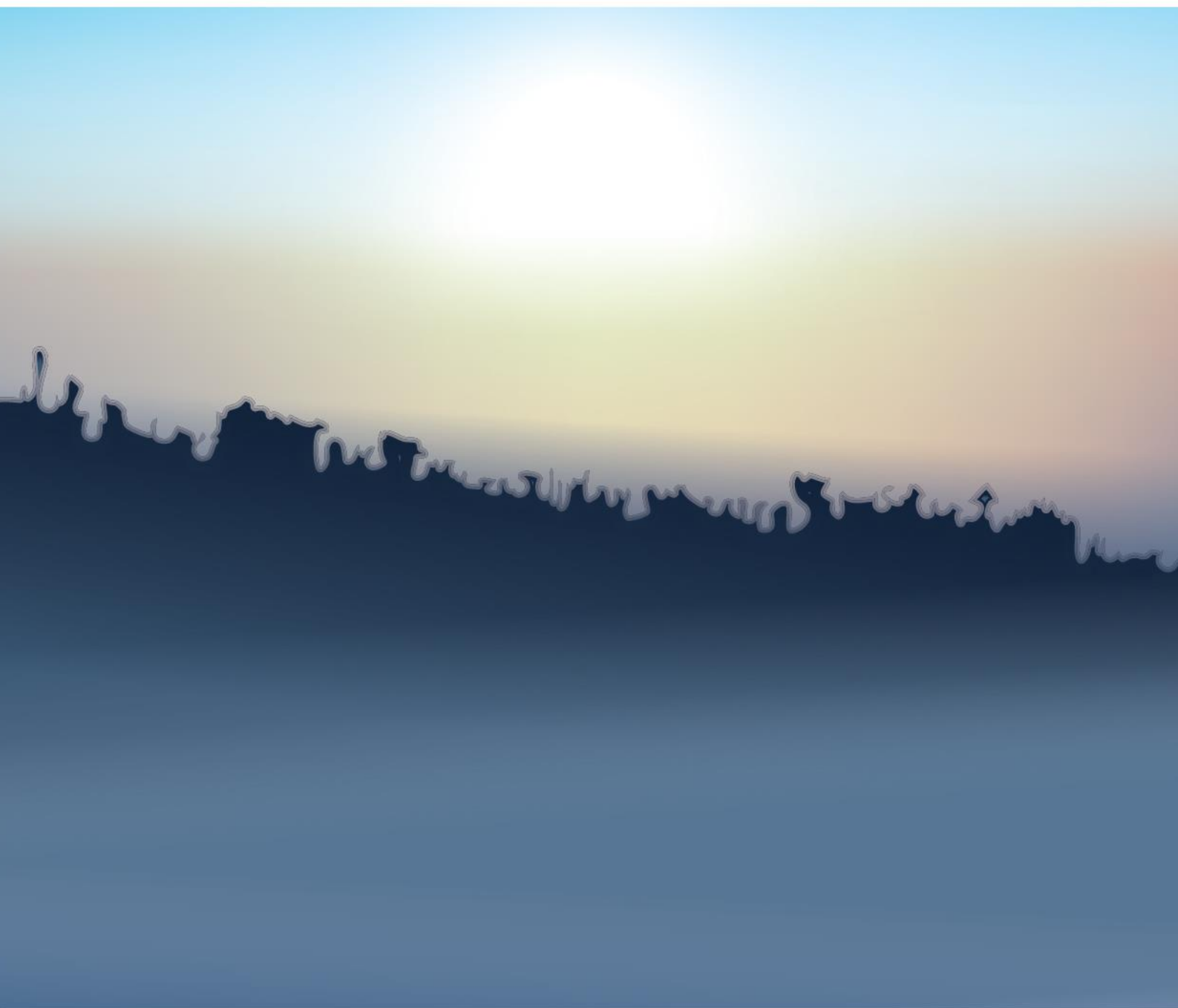
# 시약의 기준을 정하다

TCI · SEJIN CI

[www.sejinci.co.kr](http://www.sejinci.co.kr)  
[www.tcichemicals.com/KR/ko](http://www.tcichemicals.com/KR/ko)







무기화학분과회 소식지 28권 1호 2022.03

발행자 : 대한화학회 무기화학분과회 | 발행일 : 2023년 03월 13일 | 발행인 : 옥강민 | 편집인 : 서대하, 이혁진