Optimización de la ruta de flujo de GC para proporcionar inercia

Agilent CrossLab
From Insight to Outcome

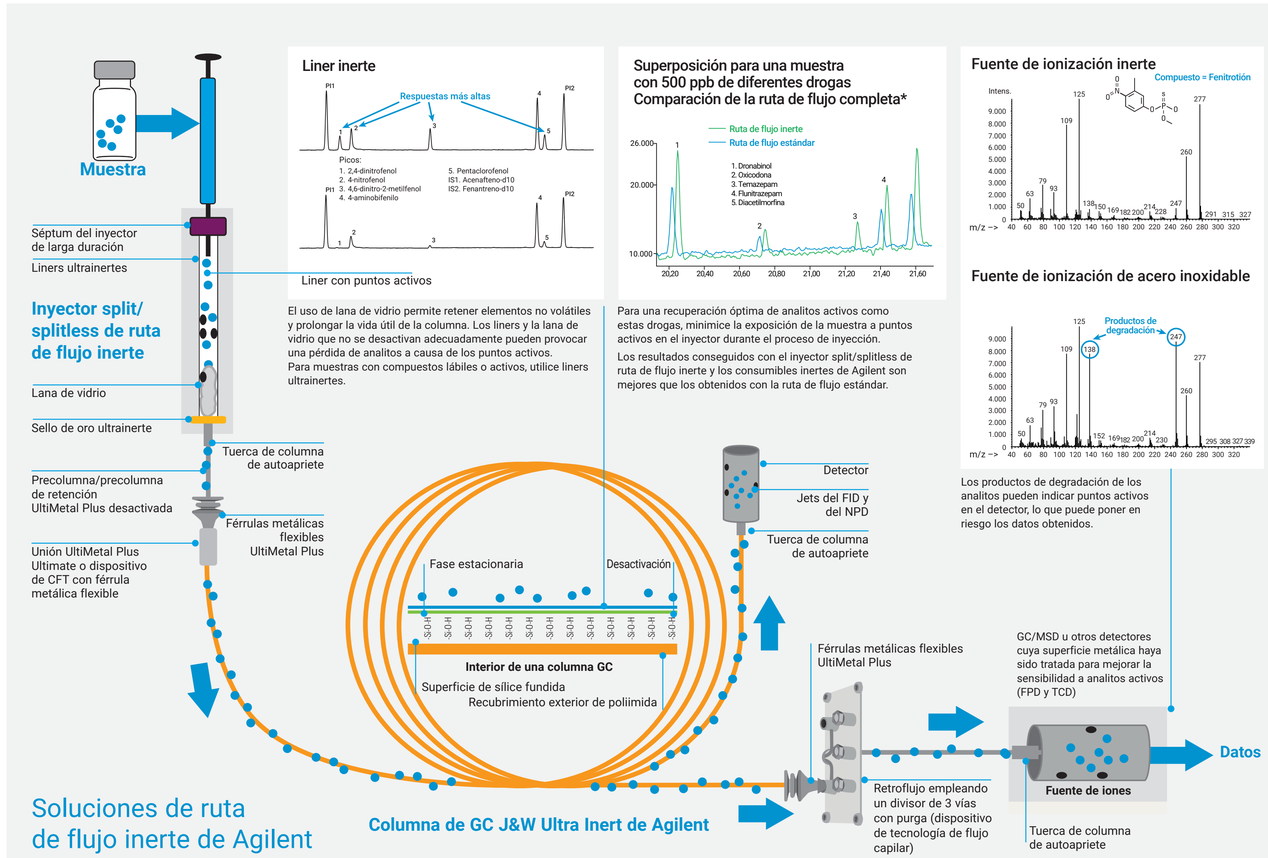
Garantizar una ruta de flujo inerte para GC nunca ha tenido tanta importancia

Dado que los organismos reguladores están reduciendo los límites de detección de los analitos activos, es de vital importancia evitar la adsorción provocada por la actividad en la ruta de flujo. En primer lugar, las superficies activas de la ruta del flujo para GC pueden causar picos con cola y la pérdida de la señal, impidiendo que se detecten analitos de interés. Además, repetir o verificar análisis dudosos hace que se desperdicien recursos, reduce la productividad y afecta a la cuenta de resultados. Siga los pasos que se muestran a continuación para crear la ruta de flujo más inerte posible.

1. **Realice el mantenimiento del inyector**
   Reemplace los consumibles desgastados o sucios, como agujas de jeringa, séptum, férrulas y sellos de inyector, para eliminar las fugas y reducir el tiempo de inactividad.
2. **Evite la pérdida de muestra en la inyección**
   Utilice siempre un liner desactivado que se adapte a su técnica de inyección. Cambie el liner y el sello de oro cuando se decoloren debido a la acumulación de residuos no volátiles.
3. **Seleccione una columna altamente inerte**
   Elija una columna cuya inactividad se haya verificado de forma rigurosa con una combinación de sondas de test. Examine con lupa los extremos de la columna en busca de esquirlas y rebabas, y asegúrese de colocar la columna a la profundidad recomendada.
4. **Recuerde el carácter inerte del detector**
   Esto se aplica especialmente en el caso de los espectrómetros de masas, donde una fuente inerte de iones evita que los compuestos activos se adhieran a las superficies metálicas. Las mejores fuentes están construidas con un material compacto inerte, en lugar de con un recubrimiento inerte.
5. **Utilice un purificador de gases**
   Un suministro de gases limpio de alta calidad que no contenga oxígeno ni contaminantes reduce el riesgo de que la columna sufra daños y pierda sensibilidad, y de que se produzcan tiempos de inactividad.

