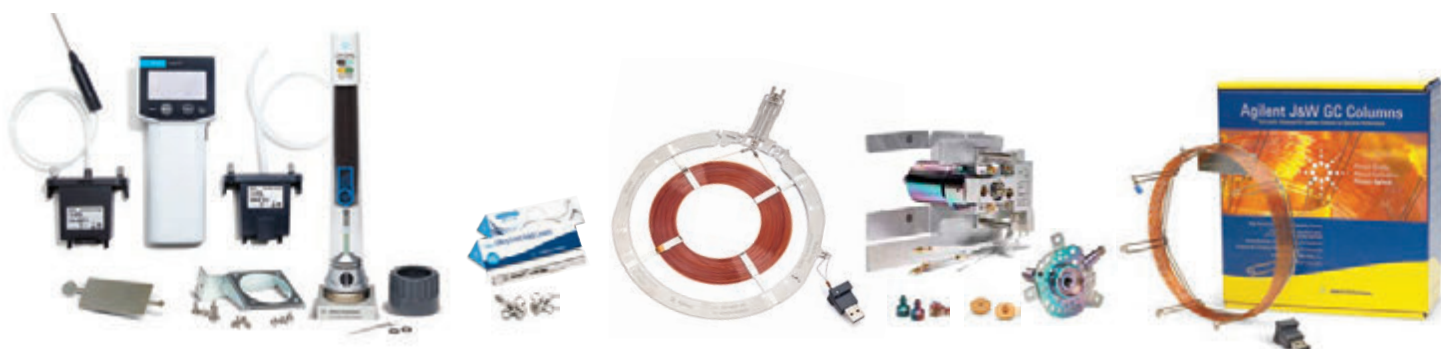


Eccellenti risultati riproducibili da campioni complessi

Compendio di applicazioni con colonne e prodotti di consumo per GC/MS





Prestazioni. Produttività. Redditività.

Un numero maggiore di campioni. Limiti di rivelabilità più bassi. Meno analisti. Queste sono le esigenze con cui si confronta il laboratorio per ottenere la massima produttività e le massime prestazioni.

Da decenni ormai Agilent produce gascromatografi ai quali si affidano gli analisti di tutto il mondo e, dopo tutti questi anni, la nostra azienda continua a innovare. Ma non è tutto. Agilent migliora costantemente la propria gamma di colonne e prodotti di consumo per GC e GC/MS, una gamma concepita per aiutarti ad affrontare con successo le sfide con cui ogni giorno ti confronti in laboratorio.

Non importa se il tuo laboratorio è grande o piccolo, a contratto o interno: potrai sempre contare sulla tempestività e accuratezza dei dati ottenuti.

Cosa è in grado di offrirti Agilent?

In questo compendio troverai applicazioni di GC/MS per i più svariati settori, oltre alle colonne e ai prodotti di consumo consigliati per ogni applicazione. Le applicazioni trattate includono l'analisi di contaminanti nuovi e sinora sconosciuti.

E, come sempre, i nostri esperti in prodotti e applicazioni sono disponibili per aiutarti a ottenere la massima produttività. Sono in grado di indicarti flussi di lavoro semplici per l'identificazione di sostanze chimiche emergenti, rispettando al tempo stesso i rigorosi standard cui sono soggetti i composti regolamentati.

Sommario

Utilizzatori dei file interattivi: fare clic sui titoli per accedere alle informazioni pertinenti.



Per conoscere nei dettagli le colonne e i prodotti di consumo per GC/MS [scarica la brochure](#)

Scopri come Agilent può aiutarti ad affrontare con successo le sfide legate alle analisi e ai flussi di lavoro.

Visita il sito www.agilent.com/chem/gc

Test della cannabis	4
Pesticidi e micotossine	5
Test di potenza	5
Energia e sostanze chimiche	6
Ammine aromatiche	7
Composti aromatici e ossigenati	7
Prodotti di consumo	7
Petrolchimica	7
Composti solforati	8
Ambiente	9
Acidi	10
Benzene	10
Paraffine clorurate	10
Endrin e DDT	10
Microplastiche	11
Screening non mirato	11
Pesticidi organofosforati (OPP)	11
IPA	12
PBDE (ritardanti di fiamma)	12
Pesticidi e micotossine	12
Fenoli	12
Policlorobifenili (PCB)	13
Composti semivolatili	13
Composti volatili (inclusi idrocarburi aromatici)	15
Analisi alimentare e agricoltura	16
Diossine	17
Inquinanti ambientali	17
Aromi e fragranze	17
Autenticità degli alimenti	18
Erbicidi	18
Esteri di acidi grassi dell'MCPD	18
IPA	18
Pesticidi	19
Ftalati	21
Terpeni	21
Composti volatili	21
Tossicologia forense	22
Stupefacenti	23
Metabolomica	25
Acidi grassi	26
Metabolomica non mirata	26
Settore farmaceutico	27
Estraibili e rilasciabili	28
Impurezze genotossiche	28



Test della cannabis: garantisci la potenza e la sicurezza

Gli stati e i paesi che hanno legalizzato l'uso medicinale e ricreativo della marijuana impongono una quantificazione rigorosa dei campioni di fiore di cannabis e di canapa a garanzia della potenza. Il tuo laboratorio potrebbe anche dover identificare livelli di ppb (parti per miliardo) di micotossine e pesticidi pericolosi.

Dagli estratti ai prodotti derivati finali della cannabis, la gamma GC e GC/MS di Agilent può aiutarti a eseguire efficacemente applicazioni cruciali quali:

- Analisi di pesticidi residui nei fiori di cannabis.
- Determinazione quantitativa e qualitativa della potenza dei cannabinoidi.
- Garantire livelli accettabili di solventi residui.
- Controllo dei terpeni tramite misure quantitative.

I prodotti e le soluzioni Agilent sono destinati all'uso nei test di sicurezza e controllo qualità della cannabis nei laboratori in cui tale uso è consentito dalla legge statale/nazionale.

Test della cannabis

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Pesticidi e micotossine

[A Fast Analysis of the GC/MS/MS Amenable Pesticides Regulated by the California Bureau of Cannabis Control](#)

Scopri un metodo rapido che impiega colonne per GC HP-5ms UI ad alta risoluzione in una configurazione backflush per l'analisi GC/MS/MS di pesticidi idonei a questa tecnica in estratti di fiori secchi.

[A Fast, Robust Approach to Measuring Pesticides and Mycotoxins in Dry Cannabis Flower and Concentrate](#)

Esplora un flusso di lavoro rapido ed efficace che impiega un percorso del flusso inerte con le colonne per GC HP-5ms UI e DB-35ms.

[A Sensitive and Robust Workflow to Measure Residual Pesticides and Mycotoxins from the Canadian Target List in Dry Cannabis Flower](#)

L'uso delle colonne per LC e GC Agilent, inclusa una colonna per GC DB-35ms UI leggermente polare, ha permesso di soddisfare facilmente i limiti di reporting previsti.

[Analysis of Challenging Pesticides Regulated in the Cannabis and Hemp Industry with the Agilent Intuvo 9000-7010 GC/MS/MS System: The Fast-5](#)

Questo studio dimostra accuratezza, precisione, LOD, LOQ, intervallo e linearità per i pesticidi Fast-5 nella cannabis. In questo metodo un sistema GC/MS/MS Agilent Intuvo 9000 7010B è stato accoppiato a una colonna per GC HP-5ms a basso spurgo.

