Analyseurs XRF portables Vanta™



Vanta Element

Vanta Max

Vanta Core

EVIDENT

Maximisez votre efficacité sur le terrain et en laboratoire

Identifiez instantanément les matériaux et leur composition chimique depuis n'importe où grâce à l'analyseur XRF portable Vanta™. La gamme Vanta offre des analyses élémentaires et des identifications de matériaux rapides et précises grâce à une technologie intelligente et connectée au *cloud*. Nos analyseurs XRF portables Vanta de nouvelle génération combinent l'exactitude, la vitesse et la durabilité exceptionnelles des appareils de la gamme Vanta avec une ergonomie améliorée, une interface simplifiée et une connectivité optimisée pour offrir une productivité accrue.

Du confort et de la robustesse pour des analyses XRF en continu

Dotés d'un design ergonomique amélioré, les analyseurs Vanta™ se distinguent par leur efficacité : ils permettent une utilisation prolongée aussi bien sur le terrain qu'en laboratoire. Grâce à leur robustesse éprouvée et à leur facilité d'utilisation, ils peuvent offrir un temps de disponibilité accru dans les environnements les plus difficiles.

- Poignée équilibrée réduisant au maximum la fatigue des mains
- Prise sécuritaire et ergonomique pour des analyses tout au long de la journée
- Testés pour la résistance aux chutes de 1,2 m (4 pi) [MIL-STD-810G]
- Satisfont aux exigences liées aux indices de protection IP55/IP54 pour la résistance à l'eau et à la poussière
- Garantie standard de trois ans protégeant votre investissement

Un processus de travail efficace

Les analyseurs Vanta sont désormais encore plus faciles à utiliser. Travaillez efficacement grâce à l'interface moderne et intuitive et à l'option logicielle de travail sur navigateur.

- Examinez, partagez et gérez les résultats XRF sur un PC, une tablette ou un *smartphone* grâce à une connexion sans fil en option, pour une intégration facile des données.
- Bénéficiez instantanément des plus récentes fonctionnalités grâce aux mises à jour automatiques du logiciel.
- Profitez d'une prise en charge améliorée des applications et de la possibilité d'ajouter des fonctionnalités analytiques personnalisées.
- Accédez à notre *cloud* Evident Connect pour gérer facilement vos données.



L'interface moderne des analyseurs Vanta est conviviale, et il est facile d'y naviguer.

Une technologie XRF fiable

Les analyseurs Vanta sont utilisés par des milliers de clients à l'échelle mondiale pour diverses applications. S'appuyant sur des performances éprouvées, ils offrent précision et exactitude pour les analyses XRF en mode portable.

- Exclusive aux analyseurs de la gamme Vanta, l'Axon Technology utilise des composants électroniques à très faible bruit, ce qui facilite l'obtention d'un taux de comptage de rayons X plus élevé par seconde et de résultats reproductibles, exacts et rapides.
- L'Axon Technology offre une excellente répétabilité entre analyses et entre appareils. De la première à la dernière analyse, peu importe l'appareil utilisé, le Vanta vous donnera le même résultat chaque fois.

Fonctionnement des analyses XRF

La fluorescence X (XRF) est une technique de contrôle non destructif qui utilise les rayons X pour mesurer la composition élémentaire d'un échantillon. Les analyses XRF se font en quatre étapes :

1. **Émission** : L'analyseur émet des rayons X.
2. **Excitation** : Les rayons X frappent les éléments contenus dans l'échantillon, lesquels renvoient des rayons X vers l'analyseur.
3. **Mesure** : Les rayons X renvoyés sont comptés par le détecteur. Ce dernier mesure l'énergie de chaque rayon X, créant ainsi un spectre. Ce spectre indique à l'analyseur quels éléments sont présents dans le matériau et en quelle quantité.
4. **Résultats** : Le spectre d'énergie est traité par un logiciel, et ce dernier l'affiche sous forme de composition élémentaire de l'échantillon. Dans le cas des métaux, la composition élémentaire est mise en correspondance avec une nuance d'alliage en particulier.



