

SCREENING MIRATO SEMPLIFICATO DEI COMPOSTI PER LA TOSSICOLOGIA FORENSE



Database tMRM Agilent per la tossicologia forense

Riduci al minimo la necessità di eseguire noiose procedure per lo sviluppo di metodi con l'ausilio di un database di transizioni MRM

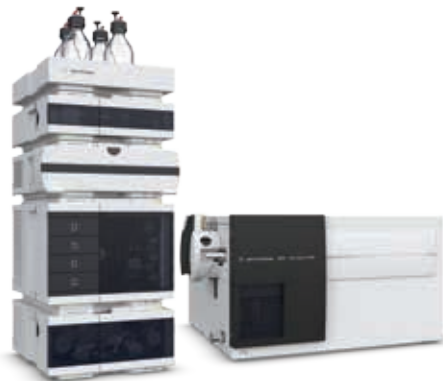
L'analisi di composti nell'ambito della tossicologia forense è complessa per due ragioni: le basse concentrazioni e l'alto numero di analiti da monitorare e quantificare. In considerazione di queste variabili di cui tener conto, può essere difficile individuare una buona base di partenza per lo sviluppo di metodi.

Il database tMRM Agilent per la tossicologia forense, in combinazione con il sistema LC/MS triplo quadrupolo Agilent, consente di creare istantaneamente metodi per lo screening mirato e di ottenere una quantificazione sicura per centinaia di analiti in una sola analisi. Dal momento che gran parte del lavoro di sviluppo è già stato portato a termine da Agilent, avrai più tempo da dedicare alla creazione di dati di qualità in grado di superare ogni verifica richiesta nelle indagini di tossicologia forense.

I database tMRM Agilent contengono centinaia di parametri di transizione per il sistema LC/MS triplo quadrupolo, il che consente di creare metodi MRM, dynamic MRM (dMRM) o triggered MRM (tMRM). Scegli la modalità più adatta alle tue esigenze di analisi.

Il database tMRM comprende i seguenti componenti, che permettono di risparmiare tempo e ottimizzare le prestazioni:

- Database contenente oltre 2.800 composti
- Fino a 10 transizioni MRM, valori di tensione del frammentatore ed energie di collisione per tutti i composti, applicabili su tutte le piattaforme LC/MS triplo quadrupolo
- Guida di avvio rapido con esempi di dati ed esercizi per la familiarizzazione
- Guida alla configurazione dei metodi che mostra come creare metodi MRM, dynamic MRM e triggered MRM
- Aggiornamenti del database gratuiti per 3 anni



Agilent Technologies

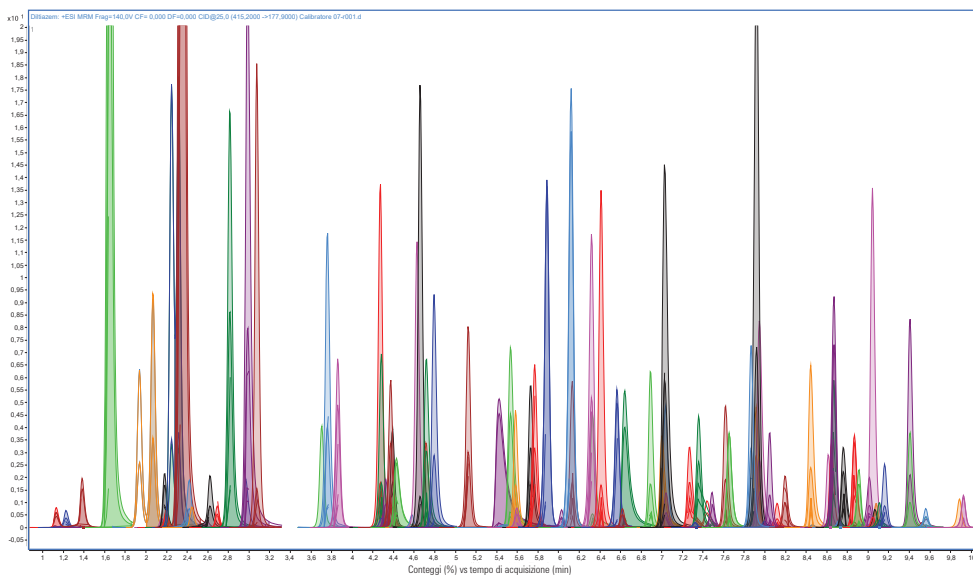
Flussi di lavoro per lo screening di sostanze target con il database tMRM