[Analysis of Twenty-Seven GC-Amenable Pesticides Regulated in the Cannabis Industry in North America with the Agilent 8890/7010B Triple Quadrupole GC/MS System](#)

Questa applicazione ha impiegato un sistema GC/MS 8890/7010, unitamente a un percorso del flusso inerte con una colonna per GC HP-5ms UI, per l'analisi di pesticidi che non si prestano alla tecnica LC/MS.

Test di potenza

[Quantitation of Cannabinoids in Hemp Flower by Derivatization GC/MS](#)

In questo esperimento è stata eseguita la derivatizzazione offline di un estratto di campione di canapa per determinare il THC totale e quantificare altri nove cannabinoidi comunemente analizzati. Per l'analisi è stato impiegato un sistema GC/MS accoppiato a una colonna per GC DB-35ms Ultra Inert.



Energia e sostanze chimiche: incrementa qualità, sicurezza e redditività

Rispondere alla crescente domanda mondiale di energia è un problema complesso. Requisiti normativi, miglioramenti dell'efficienza dettati dalla spinta al ribasso dei prezzi e una gestione responsabile dell'ambiente sono sfide impegnative per il settore.

Dal greggio, al gas naturale e alla raffinazione, alle sostanze chimiche speciali e ai combustibili alternativi, con gli strumenti e i prodotti di consumo GC/MS di Agilent puoi:

- Incrementare l'efficienza di produzione, ridurre gli scarti e le rilavorazioni e migliorare la qualità dei prodotti.
- Misurare contaminanti a livello di tracce e componenti ad alte concentrazioni.
- Scoprire più rapidamente e con maggiore precisione un più alto numero di composti e contaminanti.

Energia e sostanze chimiche

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Ammine aromatiche

[Determinazione di ammine aromatiche derivate da coloranti azoici mediante GC/MS usando cartucce Chem Elut S per estrazione liquida su supporto](#)

Scopri come le cartucce Chem Elut S e una colonna per GC DB-35ms a basso spurgo hanno permesso di ottenere recuperi e riproducibilità eccellenti per il metodo europeo ISO 14362-1.

Composti aromatici e ossigenati

[Determination of Benzene and Toluene in Gasoline by ASTM D3606 on an Agilent 8890 GC with Capillary Columns](#)

Scopri come è stato implementato il metodo ASTM D3606 utilizzando due colonne capillari per GC, una HP-1ms UI e una DB-WAXetr, insieme a una configurazione con backflush a metà colonna. Per accelerare il tempo di analisi è stato impiegato idrogeno come gas di trasporto.

Prodotti di consumo

[Analysis of 1,4-Dioxane in Consumer Products by Solid Phase Microextraction and Triple Quadrupole GC/MS](#)

Questa nota applicativa presenta un metodo sensibile, affidabile e selettivo per determinare l'1,4-diossano in prodotti di consumo. Il metodo abbina le capacità di un sistema GC/MS a triplo quadrupolo Agilent con una colonna per GC DB-8270D Ultra Inert e fibra SPME.

[Analisi degli ftalati con un sistema GC/MSD Agilent 8890/5977A](#)

Tre campioni reali sono stati analizzati per dimostrare la capacità di screening del sistema GC Agilent 8890 accoppiato a una colonna per GC HP-5ms a basso spurgo e a un sistema GC/MSD Agilent 5977A.

Petrochimica

[ASTM D7593—Analysis of Diesel for In-Service Motor Oils](#)

Scopri come le colonne per GC Agilent DB-1ms UI sono di ausilio per soddisfare e superare i requisiti dei metodi in termini di sensibilità e riproducibilità.

[Fuel Marker Analysis in Diesel Fuel Using 2D-GC/MS](#)

Questa analisi è stata effettuata tramite GC/MS bidimensionale con una coppia di colonne per GC DB-35ms UI. Un dispositivo Capillary Flow Technology (CFT) Deans Switch ha permesso di ottenere la robustezza e sensibilità necessarie per rivelare e quantificare il marcatore di combustibili a bassi livelli di parti per miliardo.

[Uso del PSD per il backflush sul sistema GC Agilent 8890](#)

Questa nota dimostra l'uso del pneumatic switching device (PSD) per effettuare il Deans switching e il backflush con il sistema GC 8890 e varie colonne per GC standard e a basso spurgo, inclusa la colonna DB-1ms UI.

Energia e sostanze chimiche

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Composti solforati

[Analisi di composti contenenti zolfo nel diesel e nell'olio combustibile residuo con GC multidimensionale heart-cutting usando il sistema GC Agilent 8890](#)

Questa nota esamina la separazione di composti solforati in campioni di idrocarburi distillati intermedi e pesanti. È stato usato un dispositivo Capillary Flow Technology (CFT) Deans Switch con colonne per GC di varie polarità (DB-1ms UI e DB-17ht).

[GC-APCI IMS of Diesel](#)

Questa nota descrive l'uso della mobilità ionica e della tecnica GC/MS ad alta risoluzione per la profilazione di composti solforati in campioni complessi quali il combustibile diesel. Il basso spurgo e la robustezza delle colonne per GC Agilent DB-5ms forniscono risoluzione e riproducibilità ideali.



Settore ambientale: salvaguarda il pianeta e i suoi abitanti

Velocità. Accuratezza. Produttività. Sia che analizzi i contaminanti nelle acque reflue, la qualità dell'aria in ambienti chiusi o le impurezze nel suolo, devi effettuare le analisi ambientali con un'affidabilità ed efficienza senza precedenti.

Se ti occupi della misura di sostanze chimiche organiche e inorganiche nell'acqua, nel suolo, nell'aria o negli alimenti, gli strumenti, le colonne e i prodotti di consumo per GC e GC/MS Agilent sono pensati per aiutarti a:

- Identificare, caratterizzare e quantificare i composti target e le sostanze incognite, ad esempio pesticidi e contaminanti industriali.
- Scoprire più rapidamente e con maggiore precisione un più alto numero di composti/contaminanti, incluse le sostanze incognite.
- Soddisfare rigorosi standard e normative di sicurezza ambientale.
- Rilevare e quantificare con sicurezza le minacce emergenti.

Settore ambientale

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Acidi

[Haloacetic Acid Analysis by the Agilent Intuvo 9000 Dual ECD System](#)

Scopri come è stato possibile ottenere linearità, ripetibilità e limiti di rivelabilità eccellenti per i metilesteri di acidi aloacetici. Per la qualifica e conferma sono state usate due colonne Intuvo, una DB-5ms Ultra Inert e una DB-1701.

Benzene

[Determination of Benzene and Certain Derivatives in Water by Headspace Gas Chromatography \(ISO 11423-1\)](#)

Benzene e derivati sono stati analizzati con il sistema GC Intuvo 9000, un percorso del flusso inerte con una colonna per GC HP-5ms UI e un campionatore per spazio di testa 7697A.