Utilisations possibles des analyseurs XRF portables

Les analyseurs Vanta™ fournissent des résultats rapides dans une grande diversité d'applications, de l'identification des alliages à l'évaluation de sites archéologiques. Nos diverses fonctions logicielles spécifiques aux applications permettent aux opérateurs de tirer le maximum de leur analyseur, car elles simplifient la création de rapports et génèrent des résultats traçables.

Recyclage de la ferraille et des pots catalytiques automobiles

Les analyseurs Vanta destinés au tri de la ferraille sont dotés de la fonction SmartSort, laquelle rallonge ou raccourcit de façon intuitive les durées d'analyse en fonction du matériau pour économiser du temps tout en offrant la meilleure correspondance possible. Le logiciel compare automatiquement les résultats des analyses avec les données de la bibliothèque de compositions d'alliages pour trouver rapidement une correspondance entre les matériaux inconnus (ceux analysés) et les alliages connus. La fonction de messages personnalisés selon l'alliage (Grade Match Messaging) permet à l'utilisateur de programmer des messages liés à chacune des nuances pour que des avertissements ou des instructions s'affichent à leur sujet. Ces messages permettent aux opérateurs d'utiliser facilement l'analyseur même s'ils n'ont reçu qu'une formation minimale. Pour le recyclage des pots catalytiques, les appareils Vanta analysent rapidement la teneur en métaux précieux des matériaux, ce qui permet l'évaluation juste du prix de ces métaux.

Identification positive des matériaux (PMI) et contrôle/assurance qualité lors de la fabrication

Les analyseurs Vanta contribuent à la sécurité des raffineries, des usines pétrochimiques et d'autres installations de traitement en vérifiant que les alliages appropriés sont placés aux endroits critiques, conformément à la pratique recommandée 578 (API-RP-578) de l'American Petroleum Institute. Les fabricants et les installateurs de composants et de machines coûteux ou critiques peuvent avoir l'esprit tranquille en sachant que ces composants et machines sont fabriqués avec les bonnes nuances d'alliage, quelle que soit la source du matériau. L'analyseur Vanta peut mesurer l'épaisseur des revêtements galvanisés, des revêtements électrolytiques et d'autres revêtements sur n'importe quel substrat. La caméra panoramique en option, le lecteur de codes-barres, les champs de saisie définis par l'utilisateur, la connectivité et les capacités étendues de production de rapports de données maximisent la confiance de l'inspecteur et la traçabilité sur le terrain.

Évaluation environnementale

L'analyseur Vanta peut déceler la présence de métaux polluants dans le sol et d'autres matériaux. Associés à des données GPS, les résultats peuvent être transférés sans fil vers un système d'information géographique (SIG), ce qui permet la création de cartes des métaux polluants. Obtenez rapidement des résultats décisifs nécessaires à la caractérisation et aux évaluations des sites, aux évaluations des propriétés et à la localisation de contaminants.



Analyse de bijoux et identification des métaux précieux

Les analyseurs Vanta permettent de caractériser sur place une variété de bijoux et de métaux précieux, dont l'or (Au), l'argent (Ag), le platine (Pt) et le palladium (Pd). L'analyseur classifie avec précision la pureté des alliages d'or (0-24 carats) et peut détecter les placages. En association avec la caméra offerte en option, les analyseurs Vanta archivent automatiquement les images des échantillons et les résultats d'analyse, ce qui en fait les outils idéaux pour les programmes de contrôle de conformité. Leur excellente sensibilité leur permet d'atteindre des limites de détection basses pour les éléments réglementés, et leur interface intuitive permet de déterminer facilement s'il doit y avoir rejet ou acceptation des produits analysés.

Recherche et enseignement

Les analyseurs Vanta fournissent des informations élémentaires quantitatives qui facilitent la recherche et l'identification de matériaux inconnus ou complexes. Les résultats obtenus rapidement permettent aux chercheurs de se baser sur des données utiles dans le cadre des projets scientifiques pertinents.

