







Avantages des analyseurs XRF Vanta™

Lorsque l'exactitude et la fiabilité comptent, les analyseurs XRF à main Vanta d'Olympus sont là : ils offrent directement sur le terrain des mesures de concentrations des éléments pour l'analyse de métaux précieux, notamment l'or, le platine, l'argent et le rhodium. Voici certaines de leurs caractéristiques :

-  Fonctionnement continu à des températures allant jusqu'à 50 °C
-  Indice IP65/IP64 indiquant la résistance à la saleté, à la poussière et à la pluie
-  Robustes et conçus pour réussir le test de résistance aux chutes de 1,2 m (MIL-STD-810G), ce qui contribue à prévenir les bris
-  Connexion au nuage permettant l'accès aux données et le partage de celles-ci sur plusieurs plateformes depuis n'importe où*

* Clé de réseau sans fil requise (offerte en option)

Note d'application

S'ASSURER DE LA PURETÉ ET DE L'INTÉGRITÉ DES LINGOTS D'OR

Les analyseurs XRF à main d'Olympus fournissent aux utilisateurs une analyse précise de la composition chimique de la surface des lingots d'or, alors que les appareils de recherche de défauts par ultrasons d'Olympus leur offrent une méthode non destructive, rapide et fiable pour s'assurer que les lingots n'ont pas été falsifiés. Combinées, ces deux technologies permettent aux utilisateurs de s'assurer de la pureté et de l'intégrité de leurs lingots.

Analyser un lingot sans le percer ni le couper

L'augmentation du nombre de lingots d'or frauduleusement altérés par l'insertion de fragments de métaux bon marché (comme le tungstène) est une préoccupation pour les marchés de l'or. Il est difficile – et souvent même impossible – de détecter ces insertions soit visuellement, soit en pesant les lingots ou en utilisant des technologies de radiographie. Les analyseurs XRF à main fournissent une analyse exacte des métaux précieux, mais sont limités à la surface du métal analysé.

Il est alors possible d'utiliser les appareils de recherche de défauts par ultrasons pour s'assurer qu'un lingot est homogène et exempt d'insertions. Ainsi, si les utilisateurs combinent les résultats fournis par les deux types d'appareils, ils peuvent être certains que la composition chimique indiquée par l'analyseur XRF Vanta s'applique au lingot entier et non uniquement à la surface.

Les appareils de recherche de défauts par ultrasons fonctionnent en envoyant des impulsions d'ondes sonores à haute fréquence dans un matériau, lesquelles reviennent vers la source après avoir frappé un matériau différent. Ce peut être le fond du lingot d'or, une insertion à l'intérieur de celui-ci (comme une insertion de tungstène) ou un vide interne. Les appareils de recherche de défauts d'Olympus peuvent facilement distinguer les ondes qui se réfléchissent depuis le fond du lingot de celles qui se réfléchissent depuis des insertions ou des vides internes.



Lingot d'or massif

Onde ultrasonore se réfléchissant sur le fond du lingot

Lingot d'or altéré

Onde ultrasonore se réfléchissant sur une insertion

Pour ce test, il faut d'abord coupler la sonde à un lingot d'or que l'on sait être de bonne qualité et identifier ensuite l'écho de fond. Il est possible d'utiliser une porte de mesure de défaut pour vérifier l'intervalle qui se trouve devant cet écho de fond. Tout écho qui apparaît dans la zone délimitée par la porte indique que le faisceau acoustique se répercute sur une discontinuité. Il faut alors approfondir l'inspection du lingot par d'autres méthodes.

www.olympus-ims.com/vanta

OLYMPUS

OLYMPUS CORPORATION OF THE AMERICAS

48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA, Tél. : (1) 781-419-3900

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Allemagne, Tél. : (49) 40-23773-0

OLYMPUS BELGIUM N.V.

Boomsesteenweg 77, B-2630 Aartselaar, Tél. : 32 38-70-58-03

OLYMPUS FRANCE S.A.S.

19, Rue d'Arcueil, Silic 165, 94539 Rungis Cedex, Tél. : (33) 01 45 60 23 00

* Olympus® est une marque déposée et « Vanta » est une marque de commerce d'Olympus Corporation.