



**RISE**

Infrastruttura Strategica della Ricerca  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

# Attune CytPix Flow Cytometer - Invitrogen



Per informazioni rivolgersi al responsabile scientifico:

Prof.ssa Vanessa Desantis  
[vanessa.desantis@uniba.it](mailto:vanessa.desantis@uniba.it)

Prof. Antonio Solimando  
[antonio.solimando@uniba.it](mailto:antonio.solimando@uniba.it)

## Polo Bio-Health

Dipartimento di Medicina di Precisione e Rigenerativa e Area Ionica (DIMEPre-J)

Piazza Giulio Cesare 11, 70124 (BA)

**ITA:** Invitrogen Attune CytPix Flow Cytometer con imaging brightfield ad alta velocità per l'analisi cellulare multiparametrica.

**ENG:** Invitrogen Attune CytPix Flow Cytometer with high-speed brightfield imaging for multiparametric cell analysis.

**Descrizione dello strumento:** L'Attune™ CytPix™ appartiene alla famiglia Attune NxT, piattaforma di citofluorimetria a flusso nota per l'affidabilità nell'uso di routine in laboratorio. Il modello CytPix integra una fotocamera *brightfield* ad alta velocità con un software di analisi delle immagini basato su intelligenza artificiale, che garantisce maggiore precisione del dato e tempi più rapidi nella caratterizzazione biologica del campione. Grazie alla tecnologia di focalizzazione acustica (acoustic focusing), lo strumento acquisisce simultaneamente dati citofluorimetrici multiparametrici (2-4 laser, fino a 14 canali colore/16 parametri, aggiornabili in campo) e immagini morfologiche dei singoli eventi, con velocità fino a 65.000 eventi/secondo e 1.000 immagini/secondo. Il software Attune Cytometric Software traduce le caratteristiche morfologiche in parametri quantitativi, integrabili con i tradizionali dati di fluorescenza e scatter, senza necessità di competenze bioinformatiche.

**Instrument description:** The Attune™ CytPix™ belongs to the Attune NxT family, a flow cytometry platform recognized for its reliability in routine laboratory use. The CytPix model integrates a high-speed brightfield camera with AI-driven image analysis software, delivering greater data precision and

faster insight into sample biology. Using acoustic focusing technology, the instrument simultaneously acquires multiparametric flow cytometry data (2-4 lasers, up to 14 color channels/16 parameters, field-upgradeable) and morphological images of individual events, at speeds of up to 65,000 events/second and 1,000 images/second. The Attune Cytometric Software translates morphological features into quantitative parameters that can be combined with standard fluorescence and scatter data, without requiring bioinformatics expertise.

**Servizi erogabili:**

- Immunofenotipizzazione multiparametrica di popolazioni cellulari mediante analisi combinata di fluorescenza, scatter e morfologia.
- Discriminazione di singole cellule da doppietti, aggregati e detriti tramite imaging brightfield in tempo reale, a supporto del controllo qualità del campione.
- Correlazione quantitativa tra morfologia cellulare e fenotipo per l'identificazione di sottopopolazioni rare o eterogenee, con applicazioni in immuno-oncologia e terapie cellulari e geniche.

**Services provided:**

- Multiparametric immunophenotyping of cell populations through combined analysis of fluorescence, scatter, and morphology.
- Real-time brightfield imaging to discriminate single cells from doublets, aggregates, and debris, supporting sample quality control.
- Quantitative correlation between cell morphology and phenotype for the identification of rare or heterogeneous subpopulations, with applications in immuno-oncology and cell and gene therapy.