Analyseur XRF portable

VANTA pour la géochimie

VANTA

Robuste. Révolutionnaire. Productif.

La solution appropriée dans tous les environnements

Les analyseurs XRF portables Vanta™ d'Olympus fournissent des mesures élémentaires immédiates sur site pour une variété d'applications géochimiques. Ils offrent de la puissance et de la flexibilité à travers tout le cycle des ressources minérales.

- Exploration de sites inexploités et exploités
- Contrôle du processus et de la teneur en minerai
- Surveillance et remédiation de l'environnement
- Recherches scientifiques ou éducatives et enseignement dans les sciences géologiques et environnementales

Les analyseurs XRF portables Vanta sont conçus pour satisfaire à l'indice de protection IP 65* pour résister à la pluie, à la saleté et à la poussière. De plus, ils ont été testés pour la résistance aux chutes selon les normes du département de la défense des États-Unis (MIL-STD-810G) pour prévenir les défaillances et les réparations couteuses. Leur robustesse et leur endurance les rendent résistants aux dommages pour ainsi maximiser la productivité et le temps de disponibilité, tout en minimisant le coût d'utilisation.

Grâce à la nouvelle technologie novatrice Axon™, vous obtenez le bon résultat, quels que soient l'environnement ou les conditions de travail. Les analyseurs Vanta destinés à la géochimie sont dotés d'un logiciel conçu en collaboration avec des experts de l'industrie pour répondre aux besoins des ressources minérales, des entreprises environnementales et des établissements scolaires. Le GPS intégré permet aux utilisateurs de géoréférencer instantanément les échantillons environnementaux et d'exploration. La connectivité à l'aide de réseau Wi-Fi et Bluetooth® donne aux utilisateurs la flexibilité requise pour envoyer des résultats vers la base de données en temps réel et pour intégrer en continu les données dans des logiciels géologiques tiers. Les analyseurs Vanta sont aussi dotés de la fonction intégrée de visualisation des spectres pour une discrimination rapide des superpositions des pics.

Les analyseurs XRF Vanta™ sont utilisés efficacement dans divers types d'exploitation de minéraux, notamment :

- Métaux de base, comme Cu, Pb, Zn, Ag et Mo
- Or (y compris les indicateurs et la lithogéochimie)
- Uranium +/- éléments de terres rares (et indicateurs géochimiques)
- Dépôt de sulfure de nickel et de latérites
- Minerai de fer et bauxite
- Éléments de terre rare (ETR), comme La, Ce, Pr et Nd
- Indicateurs géochimiques ETR, comme Y, Th, et Nb
- Phosphates, potasse, calcaire, magnésite et d'autres minéraux industriels
- Dépôts épithermiques Sn, W, Mo, Bi et Sb
- Sables minéralisés comme Ti et Zr
- Charbon, pétrole et gaz, diagraphie de boue et composition chimique des éléments traces

Exploration minérale

Les analyseurs Vanta™ offrent un retour rapide sur investissement (ROI) en fournissant aux utilisateurs des données géochimiques de qualité bien plus rapidement que les techniques de laboratoire traditionnelles. Une prise de décision précise et rapide lors de la phase d'exploration permet d'exploiter plus efficacement les phases d'exploitation (forage et analyse) et de maximiser les budgets et les plannings.

L'interface conviviale des analyseurs Vanta peut être personnalisée avec des configurations spécifiques par site, utilisateur, projet ou application. Les géologues peuvent enregistrer un grand nombre de modèles d'étalonnage spécifiques aux échantillons et aux matrices pour un rendement optimal de l'appareil selon les minéraux d'intérêt du site.

La conception robuste et la technologie avancée Axon™ des analyseurs Vanta permettent aux géologues de travailler dans des lieux lointains en étant sûrs que l'appareil pourra résister aux environnements difficiles et que les résultats seront fiables et reproductibles. Dans les applications d'exploration minérale, les analyseurs Vanta sont efficaces pour :

- Vérification au préalable lors de l'acquisition des biens et de la conclusion de marchés
- Analyse de la composition chimique qualitative d'échantillons de roche, de copeaux, de sol et de sédiments pendant les premières étapes de cartographie et de reconnaissance régionales
- Collecte de données quantitatives lors de l'analyse régionale de première passe du sol, des sédiments, des forages et des travaux de tranchées
- Identification des filons minéralisés et d'anomalies, définition des zones de forage et agrandissement des lignes de prélèvement d'échantillons de sol
- Adaptation des programmes d'échantillonnage et de cartographie en temps réel pour maximiser les budgets d'exploration
- Analyse préliminaire d'échantillons pour optimiser l'efficacité des analyses effectuées dans les laboratoires hors site
- Augmentation de la densité d'échantillonnage dans les zones les plus prometteuses
- Analyse d'échantillons, quelle que soit la méthode de forage (jet d'air, jet d'air rotatif, circulation inverse ou forage aux diamants), lors de l'extraction d'échantillons du sol

Contrôle du processus et de la teneur en minerai

Les analyseurs Vanta™ aident les entreprises minières à garder leur rentabilité dans un grand nombre de mines souterraines ou à ciel ouvert, et dans leurs installations de traitement connexes. Les laboratoires sur site ont généralement besoin de plusieurs heures ou plusieurs jours pour donner les résultats d'analyse. L'analyseur XRF portable Vanta vous fournit le résultat d'analyse bien avant le laboratoire, ce qui parfois peut représenter des économies de coûts substantielles. Les analyseurs Vanta permettent aux géologues miniers d'effectuer le contrôle fiable et précis de la teneur en minerai, et aux métallurgistes de contrôler l'efficacité du processus d'enrichissement et de l'adapter en temps réel.

