



MESSTECHNIK FÜR KERNTHECNISCHE ANLAGEN

Unser Produktangebot für kerntechnische Anlagen, Einrichtungen für den Brennstoffkreislauf und mit ionisierender Strahlung arbeitende Forschungszentren.

Supporting your energy

Standard und kundenspezifische Messtechnik für alle Phasen im Lebenszyklus kerntechnischer Anlagen.

DIE CLEVERE WAHL IN DER STRAHLUNGSMESSTECHNIK

Mit seiner international anerkannten Expertise ist NUVIA Ihr zentraler Partner für Einrichtungen wo Sicherheit und regulatorische Anforderungen höchste Priorität haben. Wir unterstützen unsere Kunden während des gesamten Lebenszyklus ihrer kerntechnischen Anlage. Mit unserem Produktbereich NUVIA Tech Instruments bieten wir ein breites Lösungsspektrum für Strahlungsnachweis und -messung.

Von der Entwicklung bis hin zur Umsetzung nutzt NUVIA Tech Instruments exklusives Know-how und modernste Technik. Unsere Überwachungssysteme sind ausgelegt für die wichtigsten Anwendungsbereiche:

- **Strahlenschutz**
- **Abfallcharakterisierung und Volumenreduzierung**
- **Umweltüberwachung**

Diese Bereiche sind besonders relevant für kerntechnische Anlagen wie Kernkraftwerke, Einrichtungen des Brennstoffkreislaufs, Forschungszentren und Abfallwirtschaftsbetriebe.

+ 100

NUVIATech Instruments bietet mehr als 100 Produkte und Lösungen für Anlagenbetreiber und Stakeholder in der Kerntechnik.





Die gemeinsam mit CEA-Leti entwickelte NuVISION Gammakamera kombiniert mehrere Funktionen in einem Gerät. Sie kann HotSpots aus der Entfernung orten, die entsprechenden Radionuklide identifizieren und die Dosisleistung jedes einzelnen Hot Spots abschätzen.

Mehr dazu auf Seite 9.

Von der Entwicklung bis hin zur Inbetriebnahme: Wir versorgen die gesamte Wertschöpfungskette und können so zuverlässige und innovative Lösungen anbieten.

Entwicklung

Unterstützung beim Erstellen eines Pflichtenhefts, Entwicklung und jeder Art von Simulationsberechnung der Photonen- und Neutronenleistung.

Design

Vorstudien, detaillierte oder Umsetzungsstudien, Wahl der Ausrüstung einschließlich Sensoren, Mechanik, Automation, Stellbefehle, Auslegung, Sensortyp.

Herstellung

Benutzerdefinierte Herstellung von organischen und anorganischen Szintillatoren, Fördergeräten und Konstruktionselementen in unseren Werkstätten; Materialbehandlung, bearbeitete und geschweißte Teile, Metallkonstruktionen, Blei- oder Stahlabschirmungen und Kollimatoren sowie Abschirmungen aus modularen Betonblöcken.

Automation und Stellbefehle

Montage von pneumatischen Komponenten und Stellbefehlen, Systemdesign und Dokumentenverarbeitung nach dem Stand der Technik, 3D-Konstruktion, elektronische Projektion, SPS-Programmierung, Entwicklung spezifischer Steuerbefehlssoftware, Visualisierung und Datenerfassung.

Softwareentwicklung

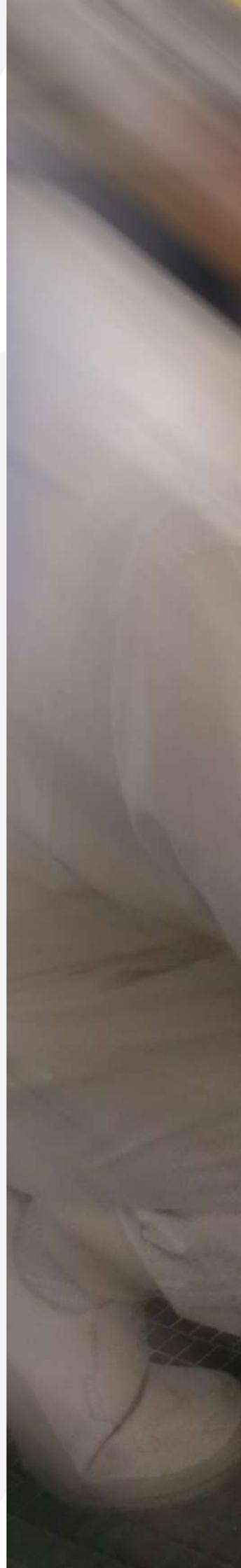
Umfassende Erfahrung mit Erfassungssystemen und Messwertanalyse, Fachwissen in zahlreichen Entwicklungsbereichen (z. B. eingebettete Anwendungen, Datenbanken, Datenerfassungsprotokolle).

