

Dow Chemical Company

Rheinmünster, Germania e Terneuzen, Paesi Bassi

Una storia di successo

Soluzione di sviluppo metodi Agilent Serie 1200: Risposte immediate ai più complessi problemi di separazione

Le nuove fasi stazionarie per LC sono in grado di migliorare significativamente la risoluzione cromatografica aumentando la selettività. Tuttavia gli utilizzatori preferiscono continuare a lavorare con lo stesso tipo di colonne piuttosto che investire tempo a valutare colonne e solventi diversi. Per ridurre il costo di questo tipo di ricerca, i tecnici della Dow Chemical Company si avvalgono delle capacità della soluzione di sviluppo metodi LC Agilent Serie 1200 per eseguire queste valutazioni in modo completamente automatico.

Rapida ricerca del metodo con il minimo impegno

Gli esperti Dow hanno utilizzato la soluzione di sviluppo metodi per LC Serie 1200 per la ricerca del metodo più adatto nel caso di separazioni molto difficili in campioni chimici e agrari. Hanno testato colonne con varie fasi stazionarie, diversi gradienti e condizioni di separazione, utilizzando in tutti i casi le colonne Agilent ZORBAX Rapid Resolution High Throughput (RRHT) da 50 mm con particelle da 1,8 µm. Il sistema LC Rapid Resolution Agilent Serie 1200 è stato utilizzato fino ad una pressione di 600 bar per consentire l'esecuzione di analisi in tempi più rapidi con flussi più elevati.

"In tutti i casi lo screening di colonna/solvente ha fornito un miglioramento significativo ed ha consentito l'ottimizzazione delle condizioni di separazione in tempi minimi."

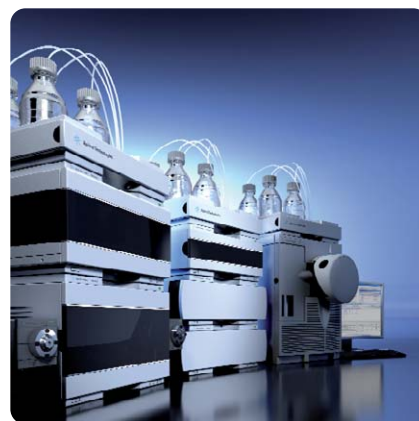


Figura 1:
La soluzione di sviluppo metodi per LC Serie 1200 è un sistema configurabile che consente di automatizzare la valutazione di 8 colonne e 15 solventi.



Figura 2:
Il compartimento colonne termostato consente di valutare colonne di diverse dimensioni a varie temperature.



Agilent Technologies

Separazioni migliori con prove di risparmio operativo

In molti casi, gli esperti Dow hanno riscontrato che la ricerca della colonna e del solvente più adatti ha portato ad un miglioramento significativo delle separazioni, richiedendo una sola sequenza effettuata durante la notte, impiegando colonne corte con particelle di diametro inferiore a 2 µm. Grazie al tempo e al lavoro risparmiati con l'impiego della soluzione di sviluppo metodi per LC Agilent Serie 1200, possono permettersi con costi minimi di effettuare questo tipo di valutazioni ogni volta che devono sviluppare velocemente un nuovo metodo. La loro storia completa con esempi e cromatogrammi aggiuntivi è stata presentata alla HPLC 2009 Conference di Dresda, Germania. Per ulteriori dettagli, scarica il poster dal sito web Agilent.

“ È stato dimostrato che lo switch automatico di colonna e solvente consente lo screening veloce di diversi solventi e colonne, consentendo di ottenere risultati in tempi molto più rapidi rispetto alle tecniche manuali per lo sviluppo dei metodi.”

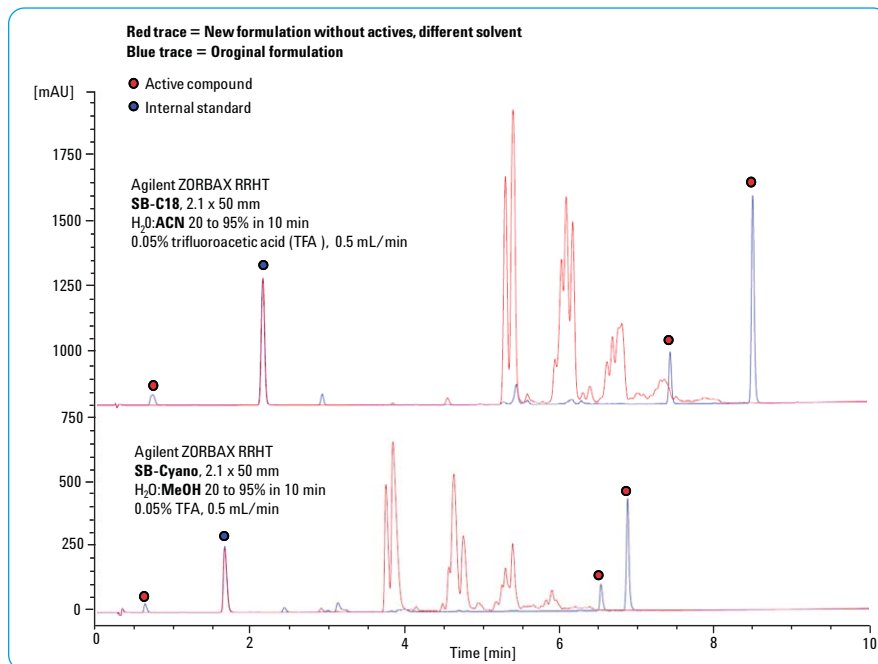


Figura 3: In presenza di una modifica della composizione di un formulato erbicida, gli esperti Dow hanno valutato, in tempi brevi, sei colonne e due solventi stabilendo rapidamente le condizioni LC migliori.

www.agilent.com/chem/1200mids

© Agilent Technologies, Inc., 2010
Pubblicato negli Stati Uniti, 1 gennaio 2010
Pubblicazione numero 5990-5156ITE



Agilent Technologies