Thiết bị phân tích XRF cầm tay Vanta™

Vanta Core

Vanta Max

EVIDENT

Hiệu quả hiện trường và phòng thí nghiệm

Xác định ngay các vật liệu và thành phần hóa học của chúng ở bất kỳ đâu bằng máy phân tích XRF cầm tay Vanta™. Dòng Vanta cung cấp khả năng phân tích nguyên tố và nhận dạng vật liệu nhanh chóng, chính xác bằng công nghệ thông minh và kết nối đám mây. Máy phân tích XRF cầm tay Vanta thế hệ tiếp theo của chúng tôi—Vanta Max và Vanta Core—kết hợp độ chính xác, tốc độ và độ bền đặc biệt của dòng Vanta với thiết kế công thái học được cải tiến, giao diện hợp lý và kết nối nâng cao mang lại năng suất cao hơn.

Thoải mái và chắc chắn, hoạt động cả ngày

Thiết kế tiện dụng nay còn tiện hơn, máy phân tích XRF cầm tay Vanta™ là một công cụ hiệu quả để sử dụng rộng rãi tại hiện trường và phòng thí nghiệm. Kết hợp với độ chắc chắn và tính dễ sử dụng đã được chứng minh, máy phân tích Vanta có thể có thời gian hoạt động lâu dài trong những môi trường khắc nghiệt nhất.

- Tay cầm cân bằng giảm áp lực lên tay
- An toàn và thoải mái để kiểm tra cả ngày
- Được thiết kế để vượt qua bài kiểm tra thả rơi ở độ cao 4 foot (MIL-STD-810G)
- Được xếp hạng IP54 cho khả năng chống nước và bụi
- Bảo hành 3 năm tiêu chuẩn bảo vệ khoản đầu tư của bạn

Quy trình phân tích XRF hiệu quả

Được thiết kế dành cho kỹ thuật viên, máy phân tích Vanta đơn giản hóa việc kiểm tra XRF cầm tay từ khâu đầu đến khâu cuối để tối đa hóa thông lượng của người dùng. Làm việc hiệu quả bằng cách sử dụng giao diện hiện đại, trực quan và tùy chọn phần mềm dựa trên trình duyệt.

- Xem lại, chia sẻ và quản lý kết quả XRF trên PC, máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh với kết nối không dây tùy chọn để tích hợp dữ liệu liền mạch
- Hưởng lợi từ các tính năng mới nhất ngay lập tức nhờ cập nhật phần mềm tự động
- Hỗ trợ ứng dụng cài thêm với các tính năng tùy chỉnh
- Truy cập đám mây của chúng tôi để quản lý dữ liệu và nhóm làm việc

Giao diện người dùng Vanta có thiết kế hiện đại, dễ thao tác.

Công nghệ XRF di động đáng tin cậy

Máy phân tích XRF cầm tay Vanta được hàng nghìn khách hàng trên khắp thế giới sử dụng trong các ứng dụng đa dạng. Dựa trên hiệu suất đã được chứng minh, máy phân tích Vanta Max và Core cung cấp độ chính xác khi cần phân tích XRF di động.

- Axon Technology™ độc quyền của dòng Vanta sử dụng thiết bị điện tử có độ nhiễu cực thấp, cho phép tốc độ đếm tia X cao hơn để có kết quả nhanh, chính xác và có tính lặp lại cao
- Công nghệ Axon cung cấp khả năng lặp lại kết quả từ test này đến test khác và từ thiết bị này sang thiết bị khác một cách vượt trội, vì vậy thử nghiệm đầu tiên của bạn cũng giống như thử nghiệm cuối cùng của bạn cho dù bạn sử dụng thiết bị nào

Nguyên lý hoạt động của kỹ thuật XRF

X-ray fluorescence (XRF) là kỹ thuật kiểm tra không phá hủy mẫu sử dụng X-ray để phân tích thành phần nguyên tố của mẫu. XRF hoạt động với bốn bước cơ bản:

1. **Phát xạ:** Máy phân tích phát ra tia X-ray.
2. **Kích thích:** Tia X-ray đập vào bề mặt mẫu và phát ra huỳnh quang ngược trở lại thiết bị phân tích.
3. **Đo lường:** Huỳnh quang tia X quay về được đếm bởi cảm biến đo. Cảm biến đo mức năng lượng của các tia X, tạo ra sơ đồ phổ giúp chúng ta biết được nguyên tố cũng như hàm lượng có mặt trong mẫu.
4. **Kết quả:** Phổ năng lượng được xử lý thông qua phần mềm và hiển thị thành phần của mẫu. Với các hợp kim, kết quả có thể được xác định chính xác mác hợp kim tạo thành.