Paraffine clorate

[A New Approach to the Analysis of Chlorinated Paraffins by Gas Chromatography Quadrupole Time-of-Flight Mass Spectrometry](#)

Scopri come un sistema GC/Q-TOF, abbinato a un percorso del flusso inerte con una colonna per GC HP-5ms UI, ha permesso di ottenere la selettività e la sensibilità desiderate per questi composti complessi.

[Short Chain Chlorinated Paraffins Analysis Using Negative Chemical Ionization and Low Energy EI by High-Resolution 7250 GC/Q-TOF](#)

Questa analisi è stata eseguita utilizzando la ionizzazione chimica negativa e la ionizzazione elettronica (EI) a bassa energia tramite GC/Q-TOF ad alta risoluzione. Una colonna per GC DB-5ms a basso spurgo ha ridotto le interferenze di fondo ad alte temperature.

Endrin e DDT

[Studio di stabilità su endrin e DDT nell'acqua potabile, metodo EPA 525.2 su sistema Intuvo](#)

Questo studio evidenzia la stabilità di DDT ed Endrin sul sistema GC Intuvo 9000 utilizzando un percorso del flusso inerte che include una colonna per GC DB-UI8270D.

[Studio di stabilità di endrin e DDT nei metodi per le acque potabili, con il sistema combinato Agilent GC 8890/5977B GC/MSD](#)

Scopri come il sistema GC Agilent 8890 accoppiato a una colonna per GC DB-UI8270D consente di soddisfare i criteri di prestazione dello strumento fissati dagli standard internazionali in materia di acqua potabile.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Microplastiche

[Quantification of Microplastics in Environmental Samples Using Pyrolysis and GC/MSD](#)

In questo lavoro il sistema GC/MSD Agilent 5977B, con il gascromatografo Agilent 7890B, una colonna per GC HP-5ms Ultra Inert e workstation Agilent MassHunter, ha permesso di eseguire una quantificazione efficace e affidabile, consentendo inoltre di affrontare con successo i problemi associati ai limiti di rivelabilità dei metodi precedenti.

Screening non mirato

[Analysis of Wastewater Effluent Samples to Identify Toxic Chemicals Using the High-Resolution Agilent 7250 GC/Q-TOF](#)

Questo studio ha impiegato un flusso di lavoro che abbinava un percorso del flusso inerte, con una colonna per GC HP-5ms UI, a un sistema GC/Q-TOF per lo screening ad ampio raggio di composti sospetti.

[Combination of Chemical Ionization \(CI\) and Low Energy Ionization \(EI\) Capabilities with High-Resolution Q-TOF GC/MS](#)

Questo studio descrive l'utilizzo di un sistema GC/MS ad alta risoluzione con una colonna per GC HP-5ms a basso spurgo per lo screening non mirato, oltre che per l'identificazione dei composti incogniti.

[Comprehensive Profiling of Environmental Contaminants in Surface Water Using High-Resolution GC/Q-TOF](#)

Scopri come sono stati ottenuti bassi limiti di rivelabilità impiegando un percorso del flusso inerte che includeva una colonna per GC HP-5ms UI.

[The Use of High-Resolution Accurate Mass GC/Q-TOF and Chemometrics in the Identification of Environmental Pollutants in Wastewater Effluents](#)

Un metodo GC/Q-TOF che impiega un percorso del flusso inerte con una colonna per GC DB-5ms UI, un sistema GC serie 7200 e il software Mass Profiler Professional di Agilent ha identificato efficacemente gli inquinanti ambientali.

[Screening for Water Pollutants With the Agilent SureTarget GC/MSD Water Pollutants Screener, SureTarget Workflow, and Customized Reporting](#)

Scopri come l'analizzatore di inquinanti nell'acqua GC/MSD Agilent SureTarget con una colonna per GC HP-5ms UI, il flusso di lavoro SureTarget e la refertazione personalizzata hanno migliorato l'analisi qualitativa.

Pesticidi organofosforati (OPP)

[Analisi dell'acqua potabile con il sistema gascromatografico Agilent 8860 e il campionatore per spazio di testa 7697A](#)

Questa nota descrive l'accoppiamento tra un sistema GC Agilent 8860 con due colonne per GC UI (DB-624 UI e HP-5ms UI) per ottenere la massima sensibilità e riproducibilità.

[Analysis of Parathion-Ethyl in Water with 85 Micron Polyacrylate SPME Fibers](#)

Il paration etile nell'acqua è stato analizzato utilizzando una fibra SPME di poliacrilato da 85 µm e un percorso del flusso inerte con una colonna per GC DB-5ms UI.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

IPA

[Examination of Lower Molecular Weight PAHs in Drinking Water Using Agilent PDMS SPME Fibers](#)

Questa nota descrive un metodo innovativo di preparazione del campione. È stata impiegata anche una colonna Agilent DB-EUPAH per garantire la robustezza e migliorare la sensibilità.

[Fast Separation of 16 US EPA 610 Regulated PAHs on Agilent J&W Select PAH GC Columns](#)

Scopri come l'ottimizzazione di un programma del forno con una colonna per GC Agilent J&W Select PAH ha permesso l'analisi senza interferenze di 16 IPA inclusi nell'elenco EPA 610.

[Optimized GC/MS/MS Analysis for PAHs in Challenging Matrices](#)

Il sistema GC Agilent 8890, abbinato a una colonna per GC Agilent DB-EUPAH e a un sistema GC/MS a triplo quadrupolo 7000D, si è rivelato una soluzione robusta per l'analisi degli IPA.

[Optimized PAH Analysis Using Triple Quadrupole GC/MS with Hydrogen Carrier](#)

Scopri come è stato possibile ottenere un'eccellente linearità su un ampio intervallo di calibrazione abbinando un sistema GC/TQ Agilent 8890/7000D alle giuste colonne e condizioni sperimentali e ai prodotti di consumo più adeguati.

PBDE (ritardanti di fiamma)

[Analysis of Polybrominated Diphenyl Ethers and Novel Brominated Flame Retardants in Soil Using the Agilent 7000 Triple Quadrupole GC/MS](#)

Questo metodo sensibile e affidabile per la rivelazione simultanea di otto PBDE e sei NBFR ha impiegato l'estrazione liquida pressurizzata selettiva (S-PLE) e una colonna per GC DB-5ms. L'analisi è stata effettuata su un sistema GC/MS Agilent 7000C a triplo quadrupolo.

Pesticidi e micotossine

[GC/Q-TOF Workflows for Comprehensive Pesticide Analysis](#)

Esplora l'analisi qualitativa e quantitativa sensibile di contaminanti in campioni di acqua eseguita con un sistema GC/Q-TOF abbinato a una colonna per GC DB-5ms a basso spurgo.

[Pesticide Analysis in Drinking Water with Disk Extraction and Large Volume Injection](#)

Scopri come un percorso del flusso inerte, comprendente una colonna per GC HP-5ms UI, ha migliorato la riproducibilità e la robustezza di un metodo basato su EPA 525.2.

Fenoli

[Determination of Phenolic Compounds \(HJ 703-2014\)](#)

Scopri come il sistema GC Intuvo 9000, accoppiato a una colonna per GC Agilent DB-UI8270D, ha soddisfatto le specifiche prestazionali per 21 fenoli analizzati secondo il metodo HJ 703-2014.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Policlorobifenili (PCB)

[Analysis of Polychlorinated Biphenyls on the Agilent 8890 GC/5977B GC/MSD by Following the China HJ 743-2015 Method](#)

Un sistema GC/MSD Agilent 8890-5977B con una colonna per GC DB-5ms a basso spurgo è stato utilizzato per l'analisi di 18 policlorobifenili (PCB) secondo il metodo HJ 743-2015. Questa configurazione eccede i requisiti di linearità del metodo, limite di rivelabilità e tasso di recupero.