Les analyseurs sont pré-étalonnés à l'aide d'une grande gamme de matériaux de référence certifiés (CRM), offrant ainsi aux utilisateurs une excellente précision dès leur sortie de l'emballage. Des fonctions logicielles intuitives et faciles d'utilisation permettent aux utilisateurs de faire un réglage précis de cet étalonnage d'usine, au besoin, pour une performance optimale sur différents échantillons géologiques et matrices.

Dans le contrôle de la teneur en minerai et du processus, les analyseurs XRF portables Vanta offrent un ROI mesurable grâce à :

- Diminution du recours aux laboratoires situés près des mines par l'analyse instantanée d'échantillons provenant des trous de mines à ciel ouvert
- Amélioration du contrôle souterrain de la teneur lorsque l'appareil est combiné avec des méthodologies d'échantillonnage appropriées
- Analyse des stocks de réserve pour faciliter le mélange des matériaux et l'alimentation du broyeur
- Analyse en temps réel de l'alimentation, des précipités, des concentrés et des stériles pour des ajustements immédiats de l'usine de traitement
- Analyse des éléments délétères dans les concentrés et les lingots d'or
- Analyse du S et d'autres éléments pour déterminer les ajustements des flux des échantillons
- Analyse du Si comme indicateur de la présence de quartz pour déterminer les temps de broyage des broyeurs à boulets et pour optimiser les récupérations
- Analyse des raffinats et de divers mélanges de liquides lors d'opérations combinant l'extraction par solvant et l'extraction électrolytique
- Contrôle des flux des déchets liquides comme partie des processus hydromet, particulièrement dans les usines de cuivre et de métaux précieux

Contrôle et remédiation de l'environnement

Les analyseurs XRF portables Vanta™ servent à identifier les éléments d'intérêt dans le sol, les sédiments, la poussière et les produits de queue dans le cadre des processus typiques de contrôle et de remédiation de l'environnement dans et autour des propriétés industrielles actives ou fermées. Lors de certaines opérations actives, les analyseurs XRF sont utilisés pour contrôler la poussière sur l'équipement de traitement, le Pb utilisé dans les laboratoires d'essai pyrognostique et le contrôle des vapeurs Hg et As dans les environnements de productions des raffineries d'or. Pour aider les clients à respecter les exigences réglementaires, les analyseurs Vanta jouent le rôle d'outil d'analyse fiable et rapide fournissant des enregistrements quantitatifs du contrôle environnemental et facilement archivés.

Recherche universitaire et éducation

L'équipement XRF portable, comme les analyseurs Vanta, joue un rôle de plus en plus important dans les études universitaires liées aux projets de recherche environnementaux et géologiques, et comme outil d'enseignement. Les analyseurs Vanta peuvent soutenir les méthodes maison des laboratoires universitaires, les projets de recherche de premier cycle et de niveau élevé, et faciliter les méthodes d'enseignement pendant des cours de formation de routine. Les résultats rapides donnés par les analyseurs XRF portables Vanta peuvent aider à enseigner les méthodes d'analyse modernes aux étudiants, soutenir l'identification de tous types d'échantillons et fournir une meilleure compréhension des gisements minéraux et de la métallogénie liée aux études sur les gisements.

Durable et fiable pour tous les travaux dans toutes les conditions

Robuste

Les conditions de travail des mines et le travail à l'extérieur peuvent être difficiles pour le matériel électronique, et causent souvent des pannes coûteuses en temps et en argent. Les analyseurs Vanta sont durables pour assurer un temps de disponibilité prolongé et un faible coût d'immobilisation.

Les analyseurs Vanta™ sont testés pour la résistance aux chutes et ils sont conçus pour respecter l'indice de protection IP 65 en matière d'étanchéité contre l'immersion et la poussière pour les protéger des dangers rencontrés même dans les environnements les plus difficiles. Résistant à des températures variant de –10 °C à 50 °C, l'analyseur Vanta vous permet d'exploiter complètement le temps d'analyse sans attendre qu'il refroidisse, même dans les environnements chauds.** Le volet de protection des détecteurs au silicium à diffusion évite de percer la pellicule pour que vous puissiez analyser des surfaces rugueuses en toute confiance.

