



**Ricerca, Trasferimento Tecnologico e Recruiting al distretto Navile:
dipartimenti di Chimica, di Chimica Industriale e di Farmacia e Biotecnologie**

**Tecnologie innovative per accelerare la ricerca in clinica e biopsia liquida
Metodi analitici per nano e biosistemi**

**Valentina Marassi
Unibo
byFlow srl**

<https://chimica.unibo.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/metodi-analitici-per-nano-e-biosistemi>
www.byflow.it



Attività di ricerca

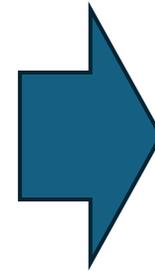
- tecniche separative (cromatografia ad esclusione dimensionale, e tecniche di frazionamento in campo-flusso)
- tecniche di caratterizzazione di particelle nano-microdisperse (es light scattering, tecniche spettroscopiche, spettrometria di massa)

→ Analisi dimensionale, funzionale e quantitativa di nano/bioparticelle di origine ambientale, **clinica**, industriale e forense.

Coordinatore scientifico: Prof. [Pierluigi Reschiglian](#)



Sviluppo di nuove tecnologie



Applicazioni di tecniche e del know-how

byFlow
Sessione
pomeridiana
Spinoff e TT

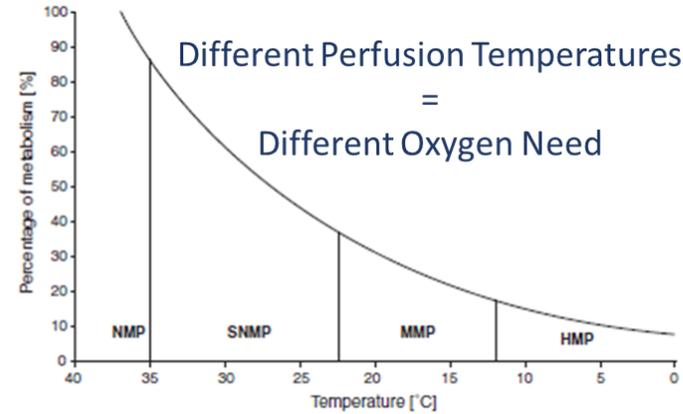




Applicazioni di tecniche e del know-how



Piccole molecole e parametri vitali

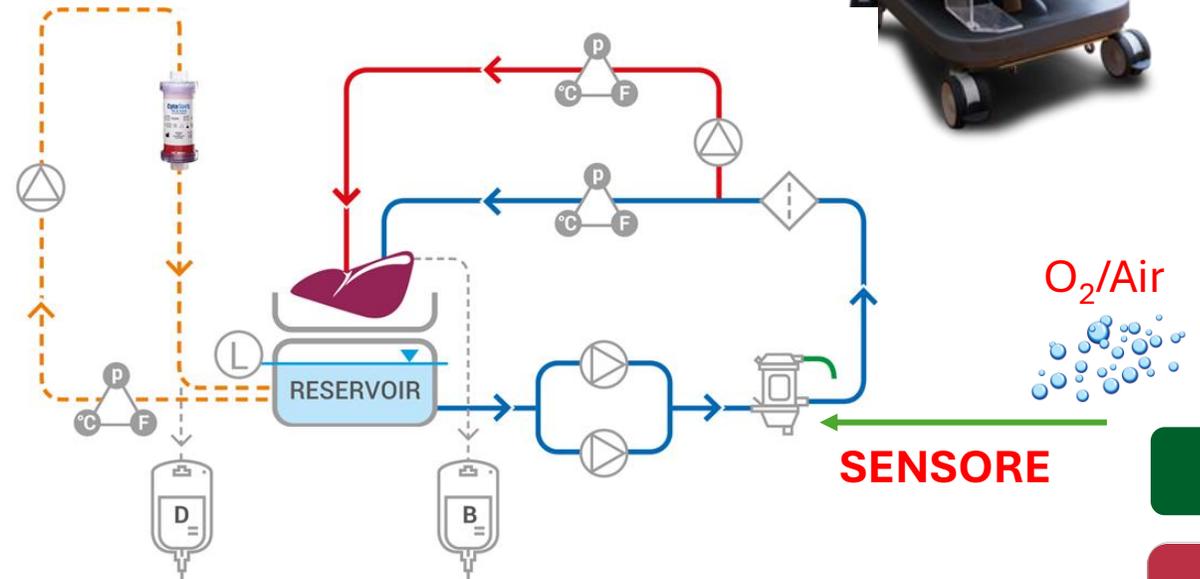


