



POLITECNICO
MILANO 1863

Sostenibilità, un nuovo catalizzatore permette processi chimici più efficienti ed eco-compatibili

Lo studio del Politecnico di Milano, pubblicato su Nature Synthesis, propone un'alternativa più sostenibile ed economica per la produzione di sostanze chimiche complesse, usate per la produzione di farmaci, additivi alimentari e polimeri

Milano, 5 luglio 2023 - Una nuova scoperta del Politecnico di Milano apre nuove prospettive nel campo della **sintesi chimica sostenibile**, promuovendo soluzioni innovative che consentono di creare sostanze chimiche in modo più efficiente ed eco-compatibile. La ricerca è stata **pubblicata sulla prestigiosa rivista Nature Synthesis**.

Attraverso l'innovativa tecnica di dispersione di atomi isolati su supporti di nitruro di carbonio, il team del Politecnico ha sviluppato un catalizzatore che è più attivo e selettivo in reazioni di esterificazione. Si tratta di una reazione importante in cui, legando acidi carbossilici e bromuri, si ottengono prodotti usati per la produzione di farmaci, additivi alimentari e polimeri.

La caratteristica rivoluzionaria di questo nuovo catalizzatore **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 metodologie 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.

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

Media Relations
Politecnico di Milano
T +39 02 2399 2441
M. +39 366 6211435
relazionimedia@polimi.it



POLITECNICO
MILANO 1863

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, ed è stato **finanziato dalla Commissione Europea attraverso una borsa post-dottorato Marie Skłodowska-Curie** e un progetto Horizon Europe recentemente assegnato al Politecnico di Milano (SusPharma).

Lo Studio: <https://www.nature.com/articles/s44160-023-00341-3>

Media Relations

Politecnico di Milano

T +39 02 2399 2441

M. +39 366 6211435

relazionimedia@polimi.it