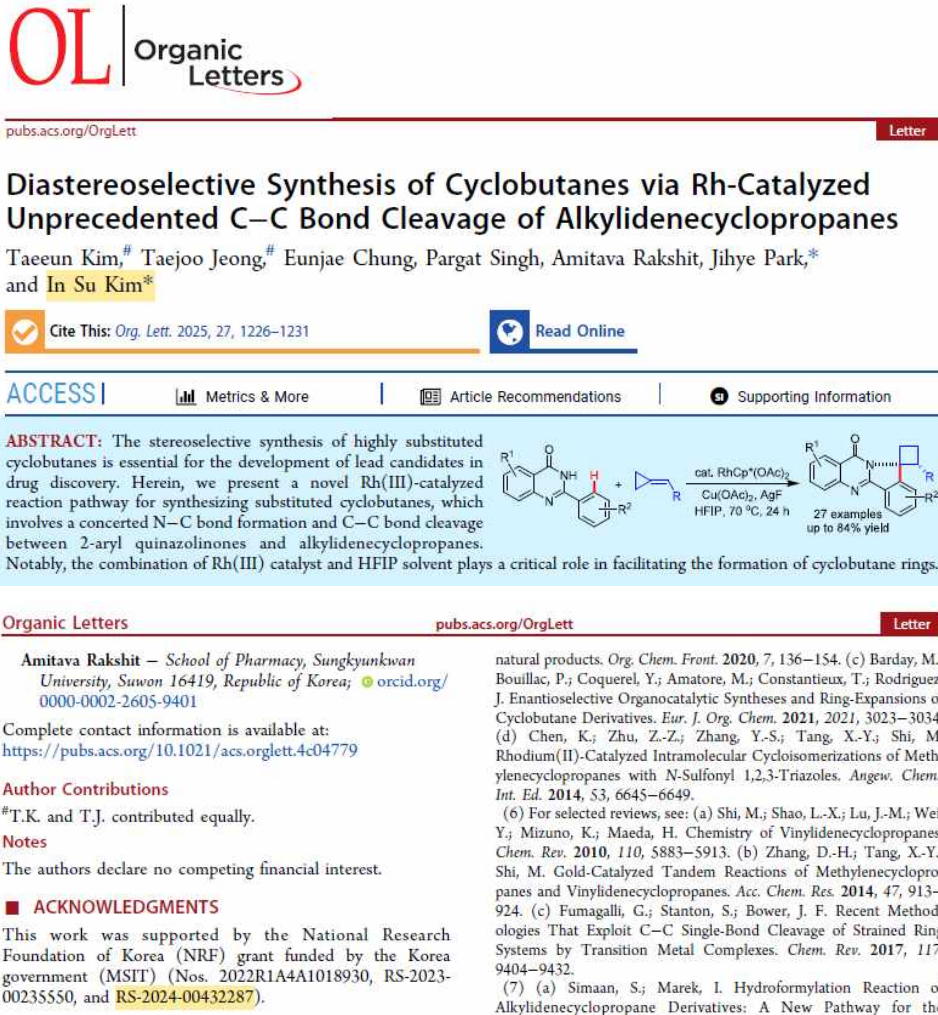


성과명	Diastereoselective Synthesis of Cyclobutanes via Rh-Catalyzed Unprecedented C–C Bond Cleavage of Alkylidenecyclopropanes 다중치환 사각고리의 입체선택적 합성법 개발
성과목표	국제 SCI(E) 논문
성과유형	☒ 논문 ☐ 특허 ☐ 인력교류(연구자) ☐ 인력교류(연구자활용) ☐ 정보교류(프로그램) ☐ 기타
성과실적	교신저자 논문 발표
성과 창출 기관	성균관대학교 / 김인수
성과 사진	 The image shows the front cover of the journal Organic Letters. The title is "Diastereoselective Synthesis of Cyclobutanes via Rh-Catalyzed Unprecedented C–C Bond Cleavage of Alkylidenecyclopropanes". The authors listed are Taeun Kim, Taejoo Jeong, Eunjae Chung, Pargat Singh, Amitava Rakshit, Jihye Park, and In Su Kim. The abstract describes a novel Rh(III)-catalyzed reaction pathway for synthesizing substituted cyclobutanes. A chemical reaction scheme is shown, depicting the conversion of an alkylidenecyclopropane derivative to a cyclobutane derivative using a Rh catalyst and HFIP solvent. The article is cited as Org. Lett. 2025, 27, 1226–1231.
성과 창출 시점	2025년 1월
성과 요약	위탁연구과제의 핵심 연구주제인 "특이적 헤테로고리 약리단 합성을 통한 항바이러스 화합물 라이브러리 구축"을 위해 항바이러스 약물의 핵심 약리단으로 알려져 있는 퀴나졸리논 구조 기반 사각고리가 포함되어 있는 화합물을 입체선택적으로 합성하는 신규 단위반응법을 개발하여 유기화학 분야 세계적 학술지 Organic Letters (JCR 상위 6.9%)에 논문을 발표함.
성과 설명	사각고리를 형성하는 기존 반응은 치환체의 입체선택성을 조절할 수 있는 문제점을 가지고 있음. 본 연구결과는 기존 연구 대비 사각고리에 존재하는 치환체를 입체선택적으로 조절하여 퀴나졸리논 구조가 포함된 신규한 화합물을 합성하는 연구결과임.