[Fast Analysis of 18 Polychlorinated Biphenyls \(PCBs\) Using the Agilent Intuvo 9000 GC Dual ECD](#)

Scopri come questo metodo ha permesso di risolvere tutti i 18 PCB in meno di sette minuti con un rivelatore a cattura di elettroni (ECD) e la conferma a doppia colonna (DB-5ms UI e DB-1701).

Composti semivolatili

[A Fast Method for EPA 8270 in MRM Mode Using the 7000 Series Triple Quadrupole GC/MS](#)

Un metodo rapido per EPA 8270D/E è stato sviluppato per il sistema GC/MS Agilent Serie 7000 a triplo quadrupolo in modalità MRM (monitoraggio di reazioni multiple). Il metodo include un percorso del flusso inerte con una colonna per GC DB-5ms UI.

[Analysis of Combustion Byproducts on Firefighter Protection Equipment Using a Novel High-Resolution GC/Q-TOF](#)

Scopri come un sistema GC/Q-TOF Agilent 7250, accoppiato a una colonna per GC DB-5ms a basso spurgo, ha permesso di identificare IPA, PBDE e altri prodotti di combustione.

[Analisi di composti organici semivolatili nell'acqua potabile con gli strumenti Agilent GC 8890 e MSD 5977 in un intervallo di calibrazione esteso](#)

Un sistema GC Agilent 8890 è stato accoppiato a una colonna per GC DB-UI8270D e a un rivelatore GC/MSD 5977 per analizzare composti organici semivolatili secondo il metodo 525 dell'EPA degli Stati Uniti.

[Analisi dei composti organici semivolatili nell'acqua potabile con gli strumenti Agilent Intuvo e 5977 in un intervallo di calibrazione esteso](#)

Scopri come ottenere il range dinamico quantitativo specificato nel metodo EPA 525 utilizzando un sistema Agilent Intuvo 9000, un rivelatore a selezione di massa 5977 e una colonna per GC DB-UI8270D.

[Analisi di composti organici semivolatili con idrogeno come gas di trasporto e sorgente ionica Agilent HydroInert mediante gascromatografia/spettrometria di massa](#)

Un metodo ottimizzato correlato al metodo 8270 dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente (EPA) degli Stati Uniti per agevolare la conversione da elio a idrogeno come gas di trasporto su un sistema GC/MSD Agilent 5977B Inert Plus configurato con una colonna Agilent J&W DB-5ms Ultra Inert.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

[Analisi di composti organici semivolatili con idrogeno come gas di trasporto e sorgente HydroInert tramite gascromatografia/spettrometria di massa a triplo quadrupolo \(GC/MS/MS\)](#)

Un metodo ottimizzato correlato al metodo 8270 dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente (EPA) degli Stati Uniti per agevolare la conversione da elio a idrogeno come gas di trasporto e migliorare la sensibilità con un sistema GC/MS a triplo quadrupolo Agilent 7000E Inert Plus, inclusa una colonna Agilent J&W DB-5ms Ultra Inert.

[Comparison of Fritted and Wool Liners for Analysis of Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry](#)

Questo studio dimostra che un liner splitless con frit basso Ultra Inert, accoppiato a una colonna per GC DB-8270D Ultra Inert e a un sistema GC/MSD 5977, ha mantenuto la durata utile media più lunga pari a 24 iniezioni in matrice, un valore più che doppio rispetto alla durata utile dei liner con lana di vetro.

[EPA 8270 Re-optimized for Widest Calibration Range on the 5977 Inert Plus GC/MSD](#)

Un metodo EPA 8270 riottimizzato e abbinato al sistema GC/MSD 5977 Inert Plus con un percorso del flusso inerte per ottenere il più ampio intervallo di calibrazione a iniezione singola.

[EPA 8270E with Pulsed Split Injection and Retention Time Locking on an 8890 GC with a 5977 Series MSD](#)

Scopri come una colonna per GC Agilent DB-UI8270D eccede i requisiti del metodo 8270 dell'EPA degli Stati Uniti nell'analisi GC/MS di oltre 200 composti organici semivolatili (SVOC).

[Evaluation of Fused Silica Tubing for Active Compound Analysis in an Inert Flow Path](#)

Le precolonne realizzate con tubi in silice fusa disattivata Ultimate Plus Agilent, insieme alle colonne per GC UI, hanno garantito un'inerzia superiore.

[GC/MS Analysis of Semivolatile Organic Compounds Using an Agilent J&W VF-5ms Intuvo GC Column](#)

Questa nota dimostra la stabilità e robustezza di una colonna per GC Intuvo Agilent VF-5ms per l'analisi di composti semivolatili.

[High Sensitivity Analysis of Trace Organic Pollutants in Mussel Tissue Using the 7010 Triple Quadrupole Mass Spectrometer](#)

Scopri come migliorare la sensibilità con un percorso del flusso inerte, comprendente una colonna per GC DB-5ms UI, e un sistema GC/TQ 7010.

[Reducing Analysis Time of 8270D with the Intuvo 9000 GC](#)

Il metodo EPA 8270D è stato tradotto in uno più rapido utilizzando una colonna DB-UI8270D da 20 m × 0,18 mm riscaldata a conduzione sul sistema GC Intuvo 9000.

[Screening di composti organici semivolatili \(SVOC\) su particelle di aerosol con il sistema GC/Q-TOF Agilent Serie 7200](#)

Questo metodo ha permesso la rivelazione non mirata a livelli di tracce abbinando colonne per GC HP-5ms UI al sistema GC/Q-TOF Accurate Mass Agilent Serie 7200 e al software Agilent MassHunter.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Composti volatili (inclusi idrocarburi aromatici)

[Analisi dell'acqua potabile con il sistema gascromatografico Agilent 8860 e il campionatore per spazio di testa 7697A](#)

Un sistema GC Agilent 8860 è stato accoppiato a colonne per GC UI (DB-624 UI e HP-5ms UI) per incrementare al massimo sensibilità e riproducibilità.

[Determination of Volatile Organic Compounds in the Cabins of Vehicles by Agilent 8890 GC/5977B MSD and Thermal Desorption Sampler](#)

Scopri come un metodo basato su un sistema TD/GC/MSD che includeva una colonna per GC HP-5ms a basso spurgo ha permesso di ottenere una variabilità minima del tempo di ritenzione (RSD < 0,05%).

[Improved Volatiles Analysis Using Static Headspace, the Agilent 5977B GC/MSD, and a High-efficiency Source](#)

Questo metodo ha migliorato in misura significativa i limiti di rivelabilità (< 10 parti per trilione) per i composti volatili ambientali nell'acqua. Il metodo ha abbinato il campionatore per spazio di testa Agilent 7697A, una colonna per GC VF-624ms e il sistema GC/MSD 5977B con sorgente ad alta efficienza.

