



Agilent
CrossLab
From Insight to Outcome

Columnas de GC Ultra Inertes J&W de Agilent y patrones para análisis de alcohol en sangre de Agilent

RESULTADOS RÁPIDOS, DATOS CON VALOR LEGAL



Agilent Technologies

SATISFAGA SUS NECESIDADES DE UN ANÁLISIS DE ALTA PRODUCTIVIDAD Y DATOS PRECISOS Y FIABLES

La concentración de alcohol en sangre (BAC) se analiza de forma rutinaria en muestras tanto *ante mortem* como *post mortem*. Para minimizar los errores y producir resultados de concentración de alcohol en sangre con valor legal, se necesitan columnas para GC inertes y de alta productividad que sean capaces de separar el terc-butanol y el n-propanol de todas sus interferencias habituales. Las columnas DB-BAC1 y DB-BAC2 Ultra Inert forman parte de la familia de columnas de GC Ultra Inertes J&W de Agilent y son las únicas columnas para alcohol en sangre del mercado que son capaces de separar el terc-butanol y el n-propanol de las interferencias que con frecuencia se encuentran en las matrices de sangre.

Junto con los patrones de calibración de etanol, trazables tanto con los materiales de referencia del NIST como con los Materiales de Referencia Europeos (ERM), ahora Agilent ofrece una solución completa para el análisis de la concentración de alcohol en sangre.

Genere datos que resistan un contraexamen con las NUEVAS columnas para GC Agilent J&W DB-BAC Ultra Inert

Las columnas DB-BAC1 y DB-BAC2 Ultra Inert forman parte de la familia de columnas de GC Ultra Inertes J&W de Agilent, que supera los estándares del sector gracias a la uniformidad de las características inerte de la columna. Como todas las columnas GC Ultra Inert, las columnas GC Agilent J&W Ultra Inert BAC se someten a ensayos rigurosos para garantizar un procesamiento óptimo de los analitos activos en el detector GC o detector selectivo de masas. Gracias a ello, podrá contar con:

- una resolución y una separación en línea de base óptimas para los picos más importantes de alcohol en sangre;
- una forma de pico excelente y una integración precisa de compuestos a bajas concentraciones;
- una identificación precisa de los analitos polares más difíciles, incluso a nivel de trazas;
- una cuantificación fiable y precisa con los patrones de calibración de etanol de Agilent trazables con los materiales de referencia del NIST y ERM.

Además, cada columna se somete a ensayo con una mezcla de prueba de control de calidad de diseño exclusivo para verificar la prestación de la columna siguiendo unas estrictas especificaciones. También se lleva a cabo una prueba de aplicación para garantizar una selectividad y resolución apropiadas para las aplicaciones de concentración de alcohol en sangre. Los resultados de la prueba de aplicación se muestran en la hoja resumen de prestaciones que se facilita con cada columna.



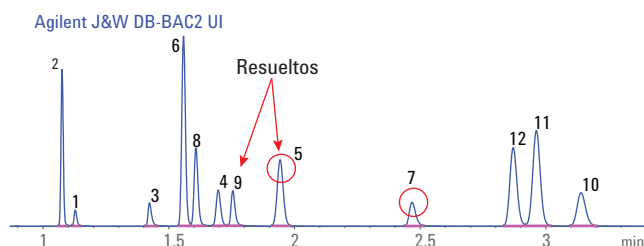
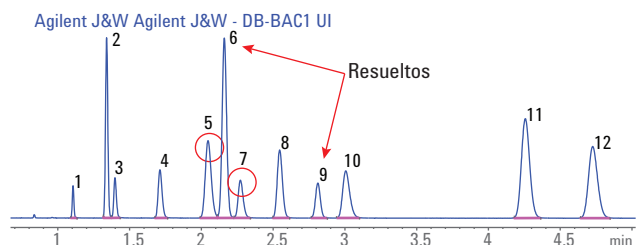
Patrones químicos para una cualificación y cuantificación de la concentración de alcohol en sangre con precisión

La **Mezcla de test de Agilent para análisis de alcohol en sangre** es una formulación única que permite destacar la correcta selectividad y resolución de las columnas para GC DB-BAC1 y DB-BAC2 Ultra Inert, y verificar el rendimiento del flujo de trabajo del alcohol en sangre.