Qualifikation

Erstellung von Anweisungen, Prüfung und Qualifizierung der Leistung auf Basis einer Finite-Element-Modellierung von System und Messungen mit radioaktiven Quellen.

Inbetriebnahme

Erstellung geeigneter Prüfverfahren im Werk und vor Ort, Gerätetests und Werkskalibrierung mit radioaktiven Quellen, Durchführung von Abnahmeprüfungen nach Montage im Werk oder vor Ort.





Lieferbar
in mehreren,
benutzerfreundlichen
Varianten ist der
CoMo das bewährte
Oberflächen-
Kontaminationsmessgerät
in der Industrie.

Mehr auf Seite 10-11.

1 Strahlenschutz

Hot Spot-Lokalisierung

Gamma Visualisierungssysteme.....S. 9

Kontaminationsmessung

Tragbare Kontaminationsmonitore.....S. 10

Kontaminations-Portalmonitore.....S. 12

HFC KontaminationsmonitoreS. 13

WäschekontaminationsmonitoreS. 14

ObjektmonitoreS. 15

FreigabemessplätzeS. 15

Bodenkontaminationsmonitore.....S. 16

Sonden und ZubehörS. 17

Indirekte Kontaminationsmessung

Wischtest-Messplätze.....S. 18

Dosisleistungsmessung

DosisleistungsmessgeräteS. 19

Stationärer GammamonitorS. 20

Mobiler Gammamonitor.....S. 21

Alarm-Monitor.....S. 21

2 Abfallcharakterisierung und Volumenreduzierung

Abfallmessung

Abfallentsorgungssystem.....S. 23

Sortiertisch.....S. 24

Bodensortierung.....S. 24

FreigabemessplätzeS. 25

3 Umweltüberwachung

Bodenkontaminationsmapping

Bodenuntersuchung.....S. 27

Untersuchung mit LuftbildernS. 28

Gamma-Spektrometer.....S. 30

Laboranalyse

Automatischer ProbenwechslerS. 30

Frühwarnsystem

WasserüberwachungS. 31

Netzwerk für Strahlungsüberwachung.....S. 32

LuftprobenahmenS. 32

Mobile Labore.....S. 33

Dosisleistungs sonden.....S. 34

DosisleistungsmessgeräteS. 34

Software für Strahlungsüberwachung.....S. 35







STRAHLENSCHUTZ



Ähnliche Produkte:

NuVISION

CoMo-Programm

Portal-Programm

HFC-Programm

LAUMO

DRAMON

FMS, FMK

**Bodenkontaminations-
monitor**

Sonden & Zubehör

WIMP-Programm

SCINTO

DoIMo

NuGUARDS

NuFLIGHTER

ALMO

Mit jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich der kerntechnischen Anlagen bietet NUVIATech Instruments Dienstleistungen in der Strahlenhygiene und Unterstützung bei der Logistik. Somit kennen unsere Experten den Bedarf der Anwender und des Strahlenschutz-Teams. Unsere Produkte sind auf die Gesundheit und Sicherheit der Anwender ausgerichtet und gehen über die Strahlenschutzrichtlinien der Industrie hinaus. Unser Angebot umfasst Geräte mit neuester, innovativer Technik,

beispielsweise unser Gamma-Visualisierungssystem und eine mit Detektoren ausgestattete Drohne für die Fernüberwachung. Der benutzerfreundliche, automatisierte Wischtest-Messplatz sorgt für eine schnelle Bewertung zahlreicher potenziell kontaminierter Proben. Je nach Ihren Bedürfnissen hilft Ihnen unser erfahrenes Team, die beste Lösung für Ihr Projekt zu finden.



LOKALISIERUNG VON HOT SPOTS

GAMMA VISUALISIERUNGSSYSTEME

NuVISION, unsere Gammakamera ermöglicht dem Benutzer die Lokalisierung und Identifizierung von Hot Spots, beispielsweise kontaminierter Bereiche, Blockaden und Leckagen sowie Überwachungsprozessen. Die integrierte Dosisleistungsmessung schätzt den Anteil jedes einzelnen Hot Spots zur gesamten Dosisleistung ab. Das vereinfacht die Risikoanalyse, Prozessplanung und Arbeitsbewertung - z. B. die Wirksamkeit eines Reinigungsprozesses oder die Platzierung einer Abschirmung. NuVISION kombiniert zwei sich ergänzende Bildgebungstechniken: Coded Mask und Compton Imaging. Das macht NuVISION zu einem leistungsstarken Messgerät, das jeden Gamma-Hot Spot erkennt und die genaue Lokalisierung der Quellen ermöglicht.

