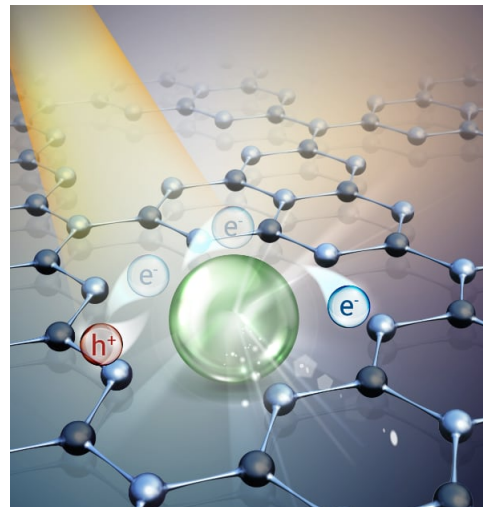


Esterificazione più sostenibile

Ricercatori del dipartimento Giulio Natta del Politecnico di Milano hanno messo a punto un catalizzatore più attivo e selettivo, attivato dalla luce solare.

5 luglio 2023 08:44

Uno studio condotto da un gruppo di ricercatori del Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica Giulio Natta, ha messo a punto un catalizzatore più attivo e selettivo in reazioni di esterificazione, da cui si ottengono - legando acidi carbossilici e bromuri - un'ampia gamma di intermedi destinati all'industria dei polimeri, farmaci e additivi alimentari.



Il catalizzatore è stato individuato utilizzando una tecnica innovativa, che sfrutta la dispersione di atomi isolati su supporti di nitrato di carbonio.

La caratteristica rivoluzionaria di questo nuovo catalizzatore - spiegano i ricercatori dell'ateneo milanese - risiede nella riduzione dell'uso di metalli rari, un passo significativo verso la conservazione di risorse critiche e la sostenibilità dei processi. Inoltre, il catalizzatore può essere attivato dalla luce solare, eliminando così la necessità di utilizzare processi ad alta intensità energetica. Questa scoperta riveste un enorme potenziale nel ridurre la dipendenza da risorse finite e nell'abbassare l'impatto ambientale dei processi catalitici.

Lo studio, intitolato "*Light-driven C–O coupling of carboxylic acids and alkyl halides over a Ni single-atom catalyst*" è stato pubblicato sulla rivista rivista Nature Synthesis (consultabile [QUI](#)).

Il Prof. Gianvito Vilé, Professore Associato di Ingegneria Chimica presso il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica Giulio Natta, ha coordinato il progetto, mentre Mark Bajada, borsista post-dottorato Marie Skłodowska-Curie al Politecnico di Milano, è primo autore del lavoro. Lo studio è stato condotto in stretta collaborazione con ricercatori dell'Università di Milano Bicocca e dell'Università di Torino, finanziato dalla Commissione Europea attraverso una borsa post-dottorato Marie Skłodowska-Curie e un progetto Horizon Europe recentemente assegnato al Politecnico di Milano (SusPharma).

Vedi anche: Light-driven C–O coupling of carboxylic acids and alkyl halides over a Ni single-atom catalyst - [Nature Synthesis](#) .