Columnas de GC J&W Ultra Inert de Agilent

Directrices de polaridad: Aunque la polaridad no está directamente relacionada con la selectividad, tiene un efecto pronunciado sobre la retención de compuestos. Para compuestos de volatilidad similar, puede aumentar la retención eligiendo una fase estacionaria cuya polaridad sea similar a la de los solutos.



Muy polares	DB-WAX UI
Polaridad media	DB-35ms UI
	DB-624 UI
No polares/ poco polares	DB-5ms UI
	HP-5ms UI
	DB-1ms UI
	HP-1MS UI

Columnas ultrainertes para aplicaciones específicas

- **DB-UI 8270D:** para compuestos semivolátiles.
- **DB-Select 624 UI para 467:** disolventes residuales farmacéuticos.
- **DB-FATWAX UI:** análisis de FAME, incluidos ácidos grasos Omega 3 y Omega 6.
- **DB-BAC1 UI y DB-BAC2 UI:** cuantificación de alcohol en sangre*.

Por los números: la diferencia de Agilent

Damos servicio a más de 260.000 laboratorios
En 2015, más de un cuarto de millón de laboratorios de todo el mundo confiaba en Agilent para lograr sus objetivos analíticos.

Más de 50 años de innovación
Desde 1965, Agilent está reconocida como líder en espectroscopia de masas para una mejor cuantificación.

Más del 98 % de satisfacción
Agilent completa más del 85 % de las solicitudes telefónicas de servicio durante el primer día, y tiene un índice de satisfacción de los clientes del 98 %.

#1 en calidad
Todos los consumibles y las columnas de GC de Agilent están fabricados y probados bajo los estándares más estrictos, y lo respaldamos con una prueba de certificado de rendimiento para cada columna capilar de GC y muchos de los consumibles.

Si desea obtener más información sobre cómo crear la ruta de flujo más inerte y descargar su folleto gratuito, visite www.agilent.com/chem/inert

* Para uso forense.

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.
© Agilent Technologies, Inc. 2019
Impreso en EE. UU., 17 de abril de 2019
5990-8902ES

Planteamiento integrado de la inercia desde la inyección a la detección

Nuestros productos químicos patentados para superficies de vidrio y metal garantizan una cuantificación precisa y una alta sensibilidad para el análisis a nivel de trazas, incluso de analitos activos.



Columnas de GC, liners y sellos de oro ultrainertes de Agilent

Las columnas de GC J&W Ultra Inert de Agilent se someten a pruebas rigurosas para garantizar un sangrado excepcionalmente bajo y una inercia elevada y uniforme. Los liners ultrainertes proporcionan una baja actividad superficial y una vaporización reproducible para procesar analitos activos. Los sellos de oro ultrainertes aseguran una superficie lisa que reduce la adsorción de analitos.



Férrulas metálicas flexibles UltiMetal Plus de Agilent

Las férrulas metálicas flexibles UltiMetal Plus proporcionan un sellado sin fugas que reduce el riesgo de rotura de la columna. La tecnología de desactivación UltiMetal Plus, aplicada en la superficie de cada férrula, mejora el carácter inerte del sistema. Estas férrulas también son compatibles con la tecnología de flujo capilar de Agilent y con los conectores de inyector/detector.



Tuerca de columna Agilent de autoapriete

Esta innovadora tuerca de acero inoxidable para columnas de GC ofrece una conexión firme (sin modificaciones ni adaptadores) que reduce el ruido de fondo y consigue unos resultados más fiables. Un pistón presiona la férrula de grafito/poliamida, manteniendo un sellado sin fugas sin necesidad de reapriete, incluso después de cientos de inyecciones.



Jets del FID y del NPD de Agilent

El diseño mejorado de los jets del FID y del NPD de Agilent facilita la instalación de la columna y la sustitución del jet, reduciendo el riesgo de daños en las columnas; además, no requiere aplicar lubricante en las roscas, lo que reduce el riesgo de contaminación. Estos jets están diseñados para adaptarse a todas las plataformas de GC, y permiten usar detectores para columnas empaquetadas y capilares.



Filtros de purificación de gases de Agilent

La instalación de un filtro de purificación de gases de Agilent elimina los contaminantes, garantiza la máxima calidad de flujo de gas por el sistema, y evita las fugas, al tiempo que mantiene el carácter inerte de la ruta de flujo y la integridad de las columnas. Indicadores de gran sensibilidad proporcionan la máxima protección al instrumento.



Instrumentos GC y GC/MS de Agilent

Mediante la combinación de una fuente de iones compacta e inerte con una ruta de flujo ultrainerte para GC, los instrumentos GC, GC/MSD, GC/MS con trampa de iones, GC/MS de triple cuadrupolo y GC/Q-TOF ofrecen una mayor sensibilidad y fiabilidad, y reducen el tiempo de inactividad y el mantenimiento.

Agilent