Ứng dụng XRF theo lĩnh vực

Máy phân tích Vanta™ cung cấp kết quả nhanh chóng trong nhiều ứng dụng đa dạng từ nhận dạng hợp kim đến đánh giá địa điểm khảo cổ. Phạm vi tính năng phần mềm dành riêng cho ứng dụng của chúng tôi cho phép người vận hành tận dụng tối đa máy phân tích bằng cách tạo báo cáo đơn giản và kết quả dễ theo dõi và đánh giá.

Dòng sản phẩm Vanta XRF trong ngành tái chế vật liệu

Máy phân tích Vanta để phân loại phế liệu có chức năng SmartSort giúp kéo dài hoặc rút ngắn thời gian thử nghiệm một cách trực quan dựa trên vật liệu nhằm tiết kiệm thời gian đồng thời mang lại kết quả phù hợp nhất có thể. Phần mềm tự động so sánh kết quả với thư viện thành phần hợp kim để nhanh chóng khớp các vật liệu chưa biết với các hợp kim đã biết. Tính năng Thông báo so khớp hợp kim cho phép người dùng lập trình tin nhắn cho từng dòng vật liệu để hiển thị cảnh báo hoặc hướng dẫn. Những thông báo này giúp người vận hành dễ dàng sử dụng máy phân tích mà không cần đào tạo nhiều. Khi tái chế chất xúc tác từ ống xả ô tô, máy phân tích Vanta cho phép phân tích nhanh hàm lượng kim loại quý để đánh giá giá chính xác.

Nhận dạng nhanh hợp kim (PMI) và Kiểm soát chất lượng

Máy phân tích Vanta giúp đảm bảo các nhà máy lọc dầu, nhà máy hóa dầu và các cơ sở chế biến khác được an toàn bằng cách xác minh hợp kim chính xác khi lắp đặt ở những vị trí quan trọng bằng cách tuân theo **Thực hành Khuyến nghị 578 của Viện Dầu khí Hoa Kỳ (API-RP-578)**. Các nhà sản xuất và lắp đặt các bộ phận và máy móc đắt tiền hoặc quan trọng có thể yên tâm khi biết rằng chúng được sản xuất với đúng loại hợp kim, bất kể nguồn nguyên liệu. Máy phân tích Vanta có thể đo độ dày của lớp phủ mạ kẽm, lớp phủ mạ điện phân và các lớp phủ khác trên bất kỳ chất nền nào. Camera toàn cảnh tùy chọn, đầu đọc mã vạch, văn bản nhập do người dùng xác định, tính năng kết nối và khả năng báo cáo dữ liệu mở rộng của dòng Vanta sẽ tối đa hóa độ tin cậy của người kiểm tra và khả năng truy xuất nguồn gốc tại hiện trường.

Đánh giá môi trường

Máy phân tích Vanta dễ dàng sàng lọc đất và các vật liệu khác để tìm kim loại gây ô nhiễm. Khi kết hợp với dữ liệu GPS để lập bản đồ kết quả, kết quả có thể được truyền không dây tới hệ thống thông tin địa lý (GIS) để tạo bản đồ kim loại gây ô nhiễm. Nhận kết quả nhanh chóng, mang tính quyết định để mô tả đặc điểm, đánh giá, đánh giá tài sản và theo dõi ô nhiễm.

Phân tích đồ trang sức và nhận dạng kim loại quý

Dòng Vanta sàng lọc các kim loại độc hại và vật liệu nguy hiểm, bao gồm chì (Pb), cadmium (Cd), asen (As), thủy ngân (Hg) và crom (Cr), trong các sản phẩm tiêu dùng như đồ chơi, quần áo, giày dép và trong thiết bị điện tử để tuân thủ các quy định RoHS. Với một camera tùy chọn, máy phân tích Vanta tự động lưu trữ hình ảnh và kết quả mẫu, khiến nó trở thành công cụ lý tưởng cho chương trình thử nghiệm hợp lý. Độ nhạy tuyệt vời cho phép nó đạt được giới hạn phát hiện thấp của các nguyên tố tùy theo yêu cầu và giao diện trực quan cung cấp các xác định Đạt/Không đạt đơn giản.