Il database tMRM e la libreria di riferimento per la tossicologia forense di Agilent, combinati con l'elevata sensibilità e le capacità quantitative accurate del sistema LC/MS triplo quadrupolo, consentono di seguire diversi flussi di lavoro, tra cui:

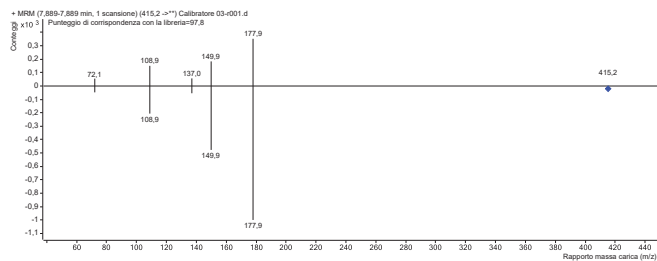
- Creare facilmente un metodo MRM importando dal database tutte le impostazioni quali nomi dei composti, transizioni MRM primarie, tensioni del frammentatore ed energie di collisione. Il metodo MRM è adatto all'esecuzione rapida di screening e alla quantificazione di un numero limitato di composti senza bisogno di conoscere i tempi di ritenzione.
- Valutare i tempi di ritenzione e la finestra del tempo di ritenzione per aggiornare il metodo MRM e trasformarlo in un metodo dynamic MRM. Il metodo dynamic MRM incrementa al massimo il dwell time per gli analiti nella

loro finestra temporale, garantendo la massima sensibilità. Il metodo dynamic MRM è adatto per lo screening e la quantificazione di centinaia di analiti in una sola analisi.

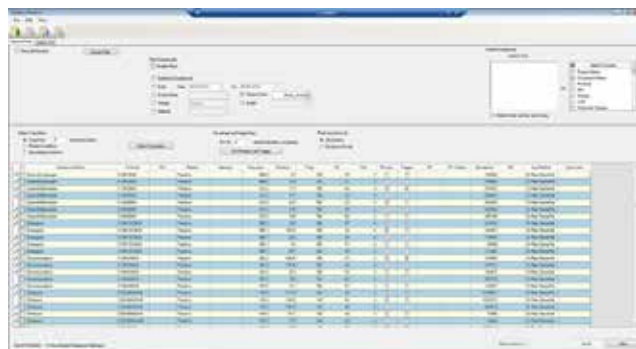
- Se è necessaria una maggiore specificità, è possibile aggiungere transizioni secondarie a un metodo dMRM per creare un metodo tMRM. Il metodo triggered MRM si rivela particolarmente vantaggioso per i composti isobarici e per quelli influenzati dall'interferenza dovuta alla matrice. Questo metodo è compatibile con l'esigenza di cicli rapidi, pertanto può essere applicato a un sottoinsieme di composti problematici oppure a tutti i composti in uno screening multiresiduale.
- Creare una libreria di riferimento dai propri dati che sia specifica per la propria analisi e confermare i risultati tramite una libreria comparativa per una conferma affidabile dei risultati incerti.



Cromatogramma MRM di 100 analiti tossicologici (più standard interni) in 10 minuti con un massimo di cinque transizioni MRM attivate sovrapposte.



Corrispondenza nella libreria di riferimento e punteggio relativi al Diltiazem.



Il database tMRM per tossicologia forense Agilent assicura uno sviluppo di metodi personalizzato e veloce.