[Volatile Organic Compounds Analysis in Drinking Water with Headspace GC/MSD Using Hydrogen Carrier Gas and HydroInert Source](#)

Risultati eccellenti per l'analisi di VOC nell'acqua potabile con l'uso di idrogeno come gas di trasporto su un campionatore per spazio di testa Agilent 8697 e un sistema GC/MSD 5977B Inert Plus accoppiati a una colonna DB-624 UI.



Analisi alimentare e agricoltura: proteggi le vite e i mezzi di sostentamento

Sei impegnato a fornire alimenti, prodotti agricoli e bevande di qualità costante e nel rispetto degli standard di sicurezza. Ora, con la globalizzazione della catena alimentare, proteggere sia i consumatori sia il tuo marchio è più importante che mai.

Gli strumenti, le colonne e i prodotti di consumo per GC/MS Agilent ti aiutano ad affrontare le sfide presenti e future e ti consentono di:

- Identificare, caratterizzare e quantificare i composti target e le sostanze incognite, ad esempio pesticidi e micotossine.
- Scoprire più rapidamente e con maggiore precisione un più alto numero di composti/contaminanti, inclusi i composti di cui ignoravi l'esistenza nel campione analizzato.
- Soddisfare rigorosi standard e normative.
- Individuare con certezza le specie, identificare i patogeni e rilevare gli allergeni.

Analisi alimentare e agricoltura

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Diossine

[Analisi delle diossine negli alimenti e nei mangimi con il sistema GC-QQQ Intuvo 9000/7010](#)

In questo lavoro sono stati sviluppati due metodi di separazione con l'abbinamento tra il sistema GC Intuvo 9000, una colonna per GC DB-5ms Ultra Inert planare e un sistema GC/TQ 7010.

Inquinanti ambientali

[Analysis of Pesticides in Kale Using the Agilent 7010C Triple Quadrupole GC/MS with Agilent Bond Elut QuEChERS High Pigment dSPE with Carbon S Cleanup](#)

Quantificazione affidabile di oltre 100 pesticidi nel cavolo riccio su un sistema GC/MS a triplo quadrupolo Agilent 8890/7010C con il metodo di monitoraggio dinamico di reazioni multiple (dMRM), accoppiato a una colonna Agilent HP-5ms Ultra Inert a basso spurgo.

[Comparison of Different Sample Matrix Cleanup Techniques for Multiresidue Pesticide Determination in Bovine Meat Extracts](#)

Valutazione di tre diverse tecniche di purificazione della matrice: Agilent Bond Elut C18, Bond Elut NH2 e Captiva EMR-Lipid sono state utilizzate per confrontare la rimozione della matrice e il recupero di pesticidi con un sistema GC Agilent Intuvo 9000 e il sistema GC/MS a triplo quadrupolo Agilent 7010B.

[Contaminants Screening Using High-Resolution GC/Q-TOF and an Expanded Accurate Mass Library of Pesticides and Environmental Pollutants](#)

Scopri un flusso di lavoro che abbina un percorso del flusso inerte a una libreria in massa accurata GC/Q-TOF per l'analisi di estratto di fragola. Una colonna per GC HP-5ms UI ha garantito una riproducibilità uniforme del tempo di ritenzione da lotto a lotto.

[Cinque fattori chiave per ottenere le massime prestazioni nell'analisi GC/MS/MS di oltre 200 pesticidi in matrici alimentari complesse](#)

Migliori pratiche per incrementare le prestazioni analitiche nell'analisi di oltre 200 pesticidi in matrici complesse impiegando l'innovativa procedura di purificazione Agilent Captiva EMR pass-through eseguita dopo l'estrazione Agilent QuEChERS su un sistema GC/MS a triplo quadrupolo Agilent 8890/7010C.

[Quantification of Nine Nitrosamine Impurities in Sartan Drugs Using an Agilent GC-TQ](#)

Rispetto dei requisiti di sensibilità per nove impurezze nitrosamminiche impiegando il sistema GC Agilent 8890 equipaggiato con campionatore automatico per liquidi Agilent 7693A accoppiato a un sistema GC/MS/MS a triplo quadrupolo Agilent 7010B. Sono state valutate tre colonne differenti utilizzando due programmi GC.

Aromi e fragranze

[Analisi del profilo di aromi e fragranze in matrici complesse utilizzando indici di ritenzione lineari senza preparazione del campione](#)

Impara ad analizzare aromi e fragranze con un sistema GC Agilent Intuvo 9000, una colonna per GC HP-5ms a basso spurgo e un dispositivo Thermal Separation Probe.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Autenticità degli alimenti

[Black Pepper Authenticity Workflow Using the High-Resolution Agilent 7250 GC/Q-TOF](#)

Questa nota discute un innovativo flusso di lavoro GC/Q-TOF per l'autenticità degli alimenti che rileva l'adulterazione e distingue tra loro campioni di pepe nero di diversa provenienza geografica. Vengono impiegati anche una colonna per GC DB-5ms Ultra Inert e il software Agilent MassHunter Classifier.

[Workflow for Food Classification and Authenticity Using Yerba Mate and High-Resolution GC/Q-TOF](#)

L'innovativo flusso di lavoro descritto in questa nota applicativa impiega dati GC/Q-TOF in massa accurata ad alta risoluzione, una colonna per GC DB-35ms Ultra Inert e software di analisi differenziale.

Erbicidi

[Analysis of Triazine Herbicides](#)

Questo affidabile metodo GC, eseguito con una colonna Agilent CP-Sil 5 CB-MS, separa 12 erbicidi triazinici in 16 minuti.

Esteri di acidi grassi dell'MCPD

[Determination of 2-MCPD and 3-MCPD Fatty Acid Esters in Infant Formula Using an Agilent 8890 GC System with an Agilent 5977B GC/MSD](#)

Scopri nei dettagli un metodo affidabile per la determinazione della presenza di 2-MCPD e 3-MCPD nel latte artificiale. Per le analisi qualitative e quantitative è stato usato un sistema GC Agilent 8890, accoppiato a una colonna DB-5ms Ultra Inert e a un sistema GC/MSD Agilent 5977B.

IPA

[Determination of 14 Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Compounds in Edible Oil](#)

Scopri un metodo robusto e affidabile che impiega estrazione liquida, Agilent Captiva EMR, una colonna per GC DB-EUPAH e un sistema GC/MS/MS.

[Determination of 19 Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Compounds in Salmon and Beef](#)

Questo metodo impiega l'estrazione liquida seguita dalla purificazione mediante rimozione potenziata dei lipidi dalla matrice Agilent Captiva EMR-Lipid. L'analisi è stata eseguita con una colonna per GC DB-EUPAH e un sistema GC/MS/MS.

[Polycyclic Aromatic Hydrocarbon \(PAH\) Analysis in Fish by GC/MS Using Agilent Bond Elut QuEChERS dSPE Sample Preparation and a High Efficiency DB-5ms Ultra Inert GC Column](#)

Un metodo QuEChERS semplificato con estrazione in fase solida dispersa (dSPE), unitamente a una colonna per GC DB-5ms Ultra Inert e a un sistema GC/MS Agilent 7890/5975B, ha permesso di risolvere 16 IPA target.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Analisi degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) nel salmone con rimozione potenziata dei lipidi dalla matrice (EMR)

Questo semplice flusso di lavoro QuEChERS utilizza adsorbente dSPE (estrazione in fase solida dispersa) per ridurre al minimo i co-estratti grassi, incrementare al massimo il recupero e ottenere un'alta precisione. Una colonna per GC DB-5ms migliora la sensibilità per gli IPA a eluizione tardiva.