VORTEILE

- Kleines, leichtes, tragbares Gerät, das in Umgebungen mit hoher Dosisleistung eingesetzt werden kann
- Kein Kabel erforderlich, vollkommen unabhängig und autonom zwecks geringer Dosisbelastung der Anwender
- Visualisierung in Echtzeit
- Speziell für den Einsatz in KKW's und kerntechnischen Anlagen konzipiert
- Kombiniert hochauflösende Bildqualität mit 360° Blickwinkel
- In der Lage, Radionuklide zu identifizieren

ANWENDUNGEN

- Reduzierung der Dosis (ALARA)
- Umweltüberwachung
- Stilllegung (Mapping zur Planung von Arbeiten und Gefahrenerkennung)
- Abfallcharakterisierung
- Notfallschutz



NuVISION



NuVISION wurde in Zusammenarbeit mit dem CEA-Leti entwickelt und nutzt deren umfassende Erfahrungen im Bereich CZT Gamma Imaging.

KONTAMINATIONSÜBERWACHUNG

TRAGBARE KONTAMINATIONSMONITORE

Das **CoMo** Programm beinhaltet die modernsten Instrumente im Bereich der Oberflächen-Kontaminationsmonitore. Die innovative Technologie mit dünnenschichtigen Plastik-Szintillationsdetektoren ist völlig gasfrei und sowohl α - als auch β/γ -empfindlich. Auf Wartungsfreundlichkeit ausgelegt, können die Benutzer problemlos einfache Reparaturen wie Folienwechsel des Detektors selber ausführen.

VORTEILE

- Gasfreies Gerät mit niedrigen Betriebskosten
- Leichtes Einhandgerät
- Benutzerfreundliche, intuitive Anwendung
- Großes grafisches Display
- Zahlreiche optional externe Sonden garantieren Vielseitigkeit
- Mehrzweck-Gerät für verschiedene Anwendungen

OPTIONEN

Das CoMo-Programm bietet zahlreiche Optionen, einschließlich eines integrierten Geiger-Müller-Detektors für zusätzliche Dosisleistungsmessung, eine breitere 300 cm²-Version anstatt der standardmäßigen 170 cm² und eine reine Gamma-Version. Das umfangreiche, für alle CoMo-Versionen erhältliche Zubehör macht den CoMo zu einem sehr flexiblen Kontaminationsmesssystem. (Sonden und Zubehör s. Seite 17).

ANWENDUNGEN

- Handgerät für schnelle Prüfung an Wechselbarrieren und Prüfpunkten
- Mit unserer Fußboden-Kontrollvorrichtung können große Bodenflächen ausgemessen werden.
- Die aktive Wandstation für den CoMo ermöglicht eine zeitgesteuerte Messung.
- Die Wischteststation ermöglicht genauere Messungen von Wischtests vor dem Verlassen des Kontrollbereichs.
- Externe Detektoren für Dosisleistungs- oder Kontaminationsmessungen



CoMo-170

Standorte mit hohem Nulleffekt, wie gewisse Bereiche von Kernkraftwerken, verhindern den Einsatz der meisten Kontaminationsmessgeräte, während gleichzeitig ein höheres Risiko kontaminierter Oberflächen besteht. Für diese äußerst schwierige Aufgabe ist der neu entwickelte **NuCoMo-100** die Lösung. Mit dem NuCoMo-100 lässt sich β -Kontamination bei einem Nulleffekt von bis zu $100\mu\text{Sv/h}$ ermitteln. Mit dem benutzerfreundlichen Handgerät kann die Gefahr der Verbreitung von Kontamination erheblich reduziert werden.

VORTEILE des NuCoMo-100

- Erkennt β -Kontamination bei hohem γ -Nulleffekt
- Klare optisches Anzeige über LED-Band
- Überprüfung des Abstandes vom Detektor zur Oberfläche



NuCoMo-100

KONTAMINATIONSÜBERWACHUNG

KONTAMINATIONS-PORTALMONITORE

Mitarbeiter können in Kontrollbereichen kontaminiert werden. Der Ein- und Ausgang zu und von diesen Bereichen sollte mit Monitoren ausgestattet sein, die kontaminiertes Personal, Güter oder Gegenstände erkennen können. Wir bieten mehrere Typen von Portalmonitoren, einschließlich mobiler, stationärer und modularer Geräte an.

VORTEILE

- Hochempfindliche Plastik-Szintillationsdetektoren
- Modulare Systeme ermöglichen variable Konfigurationen
- Vollautomatischer Screening-Prozess
- Optischer und akustischer Alarm
- Leicht zu dekontaminieren
- Hoher Durchsatz
- Benutzerfreundliche Software

ANWENDUNGEN

- Ein- und Ausgänge zu/von Kontrollbereichen
- Erkennung unzulässiger Transporte von Kernmaterial
- Notfallsituationen, bei denen ein schneller Einsatz des Überwachungssystems essentiell ist
- Kontaminationsüberwachung von Fußgängern oder Fahrzeugen

Name	Modular	Mobil	Fest	Notfallsitu- ationen	Fußgänger	Fahrzeug	Neutronen- erkennung (optional)	Hohe Dosisleistung
PORTAL M 	✓	✓		✓	✓			✓
PORTAL P 	✓		✓	✓	✓		✓	
PORTAL D 	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
PORTAL S 	✓		✓		✓			
PORTAL V 			✓			✓	✓	

HAND-FUSS-KLEIDER-KONTAMINATIONSMONITORE

Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung und Kunden in aller Welt hat sich unsere **HFC**-Produktlinie als eine der vielfältigsten und meistverbreiteten auf dem Markt etabliert. Die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden hat zu modernen, praktischen und benutzerfreundlichen Instrumenten geführt.