Nghiên cứu và Giáo dục

Máy phân tích Vanta cung cấp thông tin định lượng về nguyên tố để hướng dẫn nghiên cứu và xác định các vật liệu chưa biết hoặc vật liệu có tính chất phức tạp. Kết quả nhanh chóng giúp các nhà nghiên cứu tiếp tục tương tác với dữ liệu liên quan trong các dự án dựa trên cơ sở khoa học thực hành.

Địa vật lý, thăm dò và khai mỏ

Máy phân tích Vanta là công cụ ưa thích của các công ty khai thác và thăm dò khoáng sản, các nhà tư vấn địa chất và các tổ chức nghiên cứu, chính phủ và học thuật. Thiết bị cung cấp kết quả chính xác và có thể lặp lại trong bất kỳ môi trường nào với độ tin cậy và độ chắc chắn trong thiết kế để giảm thiểu thời gian ngừng hoạt động. Được hỗ trợ bởi chương trình đào tạo toàn cầu tập trung vào địa chất, kinh nghiệm của chúng tôi trong việc hỗ trợ khách hàng phát triển quy trình làm việc phù hợp với mục đích sẽ tối đa hóa tiện ích của máy phân tích Vanta của bạn. Với camera tích hợp, ống chuẩn trực, GPS*, bảo vệ màn trập máy dò và một loạt các phụ kiện chuyên dùng , máy phân tích Vanta tiếp tục là lựa chọn cao cấp cho các ứng dụng địa hóa.

Quy định an toàn và sáng lọc chất độc hại

Dòng Vanta sàng lọc các kim loại độc hại và vật liệu nguy hiểm, bao gồm chì (Pb), cadmium (Cd), asen (As), thủy ngân (Hg) và crom (Cr) trong sản phẩm tiêu dùng như đồ chơi, quần áo, giày dép và trong thiết bị điện tử để tuân thủ quy định RoHS. Với camera tùy chọn, máy phân tích Vanta tự động lưu trữ hình ảnh và kết quả mẫu, khiến nó là công cụ lý tưởng cho chương trình thử nghiệm hợp lý. Độ nhạy tuyệt vời cho phép nó đạt được giới hạn phát hiện thấp của các nguyên tố tố tùy chọn và giao diện trực quan cung cấp các xác định Đạt/không đạt đơn giản.

*Chỉ có trên Vanta.

Thiết bị XRF phù hợp với kinh phí bạn có

Bất kể bạn chọn thiết bị nào, mỗi máy phân tích XRF cầm tay Vanta™ đều được thiết kế để có độ bền và khả năng phân tích xuất sắc. Evident sản xuất máy phân tích Vanta để phù hợp với nhiều ứng dụng và nhu cầu ngân sách.

Vanta Max

Mẫu Vanta Max cung cấp khả năng phân tích cao nhất cho các ứng dụng yêu cầu cao, bao gồm thăm dò khoáng sản, nghiên cứu học thuật, kiểm tra đất và phân tích môi trường.

Vanta Core

Dòng Vanta Core kết hợp giá thành hợp lý với tốc độ, giới hạn phát hiện (LOD) thấp và phạm vi nguyên tố rộng, khiến nó trở thành lựa chọn tiêu chuẩn để nhận dạng hợp kim nhanh.

Cam kết

Evident là công ty dẫn đầu về công nghệ XRF với danh tiếng về chất lượng và độ chính xác. Chúng tôi cam kết cung cấp dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật và hậu mãi tốt nhất cho các sản phẩm, ứng dụng, đào tạo và công nghệ của chúng tôi thông qua mạng lưới đội ngũ bán hàng và dịch vụ khách hàng toàn cầu.

Phụ kiện XRF đa năng

Các mẫu Vanta™ Max và Core có sẵn với các phụ kiện XRF tùy chọn, bao gồm chân chống, chân đế và bao đeo thắt lưng được thiết kế lại để đạt hiệu quả cao hơn ở hiện trường.

Soil Foot

Vanta Soil Foot cung cấp sự hỗ trợ ba điểm ổn định cho máy phân tích Vanta. Phụ kiện này tạo điều kiện cho việc phân tích rảnh tay, thuận tiện khi cần thời gian thử nghiệm lâu hơn.