PAHs in Chocolate and Peanuts with Agilent J&W Select PAH and Longer GC Columns

La separazione di isomeri IPA a livelli di parti per miliardo con un sistema GC/MS in modalità SIM rende possibile questa analisi, che impiega Bond Elut SPE e una colonna per GC Agilent J&W Select PAH.

Pesticidi

Accurately Identify and Quantify One Hundred Pesticides in a Single GC Run

Scopri come la tecnologia del percorso del flusso inerte, con una colonna per GC HP-5ms UI, ha permesso di migliorare la qualità dei dati dynamic MRM.

Advantages of Reversed Sandwich Injection for Pesticide Residue Analysis

Questa nota è incentrata sull'iniezione "a sandwich inverso" a 3 strati del campionatore automatico per liquidi Agilent 7693A. È stata impiegata una serie di prodotti di consumo Ultra Inert, inclusa una colonna per GC HP-5ms UI, per ottenere LOD riproducibili a livello di tracce.

Analysis of Multiclass Multiresidue Pesticides in Milk Using Agilent Captiva EMR—Lipid with LC/MS/MS and GC/MS/MS

I campioni sono stati preparati impiegando l'estrazione Agilent QuEChERS seguita dalla purificazione mediante rimozione potenziata dei lipidi dalla matrice Agilent Captiva EMR-Lipid. La separazione GC/MS/MS è stata eseguita con una colonna per GC HP-5ms UI che ha migliorato il rapporto segnale-rumore e la linearità, riducendo al tempo stesso l'RSD%.

Analysis of Multiresidue Pesticides in Salmon Using Agilent Captiva EMR-Lipid with GC/MS/MS

Questo metodo ha abbinato Agilent Captiva EMR-Lipid, un percorso del flusso inerte e un sistema GC Intuvo 9000 con un sistema MS a triplo quadrupolo 7010B. Una colonna per GC HP-5ms UI ha permesso di ottenere un tempo di analisi rapido, buona linearità e riproducibilità uniforme.

Analysis of Multipesticide Residues in Tobacco

Un metodo MRM rapido è stato sviluppato per l'analisi di 162 pesticidi multiclasse nel tabacco su un sistema GC/MS Agilent 7000C a triplo quadrupolo. Il sistema era dotato di un iniettore multimode e di una colonna per GC DB-5ms UI.

Analysis of Pesticide Residues in Mango by GC/MS/MS With Bond Elut QuEChERS

Scopri l'analisi quantitativa in campioni di mango di 28 pesticidi regolamentati. L'uso di un kit di estrazione Agilent QuEChERS e di colonne per GC DB-5ms ha permesso anche di eseguire lo screening di 258 pesticidi nei campioni.

Determination of Multiclass, Multiresidue Pesticides in Olive Oils by Captiva EMR—Lipid Cleanup and GC/MS/MS

Questo metodo per residui di pesticidi ha abbinato l'estrazione liquida alla purificazione mediante rimozione potenziata dei lipidi dalla matrice Agilent Captiva EMR-Lipid. L'analisi GC/MS/MS è stata eseguita con un percorso del flusso inerte che includeva una colonna per GC HP-5ms UI.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

[Examining Maximum Residue Levels for Multiresidue Pesticides in Jasmine Rice](#)

Questo metodo ha abbinato il sistema GC Agilent Intuvo 9000 a un percorso del flusso inerte, una colonna per GC Agilent HP-5ms UI e un sistema GC/MS 7000C a triplo quadrupolo.

[Maintaining Sensitivity and Reproducibility with the Agilent JetClean Self-Cleaning Ion Source for Pesticides in Food and Feed](#)

Questo metodo ha permesso di analizzare circa 200 pesticidi in un estratto di miele biologico con una colonna per GC Agilent DB-5ms UI e il sistema GC/MS serie 7010A a triplo quadrupolo. I test sono stati effettuati con e senza la sorgente ionica JetClean Self Cleaning Agilent.

[Meeting European Union Maximum Residue Level Regulations for Pesticides in Tea and Honey](#)

Scopri un metodo di analisi di pesticidi che abbina un sistema GC Agilent Intuvo 9000 a una colonna per GC HP-5ms UI e a un sistema GC/MS 7000C a triplo quadrupolo.

[Multipesticides Residue Determination in Fresh Okra Using QuEChERS Sample Preparation and Gas Chromatography Tandem Mass Spectrometry](#)

Esplora l'uso della tecnologia Agilent QuEChERS e della colonna per GC HP-5ms per l'analisi multiresiduale di pesticidi nel gombo.

[Multiresidue Pesticide Analysis in Food Matrices with an Ultra Inert Splitless Glass Frit Liner by GC/MS/MS](#)

Scopri i vantaggi dell'uso di un percorso del flusso inerte, con una colonna per GC DB-5ms UI, per l'analisi multiresiduale di pesticidi negli alimenti.

[Multiresidue Pesticide Analysis with the Agilent Intuvo 9000 GC and Agilent 7000 Series Mass Spectrometer](#)

I pesticidi sono stati valutati in svariate matrici utilizzando il sistema GC Agilent Intuvo 9000 e uno spettrometro di massa Agilent serie 7000. Sono state ottenute un'eccellente risposta e omogeneità della forma dei picchi con una colonna per GC HP-5ms UI e il Guard Chip.

[Optimize Food Analysis with Miniaturized QuEChERS and 7010 Triple Quad GC/MS](#)

Scopri come ridurre del 75% i costi di preparazione del campione con l'estrazione miniaturizzata QuEChERS. Il metodo ha abbinato anche una colonna per GC Agilent HP-5ms UI a un'efficiente sorgente ionica per quantificare il 95% di residuo di pesticidi a livelli pari o inferiori a 10 ng/g.

[QuEChERS Combined with GC-MS/MS for Analysis of Over 200 Pesticide Residues in Cereals](#)

Scopri un metodo QuEChERS semplice e affidabile per preparare campioni di mais, farina di frumento e riso. Il metodo abbina una colonna per GC VF-1701ms a un sistema GC/MS/MS 7000 a triplo quadrupolo.

[QuEChERS Combined with GC-QQQ for Analysis of Over 200 Pesticide Residues in Leek and Garlic](#)

Scopri un semplice metodo ad alta produttività per l'analisi di 213 pesticidi nel porro e nell'aglio utilizzando un kit Agilent QuEChERS abbinato a una colonna per GC VF-1701ms e a un sistema GC/TQ.

Analisi alimentare e agricoltura

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

[Rapid Rinse and Shoot: Screening Workflow for Pesticides in Fruit by GC/MSD in Under Six Minutes](#)

Scopri come un sistema GC/MSD Agilent Intuvo 9000/5977B, un percorso del flusso inerte, una colonna per GC HP-5ms UI e il Guard Chip Intuvo hanno permesso uno screening rapido.