VORTEILE

- Innovative Detektortechnologie basierend auf dünnenschichtigen Plastik-Szintillationsdetektoren
- Gasfreie Detektoren
- Geringe Betriebs- und Wartungskosten
- Bedienerfreundliche Benutzeroberfläche mit großflächigem Farbdisplay
- Ergonomisches Gehäuse mit Edelstahlabdeckung

OPTIONEN

Unsere HFC-Modelle können um mehrere Optionen erweitert und individuell an den Kundenbedarf angepasst werden. Beispiel: Anzahl und Position von Handdetektoren, Größe der Fußdetektoren, Einbindung eines Transpondersystems oder zusätzlicher Kopfdetektor.



KONTAMINATIONSÜBERWACHUNG

WÄSCHEKONTAMINATIONSMONITORE

Die **LAUMO**-Serie bietet unterschiedliche Konfigurationen für das Prüfen der in kerntechnischen Anlagen getragenen Schutzkleidung auf Kontamination. Unsere Wäschemonitore arbeiten mit großflächigen Plastik-Szintillationsdetektoren, die zwischen α - und β/γ -Strahlung unterscheiden können, dazu hochempfindlich und vollkommen gasfrei sind.

VORTEILE

- Robustes Edelstahlgehäuse für den täglichen Gebrauch und den Schutz der integrierten Messelektronik
- Modernes, benutzerfreundliches Design für einfachen Zugang zu den Detektoreinheiten, dadurch vereinfachte Reparaturen beschädigter Detektorfolien durch den Anwender
- Alle LAUMO-Geräte sind mit benutzerdefinierten Nachweisgrenzen einstellbar, für die das System die Bandgeschwindigkeit anpasst oder die Schubladen für die erforderliche Messdauer verriegelt.



LAUMO-R
Konzipiert für die Messung der als Schutzkleidung getragenen Overalls.



LAUMO-D
Mit jeweils zwei Schubladen, mit neun Plastik-Szintillationsdetektoren ausgestattet.



LAUMO-C
Für die Messung jeder Kleidungsart.

OBJEKTMONITORE

DRAMON ist ein hochempfindliches Strahlungsmesssystem für die Messung kleiner Gegenstände wie Ordner, Masken, Handschuhe, Helme, Werkzeuge, bevor diese aus Kontrollbereichen freigegeben werden können. Für den Betrieb von DraMon an entfernten Stellen kann ein USV-System geliefert werden.

VORTEILE

- Schnelle und zuverlässige Kontaminationskontrolle, sichergestellt durch zwei Plastik-Szintillationsdetektoren über und unter der Schublade
- Geringe Nachweisgrenze dank 7-10 mm Bleiabschirmung und automatischer Nulleffektkorrektur

ANWENDUNGEN

- An Prüfpunkten und Wechselbarrieren für kontrollierte Bereiche
- Während Stilllegungsarbeiten



DRAMON

FREIGABEMESSPLÄTZE

Aus unserem Produktangebot können unterschiedliche Freigabemesssysteme eingesetzt werden, um Material aus dem Kontrollbereich freizugeben oder um vorübergehend gelagerte Abfälle zu überwachen und zu verwalten. Unsere Produktlinie umfasst Messkammern verschiedener Konfigurationen, Größen und Abschirmstärken in Kombination mit bis zu 10 hochempfindlichen NaI(Tl)-Szintillationsdetektoren für γ -Messungen oder dünnschichtigen Plastik-Szintillationsdetektoren für β/γ -Messungen.

VORTEILE

- Freigabemessungen sind eine wesentlich preiswertere Alternative zu Entsorgungskosten
- Einfache, schnelle und sichere Art der Kontaminationsprüfung
- Modulare & kundenspezifische Systeme
- Die anwendungsspezifische Software ist einfach zu bedienen und ermöglicht nuklid- und objektbezogene Kalibrierungen.
- Sicherheitsvorkehrungen für sichere Handhabung und Schutz der Anwender

ANWENDUNGEN

- Radiologische Kontrollbereiche



FMK



FMS

KONTAMINATIONSÜBERWACHUNG

BODENMONITORE

Die Vielseitigkeit unseres CoMo-Programms ermöglicht zahlreiche Einsatzmöglichkeiten dieses extrem praktischen Geräts - Abgesehen davon, dass es sich um ein Handgerät handelt, kann es auch in die Fußboden-Kontrollvorrichtung integriert und für die Kontaminationsüberwachung großer Bodenflächen eingesetzt werden. Kombiniert man bis zu drei **CoMo-170** oder **CoMo-300** in einer Fußboden-Kontrollvorrichtung, erhält man ein leicht einsetzbares Instrument für die Überwachung der Bodenkontamination.

