

Inspección de líquidos por debajo de 100 ml con la gama Cobalt Insight de Agilent



Introducción

Tras los actos terroristas de derribo de aviones en 2006, se aplicaron restricciones para evitar que los pasajeros introdujeran líquidos no exceptuados en los aviones. Los artículos deben tener un volumen inferior a 100 ml, y todos los artículos deben caber en una única bolsa de plástico sellable y transparente con capacidad de 1 l. La bolsa se presenta para su inspección en los puntos de control de los aeropuertos y en la mayoría de países por lo general solo se analiza mediante rayos X.

El departamento británico de transporte exige la inspección de líquidos por debajo de 100 ml

El departamento británico de transporte (DfT) dispone de una medida más estricta (MSM) que exige que cierta cantidad de bolsas de 1 l se inspeccionen con mayor profundidad con sistemas aprobados por el DfT haciendo uso de las siguientes técnicas:

- sistema de detección de explosivos vaporosos (EVD)
- kits de prueba de inspección de líquidos (tiras para líquidos)
- sistema de detección de explosivos líquidos (SDEL): sistemas de inspección tipo A
- LEDES limitados tipo B, incluidos todos los sistemas Insight de Agilent



Figura 1. Los sistemas Insight se han instalado en muchos aeropuertos del Reino Unido.

La gama Insight

Suministrada por Agilent, la gama Cobalt Insight consta de los sistemas Insight100, Insight100M e Insight200M. Todos estos sistemas están aprobados para su uso en los modos tipo A y tipo B según el estándar 3 de la CEAC, el nivel más alto posible. Los sistemas Insight se han instalado ampliamente en Europa, como en muchos aeropuertos del Reino Unido, siguiendo la introducción del requisito de inspeccionar los líquidos exceptuados en 2014.

El DfT ha probado varios sistemas SDEL tipo B para la inspección de líquidos, aerosoles y geles (LAG) en volúmenes inferiores a 100 ml. Los dispositivos aprobados son todos los sistemas Insight, además de otro sistema tipo B. La gama Insight es capaz de inspeccionar todos los líquidos independientemente del tipo y el tamaño del contenedor tanto en modo tipo A como tipo B. Al utilizar el modo tipo B, solo es necesario inspeccionar un artículo por bolsa para cumplir la normativa.

<https://www.gov.uk/government/publications/approved-small-volume-liquid-explosive-detection-systems>



Figura 2. Sistemas Insight200M (delantero) e Insight100M

Ventajas de los sistemas Insight

Los sistemas Insight100, Insight100M e Insight200M se han instalado en todo el mundo y han demostrado que producen las tasas de falsas alarmas operativas más bajas de todos los SDEL con las tasas de detección más altas posibles. Los sistemas Insight son rápidos, fáciles de usar y exigen una formación mínima. Los sistemas Insight100M e Insight200M funcionan con todo tipo de contenedores, incluidos los metálicos.

Los sistemas Insight pueden utilizarse con otros SDEL, como los sistemas tipo B o tipo C, así como para la resolución de alarmas con SDE para equipaje de mano tipo C3. No existe el requisito de un sistema tipo B adicional, pues los productos Insight analizan artículos con las tasas de alarmas operativas más bajas conocidas.

Si los sistemas Insight se utilizan para analizar líquidos, aerosoles y geles en volúmenes inferiores a 100 ml, se reduce la cuenta de equipajes y se disminuyen el espacio requerido, el desorden y los contratos para el mantenimiento. Los sistemas Insight han demostrado que son muy fiables en funcionamiento con un tiempo medio entre fallos (MTBF) de más de 30.000 horas.

Ventajas de los sistemas Insight para LAG de menos de 100 ml

- Procesado más rápido para volúmenes inferiores a 100 ml: cinco segundos por bolsa
- Baja tasa de falsas alarmas
- La mejor detección posible
- Reducción de la cuenta de equipajes: se utilizan los mismos sistemas para inspeccionar todos los líquidos, aerosoles y geles, todos los contenedores, todos los tamaños y todos los niveles de llenado
- Muy fiable: disponibilidad superior al 99,7 %
- Sin consumibles en el modo tipo B
- Las alarmas se pueden resolver en el modo tipo A
- Los artículos se pueden dejar en las bolsas*

* El rendimiento detección/falsas alarmas de los sistemas Insight no se ve afectado por la presencia de bolsas de plástico transparente o por la proximidad de otras botellas, siempre que la medida en el contenedor inspeccionado se realice correctamente. La aprobación de los procesos por las autoridades competentes es responsabilidad de cada aeropuerto.

Tabla 1. Comparación del sistema Insight200M con otros sistemas aprobados por el DfT para la inspección de líquidos, aerosoles y geles por debajo de 100 ml

	Tiempo de barrido aproximado (s)	Dispositivo adicional para menos de 100 ml	Fiabilidad	¿Hay que abrir los artículos?	Consumibles
EVD	30	Sí	Moderada	No	No
Tiras para líquidos	45	Sí	Alta	Sí	Sí
Tipo A	45	Sí	Alta	Sí	Sí
Otro tipo B	30	No	Alta	No	No
Insight200M	5	No	Muy alta	No, los artículos pueden permanecer en la bolsa de 1 l*	No



Figura 3. Inspección de un contenedor de 100 ml en un sistema Insight200M



Figura 4. Inspección de un contenedor de 100 ml situado dentro de una bolsa de plástico de 1 l

www.agilent.com/chem/raman

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2018
Impreso en EE. UU., 1 de marzo de 2018
5991-8875ES

