



24 Ottobre 2022

## Si tiene a Genova il Primo Workshop Industriale sugli Organs-on-Chip in Italia.

**BiomimX<sup>®</sup>, IVTech e React4Life**, i tre players italiani del settore, riuniscono esperti e ricercatori internazionali per un evento unico.

**BiomimX<sup>®</sup>, IVTech e React4Life**, i tre attori italiani che stanno rivoluzionando la ricerca biomedica in Italia, fanno sistema e organizzano il primo Workshop Industriale sugli Organs-on-Chip nel nostro Paese.

L'evento, tenutosi a Genova, ha radunato grandi esperti nel campo dell'Ingegneria dei Tessuti e della Medicina Traslazionale che hanno dato la loro prospettiva personale su come queste emergenti applicazioni basate sugli Organs-on-Chip stanno favorendo i progressi della ricerca biomedica.

Ricercatori di spicco dell'Università di Genova, Istituto Europeo di Oncologia e Ospedale San Raffaele, hanno parlato degli avanzamenti ottenuti nei loro progetti di ricerca grazie a queste tecnologie all'avanguardia. Il Prof. Ivan Martin, uno degli scienziati più autorevoli nel settore dell'ingegneria dei tessuti e dei modelli 3D a livello mondiale, ne ha inoltre tracciato i futuri trend di sviluppo.

Altro intervento di rilievo, quello della Dott.ssa Lena Smirnova, ricercatrice del Johns Hopkins University Center for Alternatives to Animal Testing (CAAT) e presidente del programma internazionale MPS, l'associazione che riunisce enti regolatori, aziende e organizzazioni scientifiche internazionali per condividere gli ultimi risultati scientifici, discutere i progressi e promuovere la comunicazione tra pionieri nel campo dei sistemi microfisiologici.

La sessione finale di dimostrazione pratica è stata l'occasione per istruire i partecipanti sull'uso di metodi d'avanguardia nella ricerca in-vitro, grazie ai quali sarà possibile ottenere dati maggiormente predittivi. Questo avanzamento nella ricerca, faciliterà lo sviluppo di terapie più efficaci e sicure, portando in ultima istanza un impatto decisivo alla salute dei pazienti.

Obiettivo comune delle aziende è diffondere queste nuove tecnologie per far sì che ricercatori e istituzioni prendano consapevolezza sull'impatto che possono portare all'intera società, superando le attuali limitazioni nello sviluppo di terapie e aprendo la strada verso soluzioni più sicure e personalizzate.

BiomimX S.r.l.  
Via G. Durando 38/A,  
20158, Milan, Italy  
VAT/C.F. IT09910070961

IVTech Srl  
Via di Bagnaia 414, 55054  
Massarosa (LU), Italy  
VAT/C.F. IT02343780462

React4Life S.p.A.  
Via Greto di Cornigliano 6/R,  
6152 Genova, Italy  
VAT/C.F. IT02436280990



\*\*\*\*

### BiomimX®

BiomimX® è una startup innovativa nata nel 2017, come spin-off del Politecnico di Milano. BiomimX, sviluppa piattaforme basate sugli Organi-su-Chip (OoC) per generare modelli in-vitro predittivi e avanzati di funzioni di organi umani e patologie, con il fine di testare l'efficacia e la tossicità di nuovi prodotti farmaceutici. La tecnologia chiave della piattaforma e proprietaria, chiamata uBeat®, consente la replica funzionale del tessuto umano applicando un protocollo di stimolazione meccanica controllato ai costrutti cellulari 3D. Le cellule umane, primarie o staminali, sono coltivate all'interno di dispositivi miniaturizzati "battenti" definiti come "Organi-su-chip battenti". La pipeline dei modelli biologici di BiomimX®, è ricca e comprende diversi organi e patologie che presentano diversi livelli di complessità, confermando la versatilità delle piattaforme uBeat®, come strumenti preclinici in-vitro di livello avanzato. Oltre ai modelli di cuore (uHeart), cartilagine fisiologica/patologica (uKnee) e di fibrosi cardiaca (uScar), il team di BiomimX®, sta convalidando nuovi modelli di Organi-su-Chip (ad esempio un modello di intestino - uGut, e un modello cuore&fegato - uHeart+Liver) per replicare i processi patofisiologici rilevanti coinvolti nel metabolismo dei farmaci o nell'insorgenza della malattia.