VORTEILE

- Mehrzweckinstrument, das mehrere Funktionen erfüllen kann (ein Handgerät kann für das Scannen größerer Bereiche problemlos in eine Fußboden-Kontrollvorrichtung eingesetzt werden)
- Einfache Montage
- Nutzung der CoMo-Technologie

ANWENDUNGEN

Zur routinemäßigen Untersuchung von Bodenflächen auf Oberflächenkontamination, bei Leckagen, Stör- oder Zwischenfällen und in anderen Situationen, in denen ein Scannen des Bodens erforderlich ist.



CoMo Fußboden-Kontrollvorrichtung

Das **LARS**-System (Large Area Radiation Scanner) ist für die Überwachung großer Flächen (z. B. Umladebereiche), für schnelles und sicheres Erkennen radioaktiver Kontamination ausgelegt. Das System kann mit zwei oder vier hochempfindlichen Plastik-Szintillationsdetektoren ausgestattet werden.

VORTEILE

- Einige Parameter können am Handgriff angepasst werden
- Die maximale Laufgeschwindigkeit wird auf Basis des Wirkungsgrads berechnet
- Benutzerfreundliche Lösung, große Flächen zuverlässig, schnell und effizient zu prüfen
- Das Edelstahl- und PE-Gehäuse ist sehr robust und gut für den Einsatz im Freien geeignet
- Dank Luftbereifung leicht zu manövrieren

ANWENDUNGEN

Für das routinemäßige Scannen großer Bodenbereiche auf Oberflächenkontamination oder Scannen im Notfall nach Stör- oder Zwischenfällen.



LARS

SONDEN UND ZUBEHÖR

Eine Reihe unserer Produkte können mit zusätzlichen Sonden und Zubehör gekoppelt werden. Folgende Sonden und Zubehörteile können mit den **CoMo**- und **DoImo**-Geräten kombiniert werden.

VORTEILE

- Erweiterung der Fähigkeiten unserer Kontaminations- und Dosisleistungsmonitore
- Ermöglichen die Überwachung in schwer zugänglichen Bereichen
- Das Zubehör und die Sonden werden von den Instrumenten erkannt und die angezeigten Daten (z. B. die Messeinheit) werden automatisch angepasst.
- Kostengünstige Alternative zur Anschaffung zusätzlicher Instrumente für weitere Aufgabenstellungen

ANWENDUNGEN

- Messung von Rohren unterschiedlicher Durchmesser, von Ecken, engen Räumen mit eingeschränktem Zugang
- Prüfung von Schutzmasken und Atemschutz auf Kontamination
- Ermittlung von Hot Spots



INDIREKTE KONTAMINATIONSÜBERWACHUNG

WISCHTEST-MESSPLATZ

Die Freigabe von Werkzeugen, Geräten und Anlagen aus Kontrollbereichen, die Durchführung von Routineuntersuchungen oder die Überwachung von Lieferungen abgebrannter Brennelemente erfordert oft zeitaufwendige Messungen, die dazu führen können, dass täglich Dutzende oder sogar Hunderte von Wischtests ausgewertet werden müssen. Bei der Entwicklung unserer Wischtest-Messplätze haben wir diese Voraussetzung berücksichtigt. Die **WIMP-Produktlinie** reicht von einem Einzelmessplatz und mobilen Messplätzen bis hin zu automatisierten Systemen.

VORTEILE

- Innovative, gasfreie Plastik-Szintillationsdetektoren
- Ergonomisches und wartungsfreundliches Design
- Leichter Zugang zu den Detektoren
- Benutzerfreundliche Geräte

ANWENDUNGEN

- Indirekte Messung für Bereiche mit hohem Nulleffekt
- Bewertung vieler Proben innerhalb kurzer Zeit
- In entfernten Bereichen mit eingeschränkter Verfügbarkeit großer Geräte (mobile Version)

EINFACH



WIMP 220
220 mm Filterdurchmesser oder Screening-Filter.
Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.

MOBIL



WIMP 60M
Ideal für schnelle Auswertung essentieller
Messungen an entfernten Stellen

MEHRFACH



WIMP 60x10
Bis zu 10 Proben gleichzeitig.
Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.

AUTOMATISIERT



WIMP 60-100
Zur Optimierung der Effizienz können bis zu 100 Proben automatisch
gemessen, softwaremäßig markiert und sortiert werden.

DOSISLEISTUNGSMESSUNG

MESSGERÄTE

Der **SCINTO** ist ein mobiles Dosisleistungsmessgerät mit NaI(Tl) Szintillationsdetektor für hochempfindliche Messungen. Es ist das ideale Instrument für die schnelle Lokalisierung einer Kontamination und zur Durchführung extrem genauer Umgebungs- Dosisleistungsmessungen (Cs-137-äquivalent).

