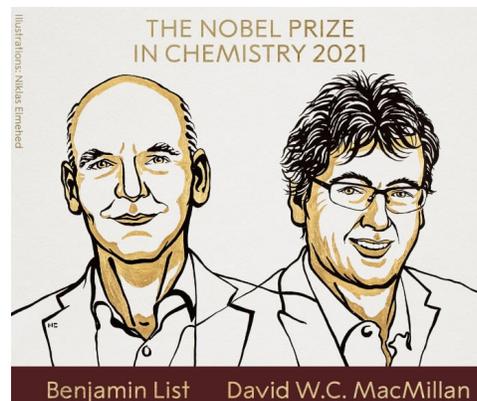


## Nobel per la chimica all'organocatalisi asimmetrica

Il prestigioso premio dell'Accademia Reale Svedese delle Scienze assegnato a Benjamin List e David William Cross MacMillan.

6 ottobre 2021 14:15

Lo scienziato tedesco Benjamin List e il collega scozzese David W.C. MacMillan hanno ricevuto oggi il Premio Nobel per la Chimica per le ricerche sulla organocatalisi asimmetrica, un tipo di catalisi che consente di utilizzare molecole organiche al posto di catalizzatori metallici e enzimi, in modo più semplice ed efficiente. L'organocatalisi asimmetrica è stata sviluppata dai due chimici nel 2000, in modo indipendente.



I catalizzatori organici hanno una struttura stabile, con atomi di carbonio a cui possono attaccarsi gruppi chimici più attivi. Questi possono contenere elementi comuni come ossigeno, azoto, zolfo o fosforo.

Ciò significa che questi catalizzatori sono al tempo stesso rispettosi dell'ambiente ed economici da produrre.

Utilizzando queste reazioni, i ricercatori sono in grado di sintetizzare in modo più efficiente diverse molecole, con applicazioni che spaziano dai prodotti farmaceutici a materiali per i sistemi fotovoltaici.

La motivazione del premio recita: “Costruire molecole è un'arte difficile. Benjamin List e David Macmillan sono stati insigniti del Premio Nobel per la chimica 2021 per lo sviluppo di un nuovo strumento preciso per la costruzione molecolare: l'organocatalisi. Questo ha avuto un grande impatto sulla ricerca farmaceutica, rendendo inoltre la chimica più green”.

Classe 1968, Benjamin List è direttore del Max-Planck-Institut für Kohlenforschung di Mülheim an der Ruhr, in Germania. Ha la stessa età David MacMillan, che insegna Chimica all'università di Princeton, dove è stato anche presidente del dipartimento di chimica dal 2010 al 2015.