Géochimie, exploration minérale et exploitation minière

L'analyseur Vanta est l'outil privilégié des entreprises d'exploration minérale et d'exploitation minière, des consultants en géologie, et des institutions universitaires, gouvernementales et de recherche axées sur la géologie. Il offre des résultats précis et reproductibles dans tout environnement, et son design axé sur la fiabilité et la robustesse vise à réduire au minimum les temps d'arrêt. Grâce à notre expertise dans l'accompagnement des clients pour le développement de processus personnalisés, de même qu'à notre soutien et à nos formations mondiaux axés sur la géologie, vous pourrez utiliser votre analyseur Vanta le plus efficacement possible. Avec des caméras embarquées, des collimateurs, des systèmes GPS*, des clapets de protection des détecteurs, et une gamme d'accessoires conçus pour les travaux de géologie, les analyseurs Vanta continuent d'être le choix privilégié pour les applications géochimiques.

Vérifications de conformité aux exigences réglementaires et aux normes de sécurité

Les analyseurs de la gamme Vanta sont capables de détecter la présence de métaux toxiques et de substances dangereuses comme le plomb (Pb), le cadmium (Cd), l'arsenic (As), le mercure (Hg) et le chrome (Cr) dans divers produits de consommation tels que des jouets, des vêtements et des chaussures, ainsi que dans des produits électroniques. Ils permettent ainsi aux fabricants de se conformer à la directive sur la restriction des substances dangereuses (RoHS). En association avec la caméra offerte en option, les analyseurs Vanta archivent automatiquement les images des échantillons et les résultats d'analyse, ce qui en fait les outils idéaux pour les programmes de contrôle de conformité. Leur excellente sensibilité leur permet d'atteindre des limites de détection basses pour les éléments réglementés, et leur interface intuitive permet de déterminer facilement s'il doit y avoir rejet ou acceptation des produits analysés.

* Modèle Vanta Max seulement



Des modèles XRF portables pour tous les budgets

Evident fabrique des analyseurs Vanta™ adaptés à une variété d'applications et de budgets.



Vanta Element

La série Vanta Element™ offre vitesse, robustesse et connectivité avec deux modèles économiques : l'analyseur Vanta Element, qui permet l'identification de base des alliages, et l'analyseur Vanta Element-S, qui permet l'identification des alliages et la détection des éléments légers.



Vanta Max

Le modèle Vanta Max est celui qui offre les capacités analytiques les plus élevées dans la gamme Vanta, ce qui signifie qu'il peut être utilisé pour des applications exigeantes, notamment l'exploration minérale, la recherche universitaire, l'analyse des sols et l'analyse environnementale.