VORTEILE

- Hochempfindliche Messungen
- Schnelle Lokalisierung des Hot Spots
- Hervorragende Genauigkeit
- Bedienerfreundliches und praktisches Handgerät

ANWENDUNGEN

- Allgemeiner Strahlenschutz
- Lokalisierung vagabundierender Quellen (z.B. bei Notfällen)

OPTIONEN

SCINTO Teleskop

Konzipiert um Messungen an schwer zugänglichen Stellen zu vereinfachen oder zur Reduzierung der Dosisbelastung für die Anwender. Es gibt eine Sonderausführung des SCINTO, bei welcher sich der Detektor am Ende einer Teleskopverlängerung befindet. Für das SCINTO Teleskop gibt es zahlreiche Anwendungen wie die Lokalisierung von Kontaminationsquellen, die Prüfung von Abfallbehältern, das Scannens großer LKWs oder die Überwachung beengter Räumlichkeiten, z.B. unter oder zwischen festinstallierten Anlagen.

SCINTO Zubehör

Neben der Auswahl zwischen drei SCINTO-Ausführungen mit unterschiedlichen NaI(Tl) Detektoren können die Messgeräte mit externen Sonden wie die großflächigen Plastik-Szintillationsdetektoren (170 oder 300 cm²) erweitert werden.



SCINTO



SCINTO

DOSISLEISTUNGSMESSUNG

MESSGERÄTE

Der **DoIMo** ist ein leistungsfähiges, autonomes Dosisleistungsmessgerät, kompatibel mit zahlreichen externen Detektoren und Zubehör. Ein Allround-Gerät, das das gesamte Spektrum der Kontaminations- und Dosisleistungsmessung abdeckt.

VORTEILE

- Leichtes, ergonomisches Gerät
- Lange Akkulaufzeit
- Dank Schutzklasse IP65 für jede Umgebung geeignet
- Benutzerfreundliche Bedienung mit frei definierbaren Betriebsarten
- Flexibles Gerät mit reduzierter, aber sicherer Betriebsart für normale Arbeiter oder erweiterten Optionen für Strahlenschutzexperten

ANWENDUNGEN

- Konstruktion/Rückbau von Anlagen
- Messung der Umgebungs-Dosisleistung, um Leckagen oder das Vorhandensein von Gefahrstoffen zu erkennen (verschiedene Energie- und Messbereiche erhältlich)
- Routineprüfungen und Notfallsituationen
- Spezielle Aufgaben in Kombination mit Flachdetektor, Ecken- oder Rohrdetektor und sonstigem Zubehör aus dem Bereich Detektoren und Zubehör



EINSATZFÄHIGER GAMMAMONITOR

NuGUARDS ermöglicht schnelle Fernmessung, Überwachung und Mapping ohne Kabel oder Konstruktionsaufwand. Setzen Sie Ihre vernetzten Sonden im Feld ein, messen Sie die Dosisleistung oder Erfassen Sie das Gammaspektrum eines Bereichs und leiten Sie die Daten in Echtzeit an die Leit- und Verarbeitungsstelle weiter.

VORTEILE

- Zuverlässige und sichere Fernmessungen
- Dosisleistungsmessung
- Gammaspektrometrie
- Komplettsatz im Transportkoffer
- Schnelle und einfache Verwendung
- Iterative Messungen in Echtzeit
- Mapping mit gemessenen und interpolierten Werten
- Differential-Mapping
- Fernsteuerbare Einstellungen

ANWENDUNGEN

Gamma-Umgebungsmonitor für Arbeitsbereiche



MOBILER GAMMAMONITOR

NuFLIGHTER - Dosisleistungsmessung ohne Einschränkungen: NuFLIGHTER ermöglicht leichte und schnelle Untersuchungen aus der Luft. NuFLIGHTER kann an jede Art Drohne montiert und in leichten unbemannten Luftfahrzeugen, beispielsweise DJI Mavic Air, eingebaut werden. Es ist vollständig in die DJI Go App integriert, so dass der Pilot die radiologische Messung wie auch die Drohne selber über die gleiche Schnittstelle bedienen kann.