Per avere maggiori informazioni: visita il nostro [sito](#), la nostra pagina [LinkedIn](#) e il nostro canale [YouTube](#).  
Contattaci: [info@biomimx.com](mailto:info@biomimx.com), +39 0237902246

### IVTech

IVTech è una biotech fondata nel 2014 da 4 bioingegneri, come spin-off dell'Università di Pisa. Fin dall'inizio, gli sforzi sono stati concentrati sullo sviluppo di una nuova tecnologia utile alla realizzazione di modelli in vitro avanzati.

Attualmente l'azienda non è più uno spin-off, ma la spirito innovativo permea il giovane team. L'obiettivo di IVTech è quello di contribuire alla salute delle persone, migliorando la predittività dei modelli in vitro. In particolare, la missione è colmare il gap tra un modello in-vitro 3D statico, con uno scenario più complesso e rappresentativo della realtà umana, caratterizzato da un ambiente dinamico e da una modulazione tra diversi tessuti (modello 5D). La tecnologia è basata sui LiveBox, camere di coltura cellulare trasparenti e riutilizzabili, standardizzati sulle dimensioni degli slot di piastre multipozzetto o transwell, consentendo così l'uso di protocolli standard di coltura e di monitoraggio. L'intera piattaforma, inclusa la pompa peristaltica LiveFlow, utilizzata per replicare l'effetto del sangue in circolazione corporea, può essere posizionata nell'incubatore.

La strategia IVTech è di rilasciare almeno un nuovo prodotto all'anno, introducendo tecnologie utili a mimare in-vitro l'ambiente patologiche, come ad esempio l'aumento di pressione tipico di alcune malattie come l'ipertensione arteriosa o il glaucoma.

[www.ivtech.it](http://www.ivtech.it)

info@ivtech.it;tel: +39 3334901760

### React4Life

Azienda biotecnologica italiana fondata nel 2016 dopo oltre 15 anni di ricerca e sviluppo da Silvia Scaglione e Maurizio Aiello, insieme ad un team multidisciplinare di esperti, con l'ambizione di trasformare la promessa della ricerca biomedica, come la comprensione delle malattie lo sviluppo di terapie personalizzate, in benefici concreti per la società.

I ricercatori possono finalmente contare su una nuova tecnologia abilitante per ricreare la biologia umana in laboratorio: MIVO® (Multi In Vitro Organ), l'organ-on-chip brevettato da React4life, in grado di ospitare e coltivare cellule o tessuti biologici umani 3D in condizioni fluidodinamiche come in vivo, superando i limiti dei saggi pre-clinici attuali, e riducendo al contempo l'uso della sperimentazione animale.

Questo sistema microfisiologico d'avanguardia, premiato come Best Health Tech 2021 dalla Commissione Europa, grazie al suo design e all'integrabilità dei suoi componenti, è in grado di replicare i processi e le connessioni del corpo umano, potendo ospitare al suo interno differenti organi collegati tra loro; in particolare, MIVO® permette di far crescere dei modelli tumorali umani assieme a cellule immunitarie per testare nuove terapie personalizzate e farmaci immunoterapici, che rappresentano la frontiera per la cura di molte patologie oncologiche..

Scopri di più a [www.react4life.com](http://www.react4life.com) e seguendoci su LinkedIn.

Contattaci: [info@react4life.com](mailto:info@react4life.com), +39 010 980110

BiomimX S.r.l.  
Via G. Durando 38/A,  
20158, Milan, Italy  
VAT/C.F. IT09910070961

IVTech Srl  
Via di Bagnaia 414, 55054  
Massarosa (LU), Italy  
VAT/C.F. IT02343780462

React4Life S.p.A.  
Via Greto di Cornigliano 6/R,  
6152 Genova, Italy  
VAT/C.F. IT02436280990