Sabemos que resulta esencial disponer de unos patrones de calibración precisos para obtener resultados de ensayos de concentración de alcohol en sangre de alta calidad y fiables. Este es el motivo por el que los **patrones de calibración de etanol de Agilent** para los análisis de alcohol en sangre cuantitativos son trazables tanto con los materiales de referencia del NIST como con los Materiales de Referencia Europeos (ERM)

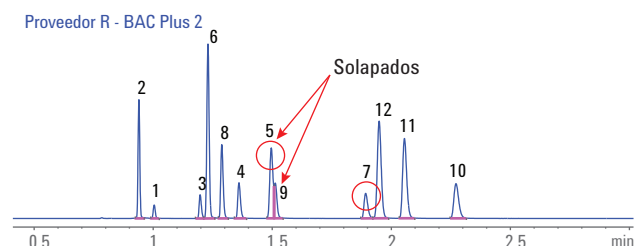
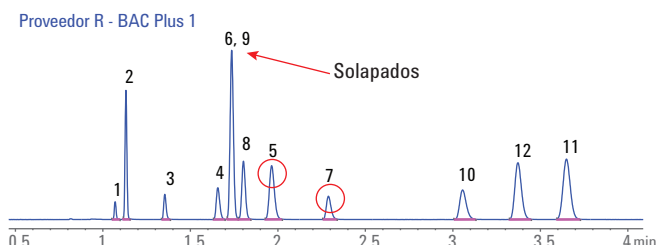
Las columnas Agilent J&W DB-BAC1 y DB-BAC2 muestran picos marcados, muy bien resueltos y perfectamente separados para las mezclas de test para análisis de alcohol en sangre, en comparación con las columnas correspondientes del proveedor R en condiciones idénticas.

Método para GC: Mezcla 500 µl res (50 mg/dl); 60 cm/seg, He, 40 °C; Split: 1:20



La separación de terc-butanol y n-propanol resulta de particular importancia, debido a que estos compuestos se utilizan como patrones internos para los análisis de espacio de cabeza de la concentración de alcohol en sangre. En los cromatogramas anteriores, ambos compuestos se ven separados del resto de analitos de interés, así como de las interferencias comunes.

El conjunto de columnas Agilent J&W Ultra Inert DB-BAC proporciona también un rendimiento de forma de pico excelente, que permite una integración más precisa de compuestos en niveles de concentración bajos.



Mezcla de test para análisis de alcohol en sangre

Compuesto

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. Metanol | 7. n-propanol |
| 2. Acetaldehído | 8. Acetona |
| 3. Etanol | 9. Acetonitrilo |
| 4. Isopropanol | 10. 2-butanol |
| 5. terc-butanol | 11. Acetato de etilo |
| 6. Propanal | 12. 2-butanona |

EL ANÁLISIS DE BAC QUE SE AJUSTA A SUS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS

COLUMNAS Y CONSUMIBLES PARA CONFIGURACIONES GC/FID/FID Y GC/FID/MSD

El análisis de la concentración de alcohol en sangre se suele llevar a cabo de una de estas dos formas:

- Mediante inyección de espacio de cabeza y un sistema GC con FID dual, el cual utiliza columnas principal y de confirmación.
- Mediante GC/MS, en el que se puede emplear una sola columna, ya que la detección por MS confirma los resultados.

La nueva columna principal Agilent J&W DB-BAC1 Ultra Inert y la columna de confirmación DB-BAC2 Ultra Inert han optimizado la selectividad, lo que permite obtener la máxima resolución en el compuesto diana y confirmar cambios en el orden de elución. Ambas columnas garantizan también la separación en línea de base para todos los compuestos esenciales.

Consumibles para el inyector

Descripción	Referencia
Liner Ultra Inert, splitless, recto, 2 mm d. i.	5190-6168
Séptum Advanced Green antiadherente	5183-4759
Sellos de oro para inyector split/splitless ultrainerte	5190-6144

Tuercas y férrulas

Descripción	Referencia
Tuerca de columna de autoapriete, para inyector/detector	5190-6194
Férrulas cortas de grafito y Vespel, 10/paquete	5062-3512