[Reduce Cost of Pesticide Residue Analysis](#)

Scopri come la preparazione del campione Agilent mini-QuEChERS, le colonne per GC UI e i sistemi GC/MS/MS hanno ridotto di oltre il 40% i costi di solventi, adsorbenti e standard interni.

[Sample Matrix Influence on GC/MS/MS Multiresidue Pesticide Analysis](#)

Scopri come un percorso del flusso inerte, con una colonna per GC HP-5ms UI, backflush e monitoraggio di reazioni multiple (MRM) ottimizzato in matrice, hanno ridotto al minimo l'influenza della matrice.

[Screening for Hundreds of Pesticide Residues Using a GC/Q-TOF with an Exact Mass Pesticide Database in Food](#)

Questo metodo ha permesso lo screening, l'identificazione e la quantificazione di pesticidi abbinando il sistema GC/Q-TOF Agilent 7200 a un sistema Agilent 7890B e doppia colonna per GC HP-5ms UI con backflush. Per facilitare l'analisi dei dati è stato utilizzato il flusso di lavoro All Ions del software di analisi qualitativa Agilent MassHunter.

[Screening of Pesticides and Other Contaminants in Food Matrices Using a Novel High-Resolution GC/Q-TOF with a Low-Energy-Capable EI Source](#)

Scopri come un sistema GC/Q-TOF ad alta risoluzione, accoppiato a un percorso del flusso inerte che include colonne per GC HP-5ms UI, rende possibile un metodo di screening ad alta sensibilità.

Ftalati

[Analisi degli ftalati con il metodo GB 5009.271-2016 usando il GC Agilent 8890 e rivelatore MSD con Agilent JetClean](#)

L'abbinamento tra il sistema GC Agilent 8890, il sistema GC/MSD 5977B e una colonna per GC HP-5ms a basso spurgo ha consentito l'analisi degli ftalati secondo il metodo nazionale cinese per la sicurezza alimentare GB 5009.271-2016.

Terpeni

[SPME-GC/MS of Selected Terpenes Using Agilent DVB/CAR-WR/PDMS SPME Fiber](#)

Questa nota descrive un metodo di analisi di aromi e fragranze con un sistema GC Agilent Intuvo 9000, una colonna per GC HP-5ms a basso spurgo e un dispositivo Thermal Separation Probe.

Composti volatili

[Chemometric Methods for the Analysis of Graftage-Related Black Tea Aroma Variation by Solid Phase Micro-Extraction and Gas Chromatography-Mass Spectrometry](#)

Scopri un metodo GC/MS/MS che abbina SPME e una colonna per GC DB-5ms a basso spurgo per l'analisi di campioni di tè nero da innesto.

[Chemometric Methods for Botanical Classification of Chinese Honey Based on the Volatile Compound Profile](#)

Questo studio presenta un metodo per discriminare e prevedere l'origine di campioni di miele tramite SPME, una colonna per GC HP-5ms a basso spurgo e analisi chemiometrica mediante GC/MS.



Tossicologia forense: genera risultati rapidi e accurati e dati legalmente difendibili

Sei in prima linea nella lotta per garantire la salute e la sicurezza pubblica. Droghe sintetiche, abuso di farmaci soggetti a prescrizione medica e uso di steroidi tra gli atleti sono solo alcuni dei fattori che creano l'esigenza di analisi di tossicologia forense rapide e affidabili.

La gamma Agilent di strumenti, colonne e prodotti di consumo per GC/MS ti permette di svolgere attività cruciali quali:

- Esecuzione affidabile di analisi di tossicologia forense in aree quali analisi delle urine regolamentata/non regolamentata, test in matrici alternative, tossicologia post-mortem e controllo antidoping.
- Identificazione sia delle sostanze target sia di quelle incognite.
- Rispetto di rigorosi protocolli della catena di custodia.

Per uso forense.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Stupefacenti

[A Sensitive and Reliable Method for Anabolic Agents in Human Urine on the Agilent 7000 Triple Quadrupole GC/MS](#)

Questo metodo è stato applicato all'analisi di 1.367 campioni raccolti nel corso del controllo antidoping ai XVI Giochi panamericani. Il metodo includeva una colonna per GC HP-1ms UI e un sistema GC Agilent serie 7890, accoppiato al sistema GC/MS Agilent Serie 7000 a triplo quadrupolo.

[Analysis of Drugs of Abuse by GC/MS Using Ultra Inert Universal Sintered Frit Liners](#)

Un percorso del flusso inerte, che include liner con frit e una colonna per GC DB-5ms UI, ha aiutato a migliorare la riproducibilità e i limiti di rivelabilità per questi composti complessi.

[Confirmation and Quantification of Synthetic Cannabinoids in Herbal Incense Blends by Triple Quadrupole GC/MS](#)

Scopri come un percorso del flusso inerte, comprendente una colonna per GC HP-5ms UI, ha migliorato la sensibilità e linearità per l'analisi a livello di tracce.

[Detection of Cannabinoids in Oral Fluid Using Inert Source GC/MS](#)

Questo metodo raggiunge la sensibilità richiesta per la rivelazione di THC, CBN, CBD e THCA-A, 2-carbossi-THC in campioni di fluido orale. Il metodo impiega una colonna per GC DB-5ms e un sistema GC/MS 5975 con sorgente inerte.

[Determination of Bath Salts \(Pyrovalerone Analogs\) in Biological Samples](#)

Scopri un metodo EI-MS/MS che impiega una colonna per GC DB-5ms a basso spurgo sulla trappola ionica quadrupolare Agilent 220 per l'analisi di analoghi del pirovalerone in campioni biologici.

[Determination of Cannabinoids \(THC\) in Biological Samples](#)

Scopri come un sistema GC/MS/MS a trappola ionica quadrupolare, abbinato a un percorso del flusso inerte con una colonna per GC DB-5ms UI, ha migliorato il rapporto segnale-rumore e la sensibilità a livello di tracce.

[Determination of Gamma-Hydroxy-Butyrate \(GHB\) in Biological Samples](#)

L'analisi EI-MS su una trappola ionica quadrupolare Agilent 220 con una colonna per GC Agilent DB-5ms si è tradotta in una migliore sensibilità e in un miglior rapporto segnale-rumore.

[Determination of Pentobarbital in Biological Samples](#)

Scopri come migliorare la linearità del metodo e il rapporto segnale-rumore eseguendo l'analisi CI-MS sulla trappola ionica quadrupolare Agilent 220 con una colonna per GC DB-5ms.

[Determination of Propofol in Biological Samples](#)

Questo metodo abbina una colonna per GC DB-5ms UI a una trappola ionica quadrupolare Agilent 220 impiegando la tecnica EI-MS/MS. Un percorso del flusso inerte ha permesso di migliorare il rapporto segnale-rumore, la selettività e la sensibilità.

[Analisi forense di droghe d'abuso con il GC Agilent 8890](#)

Questo flusso di lavoro incrementa al massimo la risoluzione e la sensibilità abbinando un sistema GC Agilent 8890, una colonna per GC DB-5ms UI, un sistema GC/MSD 5977A e un campionatore automatico per liquidi 7693A.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Improving Efficiency in the Forensics Laboratory: Introducing a New Controlled-Substances Analyzer

Scopri come un nuovo analizzatore di sostanze sottoposte a controllo, abbinato a colonne per GC DB-5ms a basso spurgo, ha permesso di ottenere la sensibilità e la riproducibilità necessarie per questi analiti complessi.