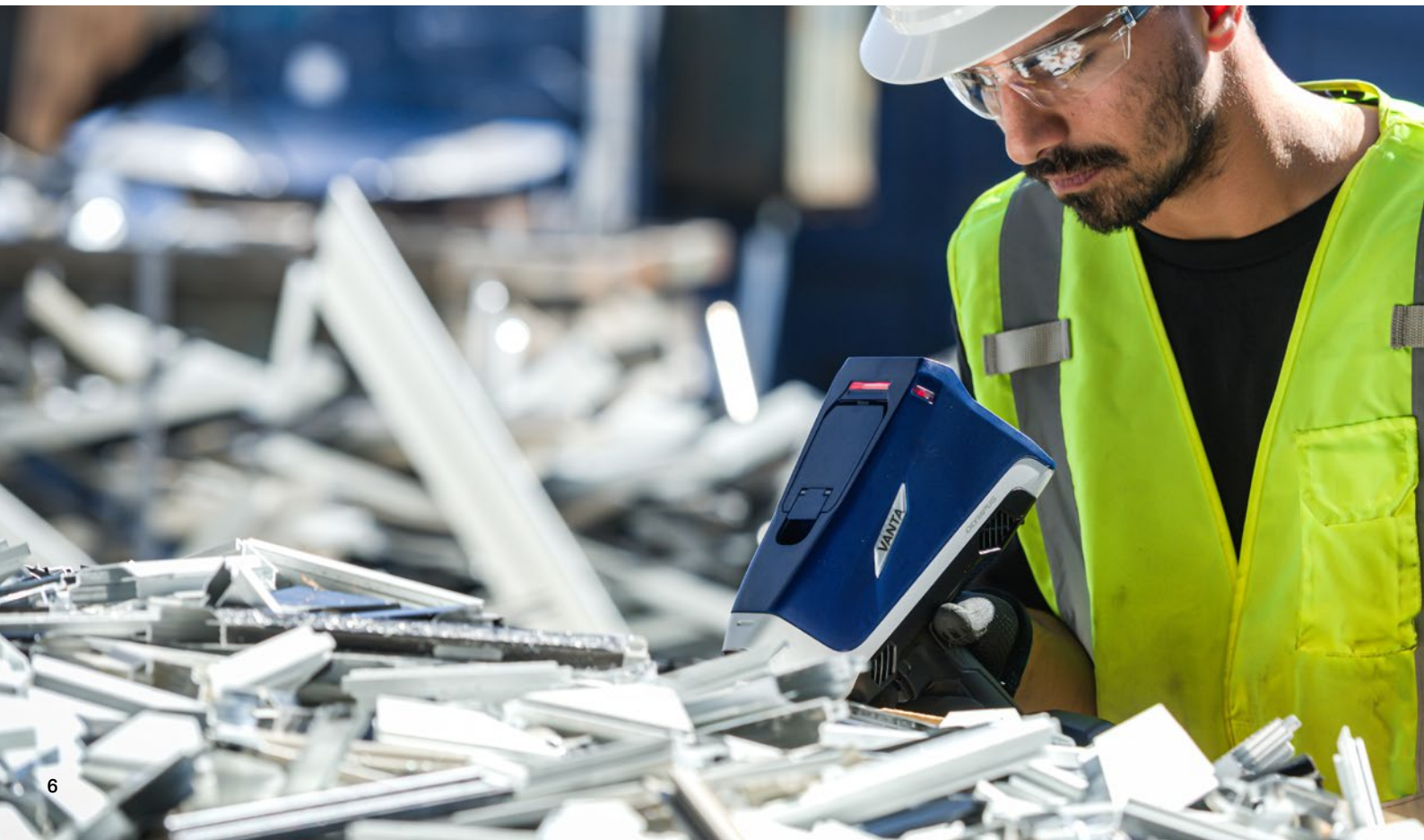


Vanta Core

Le modèle Vanta Core allie valeur et vitesse, en plus d'offrir de basses limites de détection et de permettre l'analyse d'un vaste éventail d'éléments, ce qui en fait le choix courant pour l'identification rapide des alliages.

Notre engagement

Evident est un chef de file en matière de technologie XRF et est réputée pour la qualité et l'exactitude de ses analyseurs. Nous sommes déterminés à offrir un soutien technique et un service après-vente impeccables pour tout ce qui touche nos technologies, applications, produits et formations, et ce, par l'entremise de notre réseau mondial d'équipes de ventes et de service à la clientèle.



Accessoires XRF polyvalents

Les analyseurs Vanta™ peuvent être utilisés avec des accessoires XRF en option, notamment le support au sol, le socle de terrain et l'étui redessinés, qui augmentent l'efficacité sur le terrain.*

* Les modèles Vanta Element et Element-S ne sont pas compatibles avec la station de travail Vanta.



Support au sol

Ce support stable à trois points d'appui pour analyseur Vanta facilite l'analyse mains libres, ce qui est très pratique pour les analyses de longue durée.



Socle de terrain

Léger et portable, ce socle de terrain assure le support de l'appareil et s'accompagne d'une chambre d'analyse blindée pour l'analyse de petits objets, comme des échantillons dans une coupelle ou des sachets. Il est facile à emballer et pratique à utiliser quand vous travaillez loin du bureau.



Étui

Rangez votre analyseur dans l'étui Vanta pour le garder en sécurité et à portée de main.



Station de travail

Comme la station de travail portable Vanta fonctionne sur batterie, vous pouvez l'utiliser partout. Dotée d'un système de blindage complet et d'un couvercle avec dispositif d'interverrouillage, elle facilite l'analyse d'échantillons ensachés, préparés et liquides, ou l'analyse de petits objets, comme des bijoux et des cartes de circuits imprimés. Lorsqu'il est installé dans la station de travail, l'analyseur fonctionne en faisceau fermé, et il doit être contrôlé à l'aide du logiciel de travail sur navigateur Vanta.