Pre-columna de retención para divisor con o sin purga

Descripción	Referencia
Sílice fundida desactivada, 5 m x 0,45 mm	160-2455-5

Consumibles para MS

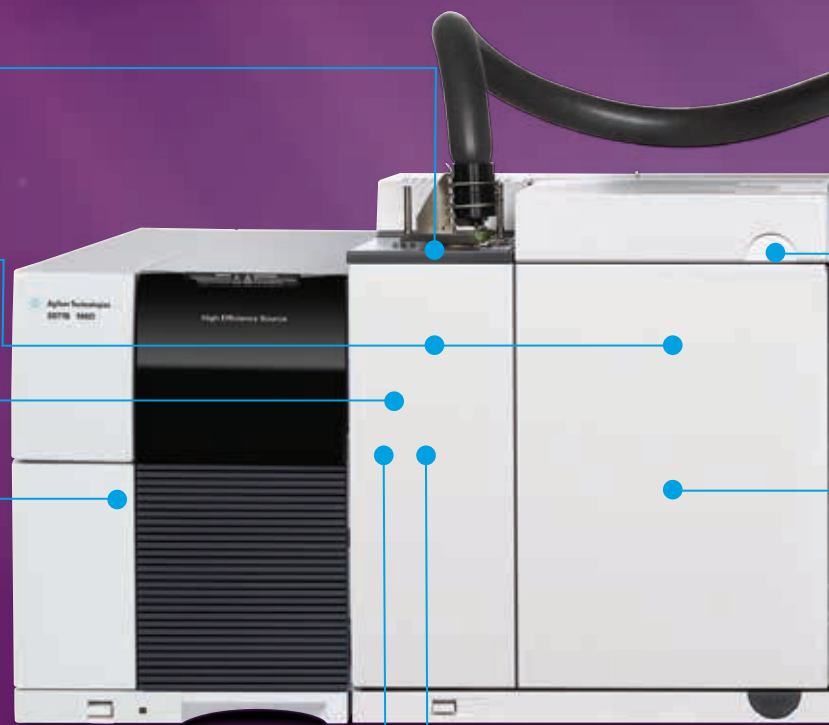
Descripción	Referencia
Tuerca de columna de autoapriete, para línea de transferencia de interfase del sistema de espectrometría de masas	5190-5233
Férrula, 15 % grafito/85 % Vespel, para columna de 0,32 mm de d. i., 10/paquete	5062-3514
Filamento	G7005-60061

Divisor con purga (para GC/FID/MS)

Descripción	Referencia
Divisor de flujo de tres vías con purga	G3183B
Tuerca interna, conexión capilar CFT	G2855-20530
Férrula metálica flexible, UltiMetal Plus para tubos de sílice fundida de 0,53 mm d. i., 10/paquete	G3188-27503
Férrula metálica flexible, UltiMetal Plus para tubos de sílice fundida de 0,32 mm d. i., 10/paquete	G3188-27502

Divisor sin purga (para GC/FID/FID)

Descripción	Referencia
Divisor de flujo Agilent sin purga	G3181B
Tuerca interna, conexión capilar CFT	G2855-20530
Férrula metálica flexible, UltiMetal Plus para tubos de sílice fundida de 0,53 mm d. i., 10/paquete	G3188-27503
Férrula metálica flexible, UltiMetal Plus para tubos de sílice fundida de 0,32 mm d. i., 10/paquete	G3188-27502



Viales y cierres de espacio de cabeza

Muestreador de espacio de cabeza Agilent 7697A

Viales de vidrio con tapón de encapsulado certificados para espacio de cabeza		
Descripción	Cant.	Referencia
Vial para espacio de cabeza de 10 ml, 23 x 46 mm		
Transparente, fondo plano	100/paq.	5182-0838
Ámbar, fondo plano	100/paq.	5067-0227
Transparente, marcas de graduación y zona de escritura, fondo plano	100/paq.	5190-2285
Ámbar, marcas de graduación y zona de escritura, fondo plano	100/paq.	5190-2287
Vial para espacio de cabeza de 20 ml, 23 x 75 mm		
Transparente, fondo plano	100/paq.	5182-0837
Ámbar, fondo plano	100/paq.	5067-0226
Transparente, marcas de graduación y zona de escritura, fondo plano	100/paq.	5190-2286
Ámbar, marcas de graduación y zona de escritura, fondo plano	100/paq.	5190-2288
Tapones de encapsulado y séptum para espacio de cabeza		
Tapón de encapsulado de acero de 20 mm con séptum de alto rendimiento	100/paq.	5190-3987

