

## ANALIZZATORE GC AGILENT INTUVO 9000 PER SOLVENTI RESIDUI



Vantaggio tecnologico: analizzatori GC Agilent Intuvo 9000



### Introduzione

L'analisi dei solventi residui è un'applicazione di fondamentale importanza nell'industria farmaceutica. Il solvente scelto in fase di produzione può migliorare la resa o incidere sulle proprietà chimiche del prodotto sintetizzato. I solventi, tuttavia, non aumentano l'efficacia di un prodotto e devono essere rimossi nella misura più completa possibile per rispettare la specifica di prodotto e le prassi GMP<sup>1</sup>. Pertanto, l'analisi dei solventi residui dei processi di produzione o purificazione è un elemento imprescindibile della fabbricazione.

Il capitolo generale 467 della United States Pharmacopoeia prevede l'analisi con una singola colonna e un'analisi secondaria qualora la rivelazione evidenzi livelli superiori ai limiti di concentrazione. Utilizzando il campionatore per spazio di testa Agilent 7697A e il sistema GC Agilent Intuvo 9000 configurato con uno splitter dell'iniettore, è possibile eseguire entrambe le analisi su un unico sistema in una configurazione a doppia colonna e doppio rivelatore.

L'analizzatore per solventi residui basato sul GC Agilent Intuvo 9000 amplia ulteriormente il ventaglio di innovazioni Intuvo facili da usare, migliorando il processo di sviluppo delle applicazioni con metodi comprovati e sviluppati da Agilent forniti unitamente ai risultati ottenuti in fabbrica.

### Informazioni generali sul tipo di tecnologia

- Soluzioni specifiche per applicazione sviluppate in fabbrica per utilizzare il sistema GC Intuvo 9000, il campionatore per spazio di testa 7697A e le colonne Ultra Inert Agilent
- Analizzatori configurati in fabbrica e collaudati con percorso del flusso completo, file dei metodi e risultati dei test eseguiti in fabbrica
- I risultati dei test Agilent effettuati in fabbrica vengono ripetuti in fase di installazione

Il sistema GC Intuvo 9000 può essere configurato con uno splitter dell'iniettore per consentire l'analisi con doppia colonna/doppia rivelazione. L'uso delle colonne Agilent Ultra Inert permette di quantificare e identificare accuratamente gli analiti in base al tempo di ritenzione.

Per maggiori informazioni visita il sito:

[www.agilent.com](http://www.agilent.com)



**Agilent Technologies**

## Strumentazione

- Campionatore per spazio di testa Agilent 7697A
- Sistema GC Agilent Intuvo 9000 con splitter dell'iniettore e doppio rivelatore FID
- Colonne capillari Agilent Ultra Inert per Intuvo: DB-Select 624 UI (123-0334UI-INT) e DB-WAX UI (123-7032UI-INT)
- Collaudo presso la fabbrica Agilent e, dopo l'installazione, con la miscela di solventi residui Agilent USP 467 (5190-0492)

## Risultati e discussione

L'analizzatore di solventi residui Intuvo, equipaggiato con campionatore per spazio di testa 7697A e colonne Agilent Ultra Inert, abbina un funzionamento intuitivo a un ingombro ridotto.

L'hardware robusto e una comprovata soluzione applicativa riducono il tempo di sviluppo del metodo, consentendo di ottenere risultati più rapidi e affidabili.

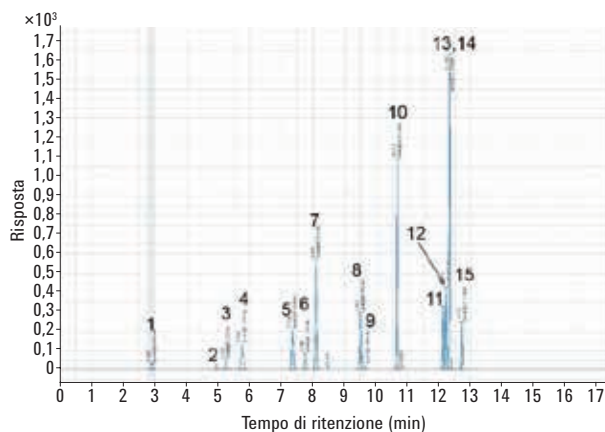


Figura 1. Colonna Agilent DB-624 Select UI (123-0334UI-INT).

Miscela di solventi residui  
(5190-0492) su colonne capillari  
Agilent Ultra Inert:

1. Metanolo
2. Acetonitrile
3. Cloruro di metilene
4. *trans*-1,2-dicloroetene
5. *cis*-1,2-dicloroetene
6. Tetraidrofurano
7. Cicloesano
8. Metilcicloesano
9. 1,4-diossano
10. Toluene
11. Clorobenzene
12. Etilbenzene
13. *m*-xilene
14. *p*-xilene
15. *o*-xilene

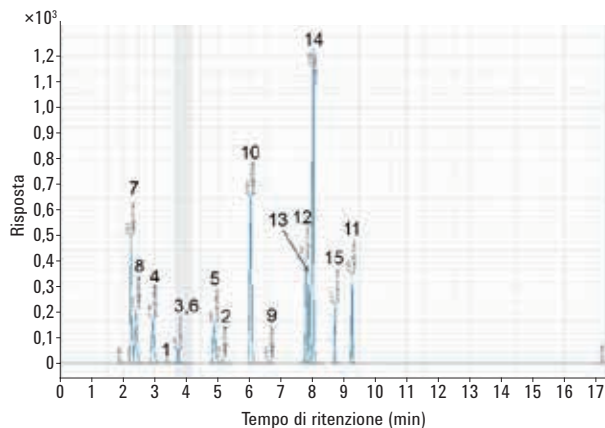


Figura 2. Colonna Agilent DB-Wax UI (123-7032UI-INT).

## Bibliografia

1. USP 30-NF 25, General Chapter <467> Residual Solvents/Organic Volatile Impurities, United States Pharmacopoeia, Pharmacopoeia Convention Inc., Rockville, MD, 7/2007

www.agilent.com  
Le informazioni, le descrizioni e le specifiche fornite  
possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2017  
Pubblicato negli Stati Uniti, 26 settembre 2017  
5991-8460ITE



Agilent Technologies