

Contrôle des liquides de moins de 100 mL avec la gamme Cobalt Insight par Agilent



Introduction

Suite aux projets d'attaques terroristes contre les avions de ligne en 2006, des restrictions ont été mises en place pour limiter les liquides non exemptés transportés par les passagers dans les appareils. Chaque article doit avoir un volume de moins de 100 mL et l'ensemble des articles doit être contenu dans un seul sac en plastique transparent de 1 L. Ce sac est présenté aux points de contrôle de sécurité et, dans la plupart des pays, il n'est examiné qu'aux rayons X.

Le ministère des Transports du Royaume-Uni impose le contrôle des liquides de moins de 100 mL

Le ministère des Transports du Royaume-Uni a adopté une mesure plus stricte, qui exige un contrôle plus approfondi des sacs de 1 L à l'aide de certains systèmes approuvés par ses services et utilisant les techniques suivantes :

- Systèmes de détection de vapeurs d'explosifs (SDVE)
- Kits de contrôle des liquides (bandes pour liquides)
- Systèmes de détection d'explosifs liquides (SDEL) – systèmes de contrôle de type A
- SDEL limités au type B, incluant tous les systèmes Agilent Insight



Figure 1. Les systèmes Insight ont été déployés dans de nombreux aéroports du Royaume-Uni.

La gamme Insight

La gamme Cobalt Insight, proposée par Agilent, comprend les systèmes Insight100, Insight100M et Insight200M. Tous ces systèmes sont approuvés pour une utilisation en modes de type A et de type B selon la norme 3 de la CEAC, la norme la plus contraignante qui soit. Les systèmes Insight ont été largement déployés dans toute l'Europe, notamment dans de nombreux aéroports du Royaume-Uni, suite à la décision d'imposer un contrôle des liquides exemptés en 2014.

Le ministère des Transports du Royaume-Uni a testé plusieurs SDEL de type B pour le contrôle des liquides, des aérosols et des gels (LAG) à des volumes inférieurs à 100 mL. Tous les systèmes Insight, ainsi qu'un autre système de type B, ont été approuvés. La gamme Insight est capable de contrôler tous les liquides, quels que soient le type et la taille du contenant, en mode de type A ou de type B. En mode de type B, seul un article par sac doit être contrôlé.

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



Figure 2. Systèmes Insight200M (au premier plan) et Insight100M.

Avantages des systèmes Insight

Les systèmes Insight100, Insight100M et Insight200M ont été largement déployés à l'échelle mondiale et présentent les taux de fausses alarmes les plus faibles parmi tous les SDEL, ainsi que les meilleurs taux de détection possible. Les systèmes Insight sont rapides, faciles à utiliser et ne requièrent qu'une formation minimale. Les systèmes Insight100M et Insight200M peuvent contrôler tous les types de contenants, y compris les contenants métalliques.

Les systèmes Insight peuvent être utilisés avec d'autres SDEL, tels que les systèmes de type B ou de type C, ainsi qu'avec des SDE pour les bagages en cabine de type C3 pour la résolution des alarmes. Il n'est pas nécessaire d'utiliser d'autres systèmes de type B, car les produits Insight possèdent les plus faibles taux d'alarmes connus.

Les systèmes Insight permettent de contrôler les LAG de volume inférieur à 100 mL avec un nombre réduit d'appareils. Leur utilisation se traduit donc par un gain de place et un espace de contrôle plus ordonné et requiert moins de contrats de maintenance. Les systèmes Insight font preuve d'une grande fiabilité de fonctionnement avec un temps moyen entre pannes (MTBF) supérieur à 30 000 heures.

Avantages des systèmes Insight pour les LAG de moins de 100 mL

- Traitement plus rapide des volumes inférieurs à 100 mL : cinq secondes par sac
- Faible taux de fausses alarmes
- Meilleure détection possible
- Réduction du nombre d'appareils : les mêmes systèmes permettent de contrôler tous les LAG, tous les contenants, toutes les tailles et tous les niveaux de remplissage
- Excellente fiabilité : disponibilité supérieure à 99,7 %
- Aucun consommable en mode de type B
- Possibilité de résoudre les alarmes en mode de type A
- Possibilité de laisser les articles dans les sacs*

* Les performances de détection et les taux de fausses alarmes des systèmes Insight ne sont pas affectés par la présence de sacs en plastique transparents ou la proximité d'autres bouteilles, à condition d'effectuer correctement la mesure du contenant contrôlé. Il incombe à chaque aéroport de faire valider ses procédures de contrôle par les autorités compétentes.

Tableau 1. Comparaison du système Insight200M avec d'autres systèmes approuvés par le ministère des Transports du Royaume-Uni pour le contrôle des LAG de moins de 100 mL.

	Durée approximative d'une mesure (en s)	Dispositif supplémentaire pour les volumes de moins de 100 mL	Fiabilité	Les articles doivent-ils être ouverts ?	Consommables
Détection de vapeurs d'explosifs	30	Oui	Modérée	Non	Non
Bandes pour liquides	45	Oui	Élevée	Oui	Oui
Type A	45	Oui	Élevée	Oui	Oui
Autre Type B	30	Non	Élevée	Non	Non



Figure 3. Contrôle d'un contenant de 100 mL dans un système Insight200M.



Figure 4. Contrôle d'un contenant de 100 mL encore à l'intérieur d'un sac en plastique de 1 L.

www.agilent.com/chem/raman

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2018
Imprimé aux États-Unis, le 1^{er} mars 2018
5991-8875FR

