

Guía de referencia rápida del inyector de iones

Descripción

El inyector de iones resistivo Agilent se ha actualizado a una pieza sin plomo ni vidrio que cumple la directiva RoHS para su uso en instrumentos de LC/MS Agilent. El inyector de iones extrae los iones desolvatados de la cámara de desolvatación y los introduce en el MS. Al hacerlo, se produce la colimación de los iones formando un haz único y estrecho que permite la separación de los iones por MS en función de su relación masa-carga. El inyector de iones es resistivo, lo que permite cambiar rápidamente de modo de polaridad, y tiene contactos metálicos en ambos extremos para la conexión eléctrica al MS. El inyector de iones también tiene una lengüeta metálica en un extremo, que da al usuario una referencia sobre la dirección; sin embargo, el capilar funciona en cualquier dirección (véase la imagen).



Inyector de iones AFS, 0,6 mm de diámetro interior, 180 mm



Inyector de iones Ultivo y MSD iQ



La lengüeta metálica se extiende hacia fuera para dar al usuario una referencia sobre la dirección

Número de referencia actual	Descripción actual	Número de referencia nuevo	Nueva descripción
G1960-80060	Capilar, AFS, 0,6 mm	G3911-30000	Inyector de iones AFS, 0,6 mm de diámetro interior, 180 mm
G6301-80004	Inyector de iones Ultivo	G3911-30001	Inyector de iones Ultivo y MSD iQ

Extracción del inyector de iones e instalación

Realice el siguiente procedimiento cuando necesite limpiar o sustituir el inyector de iones.

Herramientas necesarias:

- Guantes de nitrilo limpios y sin polvo
- Extractor de capilares (G1964-60345)
- Paño sin pelusa (05980-60051)

Advertencia: La cámara de pulverización funciona a temperaturas muy elevadas. No continúe hasta que la cámara de pulverización esté fría.

Para retirar el inyector de iones, ponga el instrumento en modo de espera, abra la cámara de pulverización y deje que se enfríe durante 10 a 15 minutos.

1. Póngase guantes de nitrilo limpios y sin polvo.
2. Retire el protector contra pulverización y la tapa del inyector de iones del extremo del inyector de iones.
3. Enrosque por completo el extractor de capilares en el soporte del protector contra pulverización.
4. Empuje el conjunto de la pinza sobre el inyector de iones y, a continuación, apriételo sujetando el mango del extractor y girando el pomo de sujeción de la pinza en el sentido de las agujas del reloj.
5. Tire del pomo hasta que el conjunto de la pinza deje de moverse.

6. Compruebe visualmente que el inyector de iones ha sido extraído por la pinza mirando a través de las ranuras de la herramienta.
7. Gire el conjunto del pomo ligeramente en sentido contrario a las agujas del reloj y tire del conjunto para desacoplar el conjunto de la pinza del extractor.
8. Saque la herramienta.

Precaución: *Extraiga con cuidado el inyector de iones por su eje longitudinal. El inyector de iones es de vidrio o de un material similar, por lo que puede romperse si se ejerce presión vertical u horizontal sobre él.*

9. Afloje ligeramente el pomo de sujeción de la pinza para soltar el inyector de iones del extractor de capilares.
10. Extraiga el inyector de iones de la pinza.
11. Desenrosque la herramienta del soporte del protector.

Para instalar el inyector de iones:

1. Póngase guantes de nitrilo limpios y sin polvo.
2. Lubrique la entrada del inyector de iones con isopropanol o metanol de calidad para LC/MS.
3. Inserte y deslice con cuidado el inyector de iones directamente en el conjunto de desolvatación.

Precaución: *Ejercer presión vertical y horizontal sobre el inyector de iones puede hacer que se rompa.*

4. Cuando queden de 2 a 3 cm del inyector de iones extendidos desde el conjunto de desolvatación, el inyector de iones se apoya en el muelle de contacto trasero, lo que restringe ligeramente la inserción adicional del inyector de iones. Aumente ligeramente la fuerza de inserción para empujar el inyector de iones a través del muelle de contacto trasero para insertar completamente el inyector.
5. Continúe aplicando presión hasta que quede aproximadamente 1 cm extendido del conjunto de desolvatación.
6. Instale la tapa del inyector de iones sobre el extremo exterior del inyector de iones.

Precaución: *No retuerza ni gire el tapón del inyector de iones durante ni después de la instalación.*

7. Instale el protector contra pulverización.
8. Cierre la cámara de pulverización.

Limpieza

Realice este procedimiento si empieza a observar una reducción de la sensibilidad y de la estabilidad de la señal. Tenga en cuenta, no obstante, que es posible que la sensibilidad y la señal no se recuperen totalmente con la limpieza, por lo que deberá adquirir un nuevo inyector de iones.

Herramientas necesarias:

- Guantes de nitrilo limpios y sin polvo
- Solución detergente concentrada Citranox (5188-5359)
- Agua desionizada (18 MΩ/cm)
- Probeta graduada de vidrio de 100 ml
- Dos puntas de pipeta de 1 ml

Para limpiar el inyector de iones:

1. Póngase guantes de nitrilo limpios y sin polvo.
2. Diluya 2 ml de solución concentrada Citranox en 100 ml de agua desionizada (2 % en volumen).
3. Recorte las puntas de pipeta de 1 ml a una longitud de aproximadamente 4 cm.
4. Introduzca los extremos del inyector de iones en las puntas de pipeta para proteger el revestimiento metálico.
5. Coloque el inyector de iones en posición vertical en una probeta graduada y llénelo con la solución de Citranox al 2 %.
6. Trate con ultrasonidos la probeta graduada que contiene el inyector de iones en un limpiador de ultrasonidos durante 10 a 15 minutos. Realice la limpieza durante un máximo de 15 minutos. El tratamiento con ultrasonidos debe realizarse en una campana de extracción.
7. Enjuague el inyector de iones y la probeta graduada varias veces con agua desionizada.
8. Llene la probeta graduada con agua desionizada y sonique durante 10 a 15 minutos.
9. Repita los pasos 7 y 8 dos veces más.
10. Retire el inyector de iones de la probeta graduada y retire las puntas de pipeta.
11. Elimine el exceso de agua del orificio del inyector de iones aplicando una corriente de nitrógeno.

Precaución: *La limpieza con detergente Alcanox puede dañar el inyector de iones, de ahí la recomendación de limpiarlo con Citranox, como se ha descrito anteriormente.*

www.agilent.com/supplies/lcms-supplies

DE06763206

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2024
Impreso en EE. UU., 1 de junio de 2024
5994-7489ES