Viales y cierres de espacio de cabeza

Muestreador de espacio de cabeza CombiPAL

Viales con tapón de rosca para espacio de cabeza CombiPAL		
Descripción	Cant.	Referencia
Vial para espacio de cabeza de 10 ml, 23 x 46 mm		
Transparente	100/paq.	5188-5392
Ámbar	100/paq.	5188-6538
Vial para espacio de cabeza de 20 ml, 23 x 75 mm		
Transparente	100/paq.	5188-2753
Ámbar	100/paq.	5188-6537
Tapones de rosca con séptum CombiPAL		
Tapones de rosca con séptum de PTFE/silicona de 18 mm CombiPAL (cabeza blanca, fondo azul)	100/paq.	5188-2759

Patrones químicos

Descripción	Concentración	Cant.	Referencia
Patrón de etanol en agua	0,02 g/dl	1 ml x 10	5190-9756
	0,05 g/dl	1 ml x 10	5190-9757
	0,08 g/dl	1 ml x 10	5190-9758
	0,10 g/dl	1 ml x 10	5190-9759
	0,15 g/dl	1 ml x 10	5190-9760
	0,20 g/dl	1 ml x 10	5190-9761
	0,30 g/dl	1 ml x 10	5190-9762
	0,40 g/dl	1 ml x 10	5190-9763
Mezcla de test para análisis de alcohol en sangre	0,50 g/dl	1 ampolla de 1 ml	5190-9765

Consumibles para FID

Descripción	Referencia
Jet del FID	G1531-80560

Consumibles para el muestreador de espacio de cabeza 7697A

Descripción	Dimensiones	Referencia
Sílice fundida desactivada	5 m x 0,53 mm	160-2535-5
Reductor interno de conexión	1/16 a 1/32 pulgadas	0100-2594
Férrula, poliamida/grafito	1/32 pulgadas	0100-2595

Columnas para GC

Fase	Dimensiones	Referencia
DB-BAC1 UI	30 m x 0,32 mm, 1,8 µm	123-9334UI
	30 m x 0,53 mm, 3,0 µm	125-9334UI
DB-BAC2 UI	30 m x 0,32 mm, 1,2 µm	123-9434UI
	30 m x 0,53 mm, 2,0 µm	125-9434UI

DREAM BIGGER: COLUMNAS Y CONSUMIBLES PARA EL SISTEMA GC AGILENT 9000 INTUVO

Mediante una solución totalmente integrada de instrumentos, consumibles, software y servicios, Intuvo presenta unas tecnologías instrumentales que no encontrará en ningún otro lugar. Son la elección idónea para contribuir a que su laboratorio analítico supere los desafíos de los exigentes análisis de la concentración de alcohol en sangre.

Consumibles para el inyector

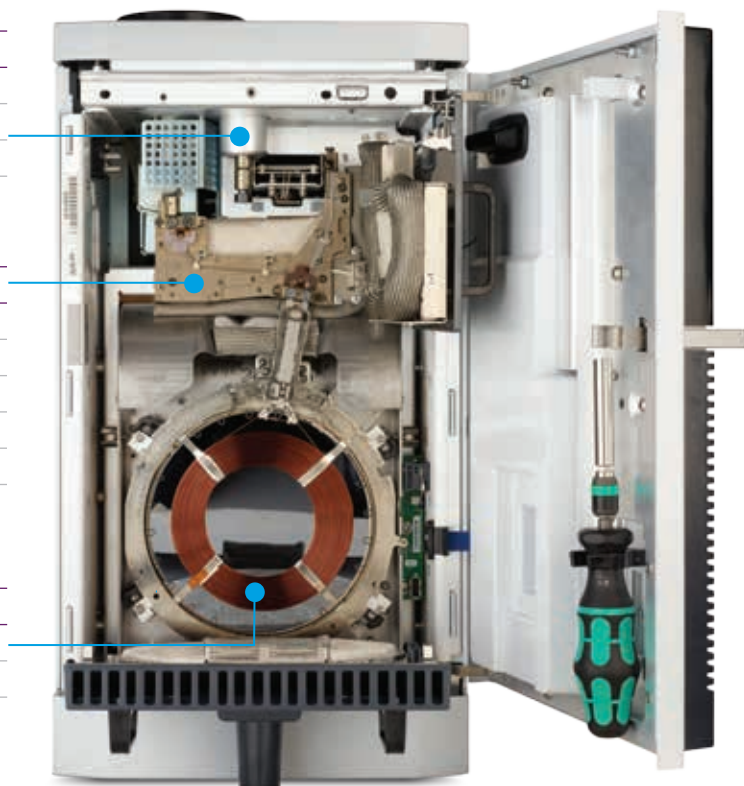
Descripción	Referencia
Liner Ultra Inert, splitless, recto, 2 mm d. i.	5190-6168
Séptum Advanced Green antiadherente	5183-4759
Sellos de oro para inyector split/splitless ultrainerte	5190-6144