Field Stand

Khi kiểm tra các vật dụng nhỏ, chẳng hạn như mẫu đựng trong cốc hoặc túi, Vanta Field Stand cung cấp một bệ kiểm tra nhẹ, di động và buồng mẫu được che chắn. Field Stand dễ dàng đóng gói và thuận tiện sử dụng khi bạn ở xa văn phòng.

Holster

Giữ máy phân tích Vanta của bạn an toàn và chắc chắn cũng như trong tầm tay với Vanta Holster.

Work Station

Trạm làm việc Vanta di động được vận hành bằng pin để thử nghiệm khi đang di chuyển. Nắp khóa hoàn toàn và tấm chắn 360 độ giúp thuận tiện cho các mẫu được đóng gói, chuẩn bị trước và chất lỏng hoặc các vật thể nhỏ, bao gồm đồ trang sức và bảng mạch. Trong thiết lập buồng kín này, người dùng vận hành máy phân tích bằng phần mềm dựa trên trình duyệt Vanta.

Thông số kỹ thuật VANTA™

Kích thước (W × H × D)	Max and Core: 10.4 × 29.6 × 24.1 cm (4.1 × 11.6 × 9.5 in.)
Trọng lượng	Max: 1.9 kg (4.17 lb) with battery, 1.67 kg (3.67 lb) without battery Core: 1.85 kg (4.06 lb) with battery, 1.62 kg (3.56 lb) without battery
Nguồn kích thích	4-watt X-ray tube with application-optimized anode material: rhodium (Rh) or silver (Ag) Max (Rh), Core, Core (Rh): 8–40 kV
Primary Beam Filtration	Max, Core: 8-position autoselected filter per beam per mode; optional collimation to 3 mm diameter beam spot
Cảm biến	Max: Large-area silicon drift detector Core: Silicon drift detector
Nguồn điện	Removable 14.4 V Li-ion battery (with hot-swap capability on Max only) or 18 V power transformer 100–240 VAC, 50–60 Hz, 70 W max
Màn hình	800 × 480 (WVGA) LCD with capacitive touch screen supporting gesture control
Điều kiện vận hành	Temperature range for Max and Core: -10 °C to 50 °C (14 °F to 122 °F), and continuous full duty cycle with optional fan Humidity: 10% to 90% relative humidity non-condensing
Thử rơi	Military Standard 810-G 4-foot (1.3 M) drop test
IP Rating và Detector Shutter	Max, Core: IP54 dust protected and protected against water splashing from all directions Solid detector shutter to help prevent detector damage
Điều chỉnh theo khí áp	Built-in barometer for automatic altitude and air density correction
GPS	Max: Embedded GPS / GLONASS receiver
Hệ điều hành	Linux cloud enabled with user fleet manager capability
Lưu trữ dữ liệu	microSD™ slot with removable 1 GB industrial SD card included
USB	(2) USB 2.0 type A host ports for accessories such as wireless LAN, Bluetooth®, and USB flash drives (1) USB 2.0 type mini-B port for connection to computer
Wireless LAN	Supports 802.11 b/g/n (2.4 GHz) cable optional USB adapter
Bluetooth	Supports Bluetooth® with an optional USB adapter
Aiming Camera	Full VGA CMOS camera (optional)
Panoramic Camera	13-megapixel CMOS camera with autofocus lens (optional)
Bảo hành	Max and Core: Three-year warranty
Phụ kiện Tùy chọn	Max and Core: Field Stand, Soil Foot, Holster, Work Station, Weld Mask, Hot Heel, and Probe Shield

EVIDENT

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

EvidentScientific.com

EVIDENT CORPORATION is ISO14001 certified. EVIDENT CORPORATION is ISO9001 certified.
All company and product names are registered trademarks and/or trademarks of their respective owners.
Vanta, Vanta Element, and Axon Technology are trademarks of Evident Corporation or its subsidiaries.
The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Evident Corporation is under license.

VISCONDT

Vietnam Inspection Solutions Co., Ltd.
60 Võng Thị, phường Bưởi, quận Tây Hồ, Tp. Hà Nội
A301, Tòa nhà PNTECHCONS, 48 Hoa Sứ, P. 7, Q. Phú Nhuận, Tp. HCM

visco.com.vn