Révolutionnaire

Tous les circuits, profils et interfaces des analyseurs portables Vanta sont conçus pour être les meilleurs de leur catégorie. Les analyseurs Vanta comprennent la nouvelle technologie Axon™ d'Olympus, une innovation importante du traitement du signal qui donne des données d'analyse reproductibles et précises. Axon utilise des composants électroniques à très faible bruit, qui facilitent l'obtention de plus de coups par seconde et donc des résultats plus rapides. Combiné à un nouveau processeur quadricœur, Axon rend les analyseurs Vanta extrêmement sensibles, repoussant les limites de performance pour vous offrir les meilleurs résultats le plus rapidement possible. La technologie Axon offre une répétabilité entre analyses et entre appareils. De la première à la dernière analyse, quel que soit l'appareil utilisé, le Vanta vous donnera le même résultat chaque fois.

Productif

Les analyseurs Vanta maximisent la cadence de l'utilisateur et facilitent l'archivage des données. Les fonctions logicielles spécifiques aux applications améliorent la productivité de l'utilisateur pour un retour rapide sur investissement.

- La nouvelle interface intuitive permet à l'utilisateur de naviguer rapidement dans les réglages et les fonctions logicielles de l'appareil.
- De plus, cette interface peut être configurée selon les besoins spécifiques du client. L'utilisateur peut personnaliser les fonctions logicielles qu'il souhaite voir s'afficher sur l'écran principal.
- Les données sont facilement exportées à l'aide d'une clé USB à mémoire flash, d'une connexion Wi-Fi ou Bluetooth®. Les analyseurs Vanta sont conçus pour exploiter la capacité du nuage.
- Les analyseurs sont dotés d'un écran tactile LCD clair et lumineux lisible sous toutes les conditions d'éclairage.
- Boutons ergonomiques et manette à bouton poussoir de qualité industrielle permettant à l'utilisateur de naviguer facilement dans le système, même avec des gants.

Les analyseurs Vanta d'Olympus sont dotés d'une fonction GPS intégrée pour que les utilisateurs puissent combiner les résultats avec des coordonnées GPS précises et cartographier l'emplacement des analyses. La caméra panoramique de 5 mégapixels optionnelle, combine des images avec des données XRF et des coordonnées GPS pour un archivage exhaustif et une génération de rapports rationalisée offrant une traçabilité des données inégalée sur le terrain.

Analyseurs Vanta pour l'exploitation minière

Les modèles VMR et VCR sont généralement utilisés pour l'exploration minérale, tandis que le modèle VLR sert au contrôle de la teneur en minerai et du processus. Quel que soit le modèle, l'analyseur est doté de la technologie Axon d'Olympus, et il est robuste, rapide et fiable. Tous les Vanta sont testés pour la résistance aux chutes et sont conçus pour satisfaire à l'indice de protection IP 65.*

Série M

Nos analyseurs Vanta sont caractérisés par leur performance exceptionnelle pour faire face aux applications les plus exigeantes et aux limites de détection les plus basses. Tous les analyseurs du modèle VMR sont équipés d'un détecteur au silicium à diffusion de grande surface sensible et un tube à rayons X de 50 kV avec anode au rhodium (Rh).

Série C

Les analyseurs Vanta de la série C combinent les avantages avec une vitesse supérieure d'analyse, des limites de détection (LOD) basses et d'une gamme d'éléments analysés. Tous les modèles VCR sont équipés d'un détecteur SDD et d'un tube à rayons X de 40 kV avec une anode Rh.

Olympus

Olympus est un chef de file en technologie XRF, réputée pour la qualité et la précision de ses analyseurs. Olympus International Mining Group (IMG) est un groupe interne de spécialistes en ressources naturelles entièrement dédiés aux applications géochimiques du XRF et XRD. IMG possède une expertise inégalée dans l'utilisation de la technologie XRF portable pour différents scénarios géologiques sur le terrain. L'équipe de support du réseau internation d'Olympus offre un service continu aux clients comprenant du soutien pour les méthodes d'analyse, les étalonnages spécifiques et la formation des utilisateurs.

www.olympus-ims.com

OLYMPUS CORPORATION OF THE AMERICAS
détient les certifications ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.

* Les analyseurs de la série M sont conçus pour satisfaire à l'indice de protection IP 64.
** Avec ventilateur en option. L'assemblage du ventilateur satisfait à l'indice de protection IP 54. Fonctionne en continu à 33 °C sans le ventilateur.
Les caractéristiques techniques sont sujettes à changement sans préavis.

Toutes les marques sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs et de tiers.
Copyright © 2016 by Olympus.

OLYMPUS®

Pour toute question, veuillez contacter :
www.olympus-ims.com/contact-us

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 Hambourg, Allemagne, Tel. : (49) 40-23773-0
OLYMPUS BELGIUM N.V.
Boomsesteenweg 77, B-2630 Aartselaar, Tél. : 32 38-70-58-03
OLYMPUS NDT CANADA INC.
505, boul. du Parc-Technologique, Québec (Québec) G1P 4S9, Tel. : (1) 418-872-1155
OLYMPUS FRANCE S.A.S.
74, Rue d'Arcueil, Silic 165, 94533 Rungis Cedex, Tél. : (33) 1 45 60 23 09

VANTA_Mining_FR_A4_201609 Réf. : 920-403-FR Rev. A