



STRUMENTAZIONE BASATA SU GRATING COUPLED INTERFEROMETRY

(Sistema GCI; mod. Creoptix WAVEsystem)

FORNITORE: ALFATEST SRL

ANNO DI ACQUISIZIONE: 2024

DOCENTI DI RIFERIMENTO: prof. Stefano Bruno; prof. Massimiliano Tognolini

Caratteristiche tecniche principali:

- Costanti di associazione (range):
 - $k_a = 10^2 - 5 \times 10^7 \text{ M}^{-1} \text{ sec}^{-1}$ (piccole molecole)
 - $k_a = 10^2 - 3 \times 10^9 \text{ M}^{-1} \text{ sec}^{-1}$ (macromolecole)
- Costanti di dissociazione (range):
 - $k_d = 10^{-6} - 10 \text{ sec}^{-1}$
- Nessun limite inferiore di peso molecolare.
- Microfluidica anti-intasamento incorporata nel chip.
- Range di temperature di analisi: 15°C-40°C.
- Autocampionatore termostato compatibile con vials da HPLC e piastre da 96 o 384 pozzetti.
- Funzionalità di recupero del campione.
- Operatività automatica senza operatore di 120 ore.

Principali applicazioni:

- Misura delle cinetiche di affinità delle interazioni molecolari, label-free e in tempo reale.
- Misurazione di costanti cinetiche e di dissociazione di macromolecole con altre macromolecole o piccole molecole.
- Valutazione dell'interazione tra piccole molecole e bersagli farmacologici.

Strumento acquisito nell'ambito del Progetto del Dipartimento di Eccellenza MUR 2023-2027