Caractéristiques techniques des analyseurs Vanta™

Dimensions (L × H × P)	10,4 × 29,6 × 24,1 cm (4,1 × 11,6 × 9,5 po)
Poids	Max : 1,9 kg (4,17 lb) avec batterie, 1,67 kg (3,67 lb) sans batterie Core : 1,85 kg (4,06 lb) avec batterie, 1,62 kg (3,56 lb) sans batterie Element-S : 1,84 kg (4 lb) avec batterie, 1,61 kg (3,55 lb) sans batterie Element : 1,71 kg (3,77 lb) avec batterie, 1,48 kg (3,26 lb) sans batterie
Source d'excitation	Tube à rayons X avec matériau d'anode optimisé selon l'application Max : 4 W / de 8 à 50 kV (anode en rhodium) Core : 4 W / de 8 à 50 kV (anode en argent), de 8 à 40 kV (anode en rhodium) ou de 8 à 40 kV (anode en tungstène) Element-S : 4 W / de 8 à 50 kV (anode en argent) Element : 2 W / de 8 à 35 kV (anode en tungstène)
Filtration du faisceau primaire	Max et Core : filtre à 8 positions sélectionné automatiquement selon le faisceau et le mode ; collimation optionnelle du point de faisceau à 3 mm de diamètre Element-S : roue porte-filtres à 4 positions Element : filtre en aluminium fixe
Détecteur	Détecteur au silicium à diffusion avec fenêtre à haute sensibilité en graphène
Alimentation	Batterie Li-ion amovible de 14,4 V (remplaçable à chaud sur la série Max seulement) ou transformateur de 18 V, de 100 à 240 V c.a., de 50 à 60 Hz, 70 W max.
Écran	Écran LCD tactile capacitif de 800 × 480 pixels (WVGA) prenant en charge la commande gestuelle
Environnement de fonctionnement	Températures de fonctionnement (Max et Core) : de -10 à 50 °C (de 14 à 122 °F) et cycle de service complet continu avec ventilateur en option Températures de fonctionnement (Element) : de -10 °C à 45 °C (de 14 à 113 °F) Humidité relative : de 10 à 90 %, sans condensation
Résistance aux chutes	Conforme à la norme militaire MIL-STD-810G pour la résistance aux chutes de 1,2 m (4 pi)
Indice de protection IP et clapet de protection du détecteur	Max et Element : indice IP54* – protection contre la poussière et contre les éclaboussures d'eau provenant de toutes les directions Core : indice IP55* – protection contre la poussière et contre les jets d'eau à basse pression provenant de toutes les directions Max et Core : clapet solide de protection du détecteur contribuant à protéger le détecteur des dommages * Lorsque l'appareil est en position d'utilisation.
Correction de la pression	Max et Core : baromètre intégré pour la correction automatique de la densité de l'air et de l'altitude
GPS	Max : récepteur GPS/GLONASS intégré
Système d'exploitation	Linux Connectivité avec le *cloud*, avec fonction de gestion de flotte par l'utilisateur
Stockage des données	Fente pour carte microSD et carte SD industrielle amovible de 1 Go incluse
USB	Deux (2) ports USB 2.0 hôtes de type A pour les accessoires, comme les adaptateurs Wi-Fi et Bluetooth et les clés USB Un (1) port USB 2.0 de type mini B pour connexion à un ordinateur
Wi-Fi®	Connectivité Wi-Fi avec adaptateur USB 802.11 b/g/n (2,4 GHz), câble en option
Bluetooth®	Connectivité Bluetooth avec adaptateur USB en option
Caméra de visée	Max et Core : caméra à capteur CMOS entièrement VGA en option
Caméra panoramique	Caméra à capteur CMOS de 13 mégapixels avec objectif à mise au point automatique (en option)
Garantie	Garantie de trois ans
Accessoires en option	Max et Core : socle de terrain, support au sol, étui, station de travail, masque pour soudures, cale d'isolation thermique et protecteur anti-rayonnement Element : socle de terrain, support au sol et étui

EVIDENT

Evident Corporation
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku,
Shinjuku-ku,
Tokyo 163-0910, Japon

EVIDENT CORPORATION est certifiée ISO 14001. EVIDENT CORPORATION est certifiée ISO 9001.
Tous les noms de société et de produit sont des marques déposées ou des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.
« Vanta » et « Vanta Element » sont des marques de commerce d'Evident Corporation ou de ses filiales.
Le mot-symbole et les logos Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et sont utilisés sous licence par Evident Corporation.