VORTEILE

- Messung in Echtzeit
- Leichtes Modul, das in alle Drohnen eingebaut werden kann
- GPS-Positionierung jeder Messung (im Freien)
- Sichere Messung für den Anwender
- Plug and Play-System
- Messsystem voll in der Steuerungssoftware der Drohne integriert (über eigene Anwendung)
- Gerüstfreie ALARA-Messung auf Höhen

ANWENDUNGEN

- Radiologische Umgebungüberwachung
- Radiologische Raumüberwachung



NuFLIGHTER

ALARM MONITOR

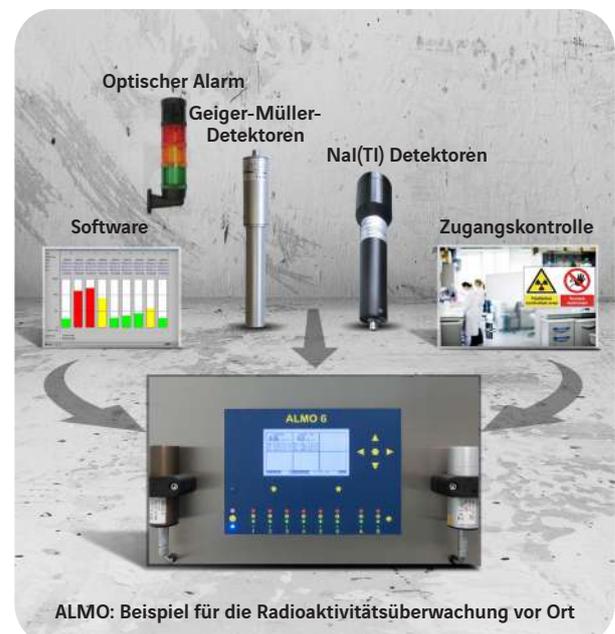
Das **ALMO**-System ist für die permanente Radioaktivitätsüberwachung in kerntechnischen Anlagen konzipiert. Eine, drei oder sechs Detektoren können an ein System angeschlossen werden, was eine große Flexibilität bietet.

VORTEILE

- Einfache Bedienung über microcontroller-gestützte Messelektronik
- Ergonomisches Gehäuse, einsetzbar als Tisch- oder Wandgehäuse oder alternativ als Einbauversion hinter der Verkleidung von Anlagen oder Wänden
- Zusatz-Software für kontinuierliche Dosisleistungsmessung, einschließlich Datenspeicherung
- 3 unterschiedliche Modelle mit 1, 3 oder 6 Detektoranschlüssen erhältlich

ANWENDUNGEN

- Überwachung von Arbeitsplätzen und Räumlichkeiten
- Systemüberwachung (z. B. in der Isotopenproduktion)
- Überwachung und Auswahl von Sortierkästen für radioaktive Abfälle
- Überwachung von Lagern oder Abfalllagern



ALMO: Beispiel für die Radioaktivitätsüberwachung vor Ort



ABFALLCHARAKTERISIERUNG UND VOLUMENREDUZIERUNG



Verwandte Produkte:

GAMS Serie
MASTAB
GEM
MUM & SuperMUM

Das Management radioaktiver Abfälle setzt einen geplanten und systematischen Ansatz voraus, um einen angemessenen Schutz der Arbeiter, der Umwelt und der Anlagen zu gewährleisten. Korrekte Abfallcharakterisierungsprozesse reduzieren zusätzlich Kosten für den Betreiber und vermitteln Vertrauen in den gesamten Lebenszyklus des Abfallmanagements, wobei besondere Aufmerksamkeit der Konditionierung, Lagerung und Entsorgung der Abfälle

gewidmet wird. NUVIA Tech Instruments hat ein tiefgreifendes Verständnis für Abfallentsorgungsprozesse entwickelt und verfügt über ein Lieferprogramm an Produkten für die Messung und Charakterisierung von kontaminiertem, beim Betrieb von Kernanlagen erzeugtem Material.



ABFALLMESSUNG

ABFALLANALYSESYSTEM

Die **GAMS-Serie** wurde für die Charakterisierung gering-, mittel- und hochradioaktiver Abfälle konzipiert, die in Fässern mit 20 l bis 200 l Fassungsvermögen gelagert werden. Diese kompakten bis vollautomatisierten Systeme können die Zusammensetzung der Radionuklide charakterisieren und deren Aktivität messen. Die Analysensysteme werden unter Einhaltung der Standards und Sicherheitsvorschriften der Nuklearindustrie hergestellt. Außer GAMS kann auch das vollautomatisierte Abfallanalyse-System für gering belastete Abfälle SuperMUM für Freigabemessungen verwendet werden. Die Messwerte (gammaskopmetrisches Profil des Abfallmaterials) können für die Deklaration des Radionuklidgehaltes verwendet werden, sowie zur Identifizierung von Hot Spots für die weitere Behandlung von charakterisierten Materialien oder Gebinden (Identifizierung, Quantifizierung und Sortierung von radioaktivem Abfall).