Consumibles Intuvo

Descripción	Referencia
Junta	G4581-60575
Chip puente	G4587-60575
Chip de flujo, divisor del inyector	G4588-60601
Chip de flujo, D2	G4583-60621
Chip de flujo, extremo para FID-TCD	G4583-60331

Módulos de columna GC para GC Intuvo

Fase	Dimensiones	Referencia
DB-BAC1 Ultra Inert	30 m x 0,32 mm x 1,8 µm	123-9334UI-INT
DB-BAC2 Ultra Inert	30 m x 0,32 mm x 1,2 µm	123-9434UI-INT



Información de pedidos para patrones químicos de concentración de alcohol en sangre

La mezcla de test para análisis de alcohol en sangre y los patrones de calibración de etanol son Materiales de referencia certificados (CRM) fabricados en una instalación que cumple los requisitos de la norma ISO Guía 34 y en un laboratorio de ensayo certificado según la norma ISO/IEC 17025.

Estos CRM incluyen un certificado de análisis (CoA) que ratifica la conformidad con la norma ISO, los valores de concentración reales, la incertidumbre de la medida y la trazabilidad con los materiales de referencia del NIST y ERM.



Patrones químicos

Nombre	Descripción	Referencia
Etanol 20 mg/dl	Etanol 20 mg/dl o 0,2 g/l en agua, (1 ml x 10)	5190-9756
Etanol 50 mg/dl	Etanol 50 mg/dl o 0,5 g/l en agua, (1 ml x 10)	5190-9757
Etanol 80 mg/dl	Etanol 80 mg/dl o 0,8 g/l en agua, (1 ml x 10)	5190-9758
Etanol 100 mg/dl	Etanol 100 mg/dl o 1,0 g/l en agua, (1 ml x 10)	5190-9759
Etanol 150 mg/dl	Etanol 150 mg/dl o 1,5 g/l en agua, (1 ml x 10)	5190-9760
Etanol 200 mg/dl	Etanol 200 mg/dl o 2,0 g/l en agua, (1 ml x 10)	5190-9761
Etanol 300 mg/dl	Etanol 300 mg/dl o 3,0 g/l en agua, (1 ml x 10)	5190-9762
Etanol 400 mg/dl	Etanol 400 mg/dl o 4,0 g/l en agua, (1 ml x 10)	5190-9763
Mezcla de test de Agilent para análisis de alcohol en sangre	Metanol, acetaldehído, etanol, isopropanol, terc-butanol, propanal, n-propanol, acetona, acetonitrilo, 2-butanol, acetato de etilo, 2-butanona, en agua, 1 ml	5190-9765

Tabla de conversión de unidades

mg% o mg/100 ml o mg/dl	g/dl	g/l
20	0,02	0,2
50	0,05	0,5
80	0,08	0,8
100	0,10	1,0
150	0,15	1,5
200	0,20	2,0
300	0,30	3,0
400	0,40	4,0



From Insight to Outcome

Agilent CrossLab, líder mundial en consumibles, software y servicios innovadores para laboratorios analíticos, aporta conocimientos esenciales y tangibles para mejorar los resultados económicos, operativos y científicos.

Más información

www.agilent.com/chem/db_bac_ui

Consiga mayor productividad en GC

www.agilent.com/chem/ProductivityGC

Encuentre un centro de atención al cliente de Agilent en su país

www.agilent.com/chem/contactus

España:

901 11 68 90

customercare_spain@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asia-Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

Para uso forense

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2017

Impreso en EE. UU. 1 de marzo de 2017

5991-7781ES



Agilent Technologies