

### **Capitolato tecnico "Agilent Seahorse XF"**

- Misura contemporanea del tasso di consumo di ossigeno (OCR) e del tasso di acidificazione extracellulare (ECAR) delle cellule "in vivo".
  - Kit di test e reagenti Seahorse XF convenienti e facili da usare per semplificare lo studio del metabolismo cellulare.
  - Utilizzo di micropiastre di coltura cellulare monouso.
  - Misurazioni non invasive che non richiedono l'aggiunta di coloranti, etichette o reporter.
  - Le cellule/micropiastre rimangono utilizzabili dopo un saggio XF Agilent Seahorse e possono essere utilizzate per un altro saggio.
  - Le misurazioni possono essere ripetute per misurare le risposte cinetiche nell'arco di diverse ore.
  - In genere richiede solo da  $1 \times 10^4$  a  $1 \times 10^6$  cellule per 24 pozzetti; e da  $5 \times 10^3$  a  $5 \times 10^5$  cellule per 96 pozzetti.
  - Non è richiesta alcuna pulizia. Tutte le parti a contatto con le celle, i supporti o i composti sono monouso.
  - Misura le cellule aderenti senza richiedere la tripsinizzazione.
  - Fino a quattro composti di prova possono essere aggiunti automaticamente a ciascun pozzetto durante il saggio. Le misurazioni possono essere eseguite prima e dopo l'aggiunta di ogni composto.
  - La tecnologia di misura è coperta dal brevetto USA n. 7.276.351 e da altri brevetti in corso di registrazione in tutto il mondo.
  - Lo strumento crea una microcamera transitoria, effettua misure ottiche ed esegue iniezioni composte.
  - La camera di misura a temperatura controllata viene mantenuta a  $37^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$ ; sono inoltre supportate temperature alternative.
  - I dati OCR ed ECAR sono calcolati e visualizzati simultaneamente in tempo reale. OCR ed ECAR consentono di calcolare il PER glicolitico.
- Il software Wave è integrato per l'analisi dei dati, e tali dati sono facilmente esportabili in MS<sup>®</sup> Excel, Prisma, o report specifici per le analisi.
- Il software Wave è fornito con una licenza d'uso illimitata.
- I sensori ottici non consumano ossigeno durante la misurazione e non sono a contatto con le celle.
- I sensori ottici non sono influenzati dalla fluorescenza del colorante composto o intracellulare.
  - Assorbimento di picco del sensore di ossigeno = 530 nm (verde). Emissione del picco di ossigeno = 650 nm (rosso).
  - Assorbimento di picco del sensore pH = 470 nm (blu). Emissione di picco del sensore pH = 530 nm (verde).
  - I diodi ad emissione di luce (LED) sono utilizzati come sorgente di eccitazione monocromatica.
  - I LED funzionano a densità di energia di eccitazione molto basse per evitare livelli rilevabili di fotobleaching.
  - I filtri a banda stretta controllano l'aderenza spettrale.