Aferetica: macchine per perfusioni di organi

Il problema: quantificare ossigeno in perfusione a condizioni diverse

Studio in due tempi, bibliografico e tecnico su tecnologia più promettente

Risultati: sensore in implementazione, due articoli scientifici e 3 convegni





Sviluppo di nuove tecnologie

RESOLVE - innovative platform based on field-flow-fractionation and Sample On-chip detection to unravel extracellular Vesicles heterogeneity



Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU



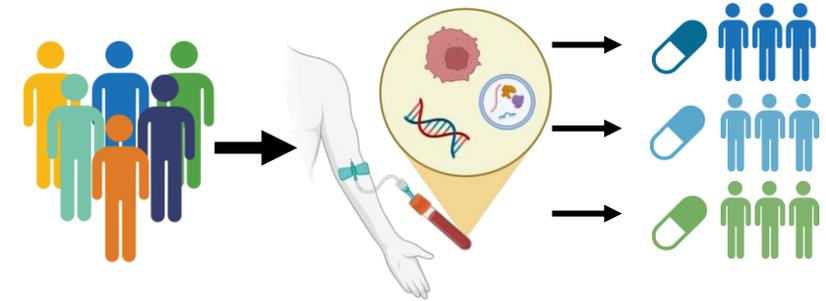
Ministero dell'Università e della Ricerca

Segretariato Generale

Direzione Generale della Ricerca

PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE - Bando 2022 Prot. 202233FTW8

Estrazione di biomarcatori per biopsia liquida

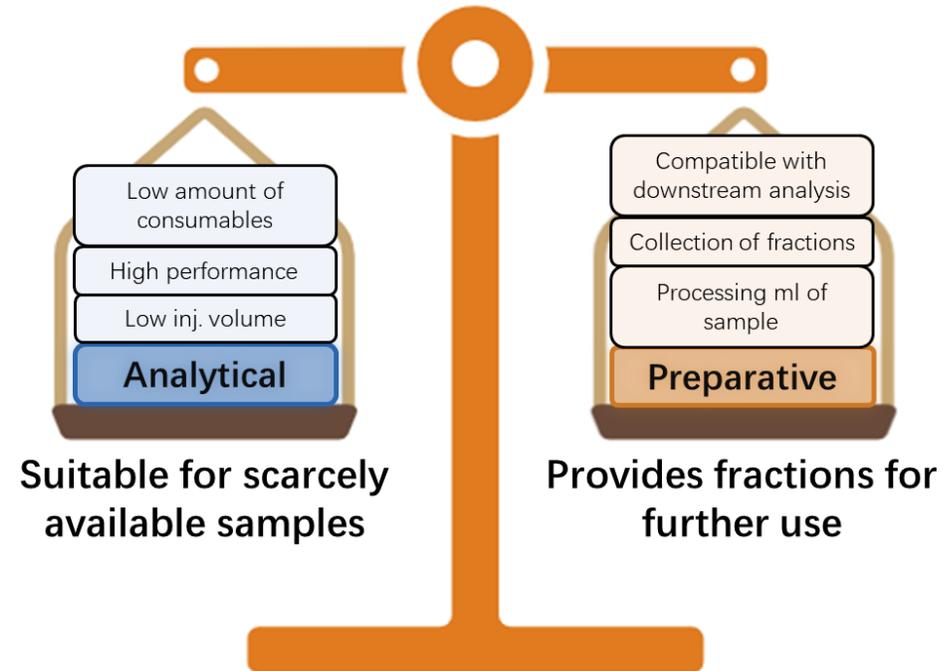


RESOLVE: progetto finanziato MUR-PNRR

Il problema: preservare vescicole extracellulari da campioni biologici

Volumi variabili e passaggi di lavorazione del campione lunghi e aggressivi

La necessità: continuità della piattaforma analitica campione-quantificazione





Sviluppo di nuove tecnologie

RESOLVE - innovative platform based on field-flow-fractionation and Sample On-chip detection to unravel extracellular Vesicles heterogeneity



Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU



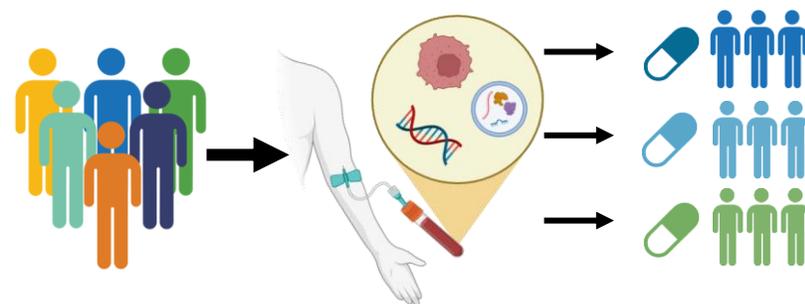
Ministero dell'Università e della Ricerca

Segretariato Generale

Direzione Generale della Ricerca

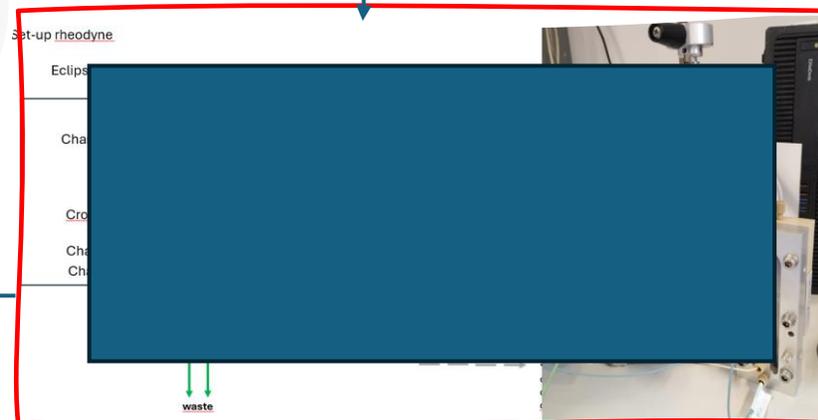
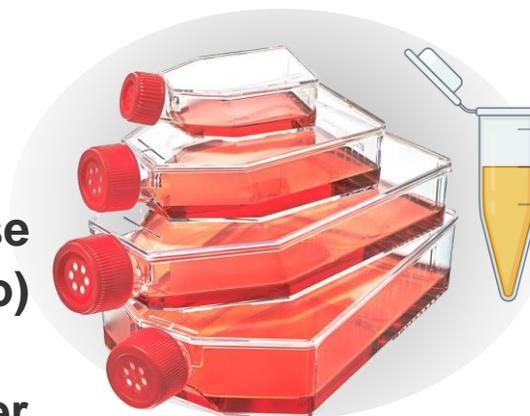
PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE - Bando 2022 Prot. 202233FTW8

Estrazione di biomarcatori per biopsia liquida



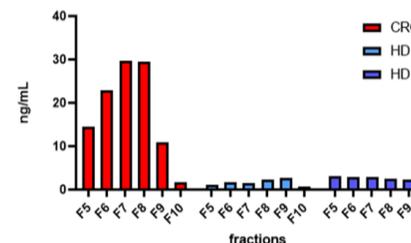
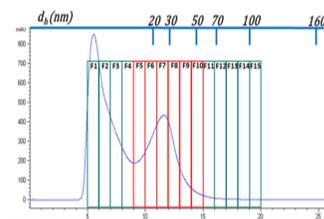
FFF: tecnica separativa delicata (core-expertise del gruppo)

La soluzione: sviluppo tecnologico per ricentrare il campione durante l'isolamento e permettere flessibilità su due ordini di grandezza



Risultati:

Tempi ridotti, adattabilità, integrabilità ad approcci diagnostici → potenziale PI e TT





**Ricerca, Trasferimento Tecnologico e Recruiting al distretto Navile:
dipartimenti di Chimica, di Chimica Industriale e di Farmacia e Biotecnologie**

GRAZIE

Metodi analitici per nano e biosistemi
valentina.marassi@unibo.it

<https://chimica.unibo.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/metodi-analitici-per-nano-e-biosistemi>
www.byflow.it