

# Comunicato stampa

## BASF sostiene la ricerca atta ad identificare principi attivi per la lotta al Coronavirus SARS-CoV-2

- Gruppi di ricerca di tutto il mondo avranno accesso al data base BASF, che contiene diversi milioni di molecole di sostanze chimiche
- Il nostro Supercomputer Curiosity sarà di supporto nelle fasi di identificazione e ottimizzazione delle molecole nell'ambito di un progetto di ricerca pubblico

Oltre a donare prodotti disinfettanti e maschere protettive, nell'ambito dell'iniziativa "Helping Hands" BASF offre supporto ai gruppi di ricerca accademici di tutto il mondo impegnati nell'identificazione di un principio attivo per il trattamento dei pazienti affetti da Coronavirus. *"Il nostro business non prevede lo sviluppo di sostanze attive in ambito farmaceutico - ha commentato il Dr. Peter Eckes, Presidente di Bioscience Research presso BASF. Tuttavia, BASF vanta oltre 150 anni di esperienza nel campo della ricerca delle sostanze chimiche e dispone di enormi data base di sostanze, con una ampia gamma di principi attivi.* Il Gruppo ha, inoltre, sviluppato software dedicati per la progettazione di molecole e si è dotata del supercomputer Curiosity. *"Sfruttare queste enormi capacità di ricerca significa contribuire ulteriormente alla lotta contro il Covid-19"* ha aggiunto Eckes. BASF, infatti, sta già partecipando in maniera attiva alla gestione della pandemia, attraverso molteplici approcci.

Per accelerare l'identificazione di un principio attivo specifico per il virus SARS-CoV-2, le istituzioni accademiche di tutto il mondo stanno testando, su colture cellulari, l'efficacia di farmaci già approvati e impiegati contro altre malattie di origine virale. Questi composti, tuttavia, potrebbero non rivelarsi sufficientemente efficaci. Si

rende, quindi, necessario identificare nuovi derivati, ulteriormente potenziati. I ricercatori BASF hanno, quindi, attinto al data base che comprende diversi milioni di molecole conducendo una ricerca computerizzata. L'operazione ha portato all'identificazione di 150 candidati potenzialmente utili. Le molecole saranno messe a disposizione dei gruppi accademici di ricerca di tutto il mondo a titolo gratuito e BASF rinuncia a qualsiasi indennizzo relativo all'uso del brevetto. *“Da anni supportiamo il mondo della ricerca accademica per il trattamento delle malattie infettive, come nel caso della malaria. Ciò ci ha permesso di attingere rapidamente a contatti e processi consolidati nel tempo”* ha aggiunto il Dr. Matthias Witschel, ricercatore presso il centro Bioscience Research di BASF.

### **Il supercomputer Curiosity modella molecole potenzialmente attive**

È stato intrapreso anche un secondo percorso, alla ricerca della modalità migliore per mettere il nostro bagaglio di conoscenze a disposizione della ricerca di principi attivi. I ricercatori BASF hanno deciso di partecipare al Covid-19 Moonshot della startup PostEra. Si tratta di un progetto che prevede il coinvolgimento di scienziati di tutto il mondo che, a titolo gratuito, collaborano per l'identificazione di una sostanza che inibisca la principale proteasi virale, un enzima essenziale per la sopravvivenza del virus. L'inibitore avrebbe il ruolo di prevenire la replicazione del virus nel corpo umano. I ricercatori BASF che collaborano a questo sforzo comune di ricerca hanno già progettato numerose nuove molecole grazie all'aiuto di un software di proprietà del Gruppo e del supercomputer Curiosity. Ad oggi, l'attività ha portato all'identificazione di 20 molecole che, nella simulazione, sembrano inserirsi in maniera ottimale nel sito attivo della proteasi principale. I ricercatori hanno, quindi, offerto le molecole a titolo gratuito rendendole disponibili per ulteriori studi.

*“Quando studiamo le molecole frutto della simulazione computerizzata, non sempre sappiamo se e in che modo esse potranno essere realmente sintetizzate”* ha spiegato il Professore Klaus-Jürgen Schleifer, responsabile dell'unità di chimica computazionale della Divisione Digital Bioscience di BASF. I ricercatori BASF stanno dunque lavorando anche a un terzo approccio, che si focalizza specificatamente su questo aspetto. Con l'aiuto del supercomputer Curiosity, infatti, gli scienziati hanno testato tutti i composti che, in linea di principio, potrebbero essere sintetizzati da una delle realtà che partecipano al progetto Covid-19 Moonshot. *“Stiamo parlando di circa 1 miliardo e 200 mila composti potenzialmente in grado di inibire la principale proteasi del SARS-CoV-2”* ha aggiunto Schleifer. Il vantaggio è che le molecole potenzialmente promettenti potranno essere

rapidamente sintetizzate e successivamente testate a livello sperimentale. BASF renderà pubblici questi risultati attraverso il progetto Covid-19 Moonshot.

*“Sono davvero lieto che la nostra Azienda partecipi agli sforzi di ricerca sui principi attivi offrendo un’expertise come la nostra, unica nel settore della chimica, e fornisca al mondo della ricerca accademica molecole sia reali, che virtuali. Spero esse possano contribuire allo sviluppo di un farmaco contro il coronavirus”* ha concluso Eckes.

Supportare i gruppi di ricerca accademici nell’identificazione di un principio attivo è una delle tante iniziative previste dalla campagna BASF “Helping Hands”. In tutto il mondo, BASF ha partecipato con oltre 100 milioni di euro a progetti rivolti alla lotta contro la pandemia.

#### **Informazioni su BASF**

In BASF creiamo chimica per un futuro sostenibile. Uniamo al successo economico la tutela dell’ambiente e la responsabilità sociale. Più di 117.000 collaboratori del Gruppo lavorano per contribuire al successo dei clienti, in quasi tutti i settori industriali e Paesi del mondo. Il nostro portafoglio prodotti è organizzato in sei segmenti: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care e Agricultural Solutions. Nel 2019 BASF ha generato vendite per 59 miliardi di euro. BASF è quotata nella Borsa di Francoforte (BAS) e come American Depositary Receipts negli Stati Uniti (BASFY). Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito: [www.basf.com](http://www.basf.com).