La cura del database e della libreria di riferimento garantisce la massima affidabilità dei dati

- Nome comune del composto
- Numero CAS del composto nativo
- Formula molecolare
- Massa unitaria della molecola neutra
- Transizioni MRM (m/z precursore e prodotto)
- Tensione del frammentatore
- Energia di collisione
- Tempi di ritenzione aggiunti e finestra del tempo di ritenzione
- Parametri di attivazione aggiunti
- Transizioni MRM completamente ottimizzate utilizzando il software MassHunter Optimizer di Agilent per più di 743 composti
- I dati MRM ottimizzati sono sottoposti a revisione per verificarne la correttezza

Le classi dei composti includono:

Droghe sintetiche, cannabinoidi, allocinogeni, stimolanti, benzodiazepine, ipnotici, neurolettici, barbiturici, antidepressivi, farmaci cardiovascolari, antiepilettici, oppiacei.

Consulenza personalizzata sull'applicazione in base alle necessità

Installazione e familiarizzazione:

- I nostri tecnici esperti installeranno il database tMRM e la libreria di riferimento, verificheranno tutte le funzionalità con un campione di controllo Agilent e procederanno alla familiarizzazione con il software di supporto.

Consulenza avanzata sull'applicazione:

- Ti aiuteremo a sfruttare al meglio le potenzialità del database tMRM configurando i metodi di screening mirato per i campioni di interesse, in modo da assicurarti il raggiungimento dei risultati scientifici desiderati.

Completa il flusso di lavoro per l'analisi mirata con le soluzioni all'avanguardia di Agilent

• Software per l'acquisizione e l'analisi dei dati MassHunter

Insieme al database tMRM completamente integrato, questo potente software consente di generare rapidamente metodi di acquisizione e analisi che possono essere modificati in maniera semplice per soddisfare le tue esigenze. Nel software per l'analisi quantitativa MassHunter, potrai ricorrere all'elaborazione di lotti per etichettare eventuali valori anomali e visualizzare i composti con un colpo d'occhio, in modo da poter controllare eccezioni e risultati inattesi.

• Sistemi LC Agilent 1290 Infinity II e LC/MS Agilent serie 6400 a triplo quadrupolo

Queste soluzioni consolidate per le applicazioni di analisi quantitativa offrono prestazioni di separazione senza pari, maggiore sensibilità, affidabilità comprovata e robustezza complessiva. La sorgente ionica elettrospray Jet Stream di Agilent riduce drasticamente i limiti di rivelazione.

• Colonne per LC, prodotti di consumo e prodotti per la preparazione del campione di Agilent

Consentono di incrementare la produttività e ottenere i migliori risultati scientifici.

Informazioni per gli ordini

Database tMRM e libreria di riferimento per la tossicologia forense (G1734CA)

Per il database tMRM e la libreria di riferimento per la tossicologia forense sono richiesti i seguenti elementi (non inclusi):

- LC Agilent serie 1260 o 1290 Infinity II
- Sistema LC/MS Agilent serie 6400 a triplo quadrupolo
- Software di acquisizione MassHunter Agilent versione B.06 o successiva e Windows 7 a 64 bit
- Software di analisi quantitativa MassHunter Agilent versione B.06 o successiva
- Software di analisi quantitativa MassHunter Agilent versione B.05.02 o successiva
- OPZIONALE: G1734CA #001: Installazione e familiarizzazione
- OPZIONALE: Consulenza avanzata sull'applicazione H2149A (Americhe); R1736A (altre regioni)

Per maggiori informazioni sul database tMRM e sulla libreria di riferimento Agilent per la tossicologia forense, visita il sito

www.agilent.com/chem/tmrm

Fai entrare il tuo laboratorio nella corsia preferenziale della produttività.

Contatta il rappresentante Agilent della tua zona o un distributore autorizzato all'indirizzo

www.agilent.com/chem/contactus

Oppure telefona al numero verde **800 012 575** (Italia)

Visita il sito www.agilent.com/chem/ms per una descrizione dei database e delle librerie per LC/MS e degli analizzatori per GC/MS disponibili

Per uso forense.

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2016
Pubblicato negli Stati Uniti, 18 luglio 2016
5991-7001ITE