Rapid and Robust Detection of THC and Its Metabolites in Blood

Questo metodo affidabile usa l'estrazione SPE, una colonna per GC Agilent HP-5ms UI e un sistema GC/MS/MS con backflush. Il tempo di analisi è risultato pari a sei minuti, mentre la durata del ciclo a otto.

Rapid, Robust, and Sensitive Detection of 11-nor- Δ^9 -Tetrahydrocannabinol-9-Carboxylic Acid in Hair

Questo metodo è stato sviluppato utilizzando un sistema 2D-GC che include una colonna per GC DB-1ms insieme a una colonna per GC DB-17ms più polare. Il tempo di analisi totale è di sette minuti, con una durata del ciclo di nove con commutazione della colonna e backflush.



Metabolomica: trova le risposte a complessi quesiti biologici

La metabolomica è il campo in più rapida espansione tra le scienze "omiche" e non sorprende che sia così. La misura del metaboloma fornisce importanti informazioni sullo stato funzionale di un sistema biologico. Inoltre, la stretta prossimità del metaboloma al fenotipo di un organismo fornisce informazioni complementari alla genomica e alla proteomica.

I nuovi eccezionali prodotti Agilent per GC e GC/MS sono ideati per rendere più rapida la ricerca metabolomica consentendoti di:

- Estrarre metaboliti da campioni di plasma.
- Eseguire il quenching a temperatura ambiente con rimozione dei lipidi.
- Accelerare la ricerca lipidomica.
- Ottenere risposte coerenti.
- Scoprire biomarcatori significativi in modo rapido e affidabile.

Solo per scopi di ricerca. Non utilizzabile per procedure diagnostiche.

Metabolomica

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Acidi grassi

[GC/MS Detection of Short Chain Fatty Acids from Mammalian Feces Using Automated Sample Preparation in Aqueous Solution](#)

Il metodo descritto in questa nota impiega il sistema GC/MSD Agilent 5977B dotato di GC Agilent 7890B, una colonna per GC VF-5ms a basso spurgo e un campionatore automatico per liquidi Agilent 7693A.

Metabolomica non mirata

[Metabolomic Changes in Lung Tissue of Tuberculosis-Infected Mice Using GC/Q-TOF with Low Energy EI](#)

Questo studio di metabolomica non mirata è stato effettuato con una colonna per GC Agilent DB-5ms a basso spurgo e un innovativo sistema GC/Q-TOF 7250 ad alta risoluzione.



Impurezze farmaceutiche: soddisfa i requisiti globali di rivelazione e quantificazione

Sintesi chimica, scale-up e processi di produzione possono generare un insieme di impurezze che permangono nei principi attivi farmaceutici o nelle formulazioni dei farmaci. Anche se presenti in tracce, queste impurezze possono incidere negativamente sul prodotto finale. Pertanto, l'identificazione e la quantificazione delle impurezze è un aspetto cruciale della qualità dei prodotti ed è soggetta a rigorose restrizioni normative.

- Gli estraibili sono contaminanti dei sistemi di chiusura dei contenitori e delle confezioni che possono essere estratti dai materiali plastici in presenza di condizioni estreme, per esempio temperature o pressioni elevate e solventi organici.
- I rilasciabili sono contaminanti rilasciati dai sistemi di chiusura dei contenitori in condizioni di conservazione standard.
- Le impurezze genotossiche, nello specifico le impurezze mutagene nei principi attivi e nei farmaci, comportano rischi significativi per la salute dei pazienti anche a livelli di tracce. Queste impurezze possono interagire con il DNA, dando luogo a mutazioni e potenzialmente al cancro.

Puoi rilevare, identificare e quantificare in maniera affidabile i farmaci con gli strumenti, le colonne e i prodotti di consumo per GC e GC/MS Agilent.

Fai clic sui titoli per accedere alle note applicative.

Estraibili e rilasciabili

[Analysis of Extractable/Leachable Compounds from Generic Liquid Drug Formulations Using GC/MSD Systems](#)

Due sistemi GC/MSD serie 5977A accoppiati a colonne per GC Agilent HP-5ms UI sono stati utilizzati per l'analisi di composti estraibili/rilasciabili tramite spazio di testa e iniezione di liquidi. L'analisi SIM ha confermato la migrazione dei plastificanti dalla sacca di soluzione endovenosa alla soluzione endovenosa in condizioni di invecchiamento accelerato.

[Analysis of Extractable Compounds from a Pressurized Metered-Dose Inhaler \(pMDI\) Using GC/MSD Systems](#)

Gli estraibili sono stati identificati utilizzando due sistemi GC/MSD Agilent Serie 5977A con colonne per GC HP-5ms UI. I componenti del dispositivo sono stati analizzati tramite spazio di testa e iniezione di grandi volumi con un iniettore multimode.

[Analysis of Extractable and Leachable \(E&L\) Compounds Using a Low-Energy EI-Capable High-Resolution Accurate Mass GC/Q-TOF](#)

Questo lavoro introduce uno strumento innovativo per lo studio di composti estraibili e rilasciabili con una maggiore flessibilità e affidabilità. Il metodo accoppiava un sistema GC/Q-TOF in massa accurata ad alta risoluzione a prodotti di consumo per percorso del flusso inerte, inclusa una colonna per GC DB-5ms UI.

[Extractables and Leachables Analysis of IV Bag Systems](#)

Scopri come le colonne per GC Agilent HP-5ms migliorano l'integrità del sistema e la ripetibilità, anche dopo l'interazione con campioni che contengono concentrazioni elevate di estraibili.

Impurezze genotossiche

[Quantification of Potential Genotoxic Impurities in Amlodipine Besylate Using an Agilent GC/Q-TOF System](#)

Questo metodo GC/Q-TOF determina il metilbenzene solfonato (MBS) e l'etilbenzene solfonato (EBS) nel farmaco amlodipina. Una colonna per GC Agilent DB-5ms ha permesso di risolvere questi analiti con un'eccezionale simmetria del picco per una migliore sensibilità.

Un sostegno per il tuo successo

Agilent CrossLab integra servizi e prodotti di consumo per favorire l'efficacia del flusso di lavoro e il conseguimento di risultati importanti quali l'incremento della produttività e l'efficienza operativa. Attraverso CrossLab, Agilent cerca di fornire informazioni in ogni interazione per aiutarti a raggiungere i tuoi obiettivi. CrossLab offre ottimizzazione del metodo, piani di assistenza flessibili e formazione per tutti i livelli di competenze. Disponiamo di molti altri prodotti e servizi che ti permettono di ottenere prestazioni ottimali attraverso la gestione degli strumenti e del laboratorio.

Maggiori informazioni su Agilent CrossLab, oltre ad esempi pratici che si traducono in ottimi risultati, sono disponibili all'indirizzo www.agilent.com/crosslab



Maggiori informazioni:

www.agilent.com/chem/agilentresources

Trova un centro assistenza clienti Agilent locale nel tuo paese:

www.agilent.com/chem/contactus

Italia

numero verde 800 012 575

customercare_italy@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

RA.6534837963

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2022
Pubblicato negli Stati Uniti, 14 novembre 2022
5994-2323ITE

