

## TDM (Therapeutic Drug Monitoring) Immunoassays

Sono metodi sviluppati per determinare i livelli di farmaci nel siero e nel plasma umano per una migliore gestione del paziente in terapia farmacologica.

Sono disponibili due tipi di metodologie di reattivi:

- La linea tradizionale **Innofluor**, basata sulla polarizzazione della fluorescenza [Fluorescence Polarization \(FPIA\)](#) permette la determinazione quantitativa dei livelli totali di un farmaco su strumenti TDX®.
- La nuova linea [Quantitative Microsphere System \(QMS\)](#) utilizza una tecnologia turbidimetrica a particelle omogenee brevettata da Thermo Scientific (Seradyn) e il dosa i livelli di un elevato numero di farmaci sui più comuni strumenti di chimica clinica.

Con entrambi questi metodi è possibile valutare la terapia in pazienti che utilizzano farmaci caratterizzati da livelli terapeutici molto vicini a livelli potenzialmente pericolosi, quali quelli per l'asma, malattie cardiovascolari, epilessia, terapia del dolore, malattie infettive e farmaci antirigetto dopo trapianto di organi.

### QMS® Immunoassays TDM

La linea Quantitative Microsphere System (QMS®) è caratterizzata da precisione intra saggio e inter saggio elevate e da un'ottima accuratezza sui più comuni strumenti di chimica clinica per un ampio pannello di analiti.

#### Caratteristiche del metodo

Il metodo, a due step, è basato sul principio dell'inibizione competitiva. L'analita presente nel campione compete con l'analita adeso sulla superficie di microparticelle per i siti di un anticorpo specifico. In assenza di analita nel siero, le microparticelle vengono rapidamente agglutinate dall'anticorpo; la velocità di variazione di assorbanza, misurata con uno spettrofotometro, è proporzionale alla velocità di agglutinazione delle microparticelle. L'analita presente negli standard QMS® e nei campioni, lega l'anticorpo inibendo la reazione di agglutinazione delle microparticelle in maniera direttamente proporzionale alla concentrazione di analita presente. Viene tracciata una curva di taratura di tipo "inibizione della agglutinazione concentrazione di analita-dipendente", con la maggiore velocità di agglutinazione in assenza di analita e la minore velocità ad una elevata concentrazione di analita. La concentrazione di analita nei campioni viene determinata per interpolazione sulla [curva standard](#)

**Il metodo QMS® ha come caratteristiche:** reattivi liquidi pronti per l'uso; applicazioni per i principali strumenti di chimica clinica; validazione dei parametri per assicurare la riproducibilità inter laboratorio; ottima stabilità dei reattivi; eccellente correlazione con i metodi di riferimento; sensibilità, precisione e range dinamico adeguati per ogni parametro; basse cross-reazioni con i metaboliti inattivi dell'analita dosato e con gli altri farmaci utilizzati dallo stesso paziente; bassa interferenza da parte dei componenti del siero.

L'utilizzazione dei metodi QMS® riduce sensibilmente l'impiego di personale specializzato, il tempo di esecuzione dei dosaggi ed i costi di gestione del laboratorio rispetto ai metodi tradizionali di determinazione del livello dei farmaci con HPLC, LCMS o altre metodologie.



<b>DOSAGGIO</b>	<b>CODICE REAGENTE E CONFEZIONAMENTO</b>	<b>CODICE CALIBRATORE E CONFEZIONAMENTO</b>	<b>CODICE CONTROLLO E CONFEZIONAMENTO</b>	<b>CONSERVAZIONE</b>
<a href="#">QMS VANCOMICINA</a>	Codice kit: 373589 Il kit contiene: Reagente 1: 1x22 mL Reagente 2: 1x22 mL	Codice kit: 0373597 Il kit contiene: 6 vial (A-F) da 1 mL	disponibile da altre fonti commerciali	Reagente: 2 - 8 °C Calibratore: congelato fino al primo utilizzo
<a href="#">QMS ZONISAMIDE</a>	Codice kit: 0373571 Il kit contiene: Reagente 1: 2x22 mL Reagente 2: 2x 8 mL	Codice kit: 0373381 Il kit contiene: 1 vial (A) da 2,5 mL 5 vial (B-F) da 1 mL	Codice kit: 0373373 Il kit contiene: 3 vial da 2,5 mL	Tutto a 2 - 8 °C
<a href="#">QMS LAMOTRIGINA</a>	Codice kit: 0373795 Il kit contiene: Reagente 1: 1x19 mL Reagente 2: 1x19 mL	Codice kit: 0373787 Il kit contiene: 1 vial (A) da 2 mL 5 vial (B-F) da 1 mL	Codice kit: 0374090 Il kit contiene: 3 vial da 2,5 mL	Tutto a 2 - 8 °C
<a href="#">QMS TOPIRAMATO</a>	Codice kit: 0374140 Il kit contiene: Reagente 1: 1x22 mL Reagente 2: 1x16 mL	Codice kit: 0374173 Il kit contiene: 6 vial (A-F) da 1 mL	Codice kit: 037418 Il kit contiene: 3 vial da 2 mL	Reagente/Calibratore: 2 - 8 °C Controllo: congelato fino al primo utilizzo
<a href="#">QMS TOBRAMICINA</a>	Codice kit: 0374108 Il kit contiene: Reagente 1: 1x18 mL Reagente 2: 1x18 mL	Codice kit: 0374116 Il kit contiene: 6 vial (A-F) da 1 mL	disponibile da altre fonti commerciali	Tutto a 2 - 8 °C
<a href="#">QMS QUINIDINA</a>	Codice kit: 0373936 Il kit contiene: Reagente 1: 2x19 mL Reagente 2: 2x 7 mL	Codice kit: 0374165 Il kit contiene: 6 vial (A-F) da 1 mL	disponibile da altre fonti commerciali	Tutto a 2 - 8 °C
<a href="#">QMS AMICACINA</a>	Codice kit: 0373910 Il kit contiene: Reagente 1: 2x19 mL Reagente 2: 2x 7 mL	Codice kit: 0374157 Il kit contiene: 6 vial (A-F) da 1 mL	disponibile da altre fonti commerciali	Tutto a 2 - 8 °C