

LETTORE DI MICROPIASTRE MULTIFUNZIONE TRIAD DYNEX

TRIAD è un lettore di micropiastre multifunzione che supporta 5 differenti tecnologie di lettura:

- Assorbanza UV-Visibile
- Luminescenza di tipo Glow
- Intensità di Fluorescenza - lettura dal basso e dall'alto (FI)
- Fluorescenza Risolta nel Tempo (TRF - Time Resolved Fluorescence)
- Fluorescenza Polarizzata (FP)

Le diverse funzioni dello strumento permettono di realizzare applicazioni di biologia molecolare, biochimica, ambientale, alimentare ed analisi tossicologiche.

Esempi di applicazioni e relative tecniche di analisi:

- Intensità di Fluorescenza – lettura dall'alto: quantificazione di Acidi Nucleici, Proteine, Enzimi, Indagini Immunologiche, ecc.
- Intensità di Fluorescenza – lettura dal basso: utilizzata nell'analisi di preparati cellulari che devono rimanere sterili.
Per questo motivo le micropiaste sono chiuse da tappi ermetici.
Molto comune nella determinazione del calcio e nella valutazione "Vivo-Morto".
- Fluorescenza Polarizzata: utilizzata in studi di legame "Recettore-Ligando".
- Fluorescenza risolta nel tempo (TRF): per la fosforilazione delle proteine. Le misure di Endpoint-TRF possono essere effettuate utilizzando Marcatori di Europio (Eccitazione a 340 nm)
- Luminescenza di tipo Glow: determinazione dell'ATP, LIA, ecc.
- Assorbanza UV-Visibile: per la quantificazione diretta di acidi nucleici e proteine e per analisi colorimetriche.



Estrema versatilità:

- 5 Modalità di analisi
- Controllo di temperatura
- Compatibilità con piastre da 6 fino a 384 pozzetti
- Agitazione
- Range di lunghezza d'onda 230-750 nm
- Design Ottico Unico
- Software intuitivo e facile da utilizzare – permette una facile navigazione dello strumento, esportazione dei dati, messa a punto dell'esperimento e disponibilità di una ampia libreria di micropiastre.

Design Ottico:

Il lettore di micropiastre multimodale Dynex TRIAD vanta un Design Ottico Unico:

- Il fuoco variabile del raggio di lettura offre all'utilizzatore la possibilità di ottimizzare il rapporto segnale/rumore per piastre da 6 fino a 384 pozzetti
- Per le misure di Fluorescenza e di Assorbanza nel Visibile, TRIAD utilizza LED (Light Emitting Diodes) ad alta potenza che garantiscono un'alta sensibilità e range di lunghezza d'onda molto flessibili. Per le misure in assorbanza nel lontano UV e per le misure di intensità di luorescenza, viene impiegata una lampada al Deuterio.
- Il raggio di lettura estremamente preciso (ottica priva di fibre) previene l'effetto "cross-talk" nella lettura dei pozzetti e assicura un'alta sensibilità per un ampio range di applicazioni.

Ulteriori Caratteristiche:

Per ciascuna delle tecniche di analisi, il sistema fornisce le più comuni applicazioni. Di serie vengono fornite due coppie di filtri per Intensità di Fluorescenza (Rodamina e Fluoresceina), tre per le indagini in Fluorescenza Polarizzata con marcatura di Fluoresceina e una coppia di filtri per indagini in Fluorescenza Risolta nel Tempo con Europio. In aggiunta, un set separato di filtri (260, 340, 405, 450, 595 e 620 nm) copre la maggior parte delle applicazioni routinarie e di Life Science.

Nelle valutazioni a livello cellulare, la richiesta di marcatori nel rosso è in aumento e per questo motivo TRIAD è equipaggiato con un fotomoltiplicatore sensibile al rosso (750 nm).

TRIAD è dotato di funzione di agitazione (orbitale, lineare, quadrata) regolabile in termini di ampiezza, durata e velocità, ed è disegnato per poter essere integrato con sistemi robotizzati. Le micropiastre possono essere caricate sia verticalmente che orizzontalmente.

Specifiche tecniche

Sorgente Luminosa:	LED (Light Emitting Diodes) ad alta potenza e Lampada al Deuterio
Tipi di Micropiastre:	6-, 24-, 48-, 96-, 384- pozzetti
Detector:	Fotodiodo al silicio e Fotomoltiplicatore CPM sensibile al rosso.
Metodi di lettura:	Endpoint, Cinetica, Scansione Lineare, Scansione dell'Area.
Agitazione:	3 velocità (lineare, orbitale e quadrata)
Controllo di temperatura:	da 3°C a 45°C (VIS; > 369nm); da 4°C e fino a 45°C (UV; Deuterium Lamp)
Interfacciamento a PC:	Porta RS232-C
Alimentatore:	100 – 240 VAC, 50/ 60 Hz
Dimensioni / Peso:	Larghezza 39 cm, Profondità 58 cm, Altezza 24 cm / 25 kg
Caratteristiche PC:	Raccomandato - Windows TM NT4 / 2000 / XP / Hardware - Pentium II, 300MHz, 128 MB RAM
Assorbanza	
Lunghezza d'onda:	230 – 650 nm (UV/ VIS)
Risoluzione:	0.1 mOD da 0 a 3.5 OD
Accuratezza:	$\leq \pm 1\%$ e ± 10 mOD a 2.0 OD (a 405nm)
Linearità:	$\leq \pm 0.75\%$ e ± 0.010 OD da 0.1 a 3.0 OD (> 399 nm) $\leq \pm 0.75\%$ e ± 0.010 OD da 0.1 a 2.5 OD (< 400 nm)
Riproducibilità:	$\leq \pm 0.5\%$ e ± 0.005 OD a 2.0 OD (400 – 650 nm) $\leq \pm 0.5\%$ e ± 0.005 OD at 1.0 OD (230 – 399 nm)
Tempi di lettura: (Al volo):	18 s / 96 pozzetti; 37 s / 384 pozzetti
Luminescenza (Tipo Glow)	
Lunghezza d'onda:	400 – 750 nm
Detection Limit:	2 fmol di ATP; con micropiastro a 96 pozzetti
Range lineare dinamico:	5 decadi
Tempi di lettura (Al volo):	18 s / 96 pozzetti; 37 s / 384 pozzetti
Intensità di Fluorescenza – Lettura dall'alto (FI Top)	
Lunghezza d'onda:	Eccitazione 230 – 650 nm, Emissione 390 – 750 nm
Limiti di rilevabilità:	1.5 fmol/200µl Fluoresceina, micropiastro nera a 96 poz., tempo di integrazione 1s 1.5 fmol/100µl Fluoresceina, micropiastro nera a 384 poz., tempo di integrazione 0.4s
Tempi di lettura: (Al volo):	18 s / 96 pozzetti; 37 s / 384 pozzetti
Intensità di Fluorescenza	Lettura dal basso (FI Bottom)
Lunghezza d'onda:	Eccitazione 300 – 630 nm, Emissione 390 – 650 nm