



Milano,

20 aprile 2023 - Al fine di fornire nuovi strumenti in grado di misurare il rischio associato ai nanomateriali, l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, in collaborazione con 10 gruppi Europei e un gruppo Cinese, ha ideato una piattaforma metodologica integrata che avrà il compito di validare una vasta gamma di nanomateriali prima del passaggio alla produzione su larga scala.

Lo sviluppo di nanomateriali occupa una rilevanza crescente nella produzione industriale globale. Grazie alle loro caratteristiche chimico-fisiche, infatti, questi materiali sono estremamente competitivi in diversi settori e contesti applicativi come quello dell'elettronica, dell'energia, della biomedicina e dell'alimentare.

Tuttavia, la loro flessibilità e la capacità di interazione con molti substrati hanno generato numerosi interrogativi sul loro possibile impatto sulla salute umana,

animale e sulla ricaduta ambientale. Negli ultimi dieci anni sono stati effettuati molti studi per determinarne l'effetto su differenti matrici biologiche e ambientali. Nonostante le molte pubblicazioni, i dati emersi si sono mostrati spesso frammentari, poco organici e controversi.

Da queste evidenze è scaturita l'idea progettuale POTENTIAL - *Platform Optimisation To Enable NanomaTerIAL safety assessment for rapid commercialisation* - finanziata dall'Unione Europea, all'interno di un bando sulla sostenibilità digitale - Horizon Europe, Digital Emerging. Lo sviluppo della piattaforma, avviato il primo gennaio 2023 e di durata quadriennale, sarà coordinato dall'Istituto Mario Negri.

“Oltre ad essere un'opportunità molto importante per poter collaborare con centri di ricerca europei di eccellenza - spiega Luisa Diomede, responsabile del Laboratorio di Patologia Umana in Organismi Modello del Mario Negri - il progetto ci permetterà di colmare quelle lacune che spesso hanno limitato la validazione della sostenibilità dei nanomateriali ad uso industriale e biomedico. Disporre infatti degli strumenti necessari, delle risorse economiche e di un arco temporale adeguato, sarà fondamentale per rendere la nostra piattaforma ottimale per soddisfare le necessità dell'industria e le richieste degli enti regolatori”.

“È infatti importante sottolineare che - conclude Paolo Bigini, capo del Laboratorio di Nanobiologia - la nostra filosofia sarà quella di sviluppare, per ogni materiale che testeremo, una strategia analitica che combini l'attendibilità e il rigore scientifico con la flessibilità, la facilità d'utilizzo e di condivisione e, non ultimo, di contenere i costi”.

Nei giorni 7 e 8 febbraio, è stata organizzata, presso l'Istituto Mario Negri, la prima riunione del progetto che ha visto la partecipazione di tutti i partner, del funzionario incaricato della Comunità Europea e di un comitato consultivo.