VORTEILE

- Entspricht den Normen der Nuklearindustrie und der Sicherheitsverordnung ISO 14850 und EN 60204-1
- Automatische Zuführung
- Barcode-Identifizierung einschließlich kabellosem Barcode-Lesegerät und Drucker von Barcode-Etiketten

ANWENDUNGEN

- Gammaskopmetrische Abfallmessung
- Rückbau von kerntechnischen Anlagen
- Freigabemessung

	GAMS 1	GAMS 2	GAMS 3	GAMS 4	SuperMUM
					
HpGe Detektor	1	1	1	3	4
Automatisch			✓	✓	✓
Mobil	✓				
Drehkreuz		✓	✓		
Mittlere/Hohe Aktivität			✓	✓	
Freigabe				✓	✓

ABFALLMESSUNG

SORTIERTISCH

MASTAB, ein manueller Sortiertisch für die Einordnung verschiedener Abfälle und Materialien in nicht aktiven und schwach aktiven Abfall. Das System besteht aus drei Teilen: Der mittlere Teil enthält einen Detektor (großvolumiger Plastik-Szintillator) und eine Steuereinheit. Die linke Seite ist für kontaminierte oder aktive Abfälle und die rechte Seite für nicht-aktive Abfälle.

VORTEILE

- Kostengünstig
- Ergonomisch

ANWENDUNGEN

Für das manuelle Sortieren von Material und potenziell kontaminiertem Abfall



MASTAB

BODENSORTIERUNG

GEM ist ein Brutto-Gammasystem, das in der Lage ist, Aushubmaterial in Echtzeit zu untersuchen. Im Vergleich zu Standard-Bodensortiersystemen bietet es eine kostengünstige Lösung. Jeder Eimer kann je nach Nachweisanforderungen innerhalb weniger Sekunden gemessen werden. Nach der Messung leuchtet automatisch ein farbiges Licht in der Einheit auf, um den richtigen Abdampf für die Ladung anzuzeigen. Pro Tag können ca. 350 Tonnen Aushub gemessen und separiert werden.

VORTEILE

- Batteriebetrieben
- Schwerlaststrahlen
- Große Materialmengen können innerhalb kurzer Zeit sortiert werden
- Kostengünstig

ANWENDUNGEN

- Der Gammamonitor für Aushub wird für die Bodensanierung eingesetzt
- Materialtrennung
- Deklaration des Abfallinhalts



GEM

FREIGABEMESSSYSTEME

MUM und **SuperMUM** sind fortschrittliche, vollautomatische Messsysteme für schwachradioaktive Abfälle, basierend auf vier Hochleistungs-HPGe-Detektoren für die Charakterisierung schwachradioaktiver Abfälle und die Freigabemessung von Abfallbehältern. Die Systemleistungen werden mithilfe speziell entwickelter Abschirmblöcke erweitert. SuperMUM ist in erster Linie dafür konzipiert, große Mengen radioaktiver Metallabfälle zu messen, kann aber leicht angepasst und kalibriert werden um andere in kerntechnischen Anlagen erzeugte radioaktive Abfallarten zu messen.

VORTEILE

- Reduzierung der erzeugten Abfallmenge
- Abschirmblöcke sorgen für eine Umgebung mit geringerem Nulleffekt in der Messkammer
- Automatisierte Handhabung der Abfallbehälter
- Automatisiertes Wiegen der Abfallbehälter
- Einfacher Betrieb

ANWENDUNGEN

KKW-Abfallüberwachung und Charakterisierung



SuperMUM



RADIOAKTIVITÄTS-UMWELTÜBERWACHUNG



Verwandte Produkte:

Groundhog
Drone-G System
PGIS
ASC
ENA UW
Safewater
NuWATCH
EGS
MORA ISO
MORA VAN
NuDET EGM
RAMS
NuSOFT RADIS
NuSOFT DORMIS

NUVIATech bietet Netzwerke für die Umweltüberwachung, die radiologische Untersuchungen durchführen und derzeit weltweit an vielen Standorten eingesetzt werden. Die kalibrierten Messinstrumente können entweder mobil oder an einem festen Ort eingesetzt werden. Sie messen die Luftkontamination oder Radionuklidkonzentration in Umweltmedien (z.B. Wasser, Boden, Getreide, Milch) in der Nähe kerntechnischer Anlagen oder an Standorten

im Land. Der Radioaktivitätsgehalt wird mit Sicherheitsstandards verglichen und das System kann automatisch eine Warnung ausgeben, wenn voreingestellte Schwellenwerte erreicht werden, sodass bei Bedarf angemessene Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.



MAPPING DER BODENKONTAMINATION

BODENUNTERSUCHUNG

NUVIA bietet umfassende Dienste sowohl für die Charakterisierung als auch für die Sanierung von Böden. **Groundhog™** - Bietet eine Reihe von Instrumenten und Diensten für die Radioaktivitätsüberwachung von Gamma-Kontaminationen im Feld. Groundhog wird als tragbares oder fahrzeugmontiertes System verwendet und enthält NaI(Tl)-Detektoren, gekoppelt an einem fortschrittlichen Gamma-Spektrometer, montiert in Gehäusen aus Kohlefaserverbundstoff, um das Gewicht zu reduzieren und die Übertragung von niederenergetischen Photonen zu verbessern (Diese Produkte werden in Großbritannien als Dienstleistung angeboten).

VORTEILE

- Detektor und Spektrometer sind mit einem Ultra-Mobile PC verbunden, der vom Anwender getragen oder am Fahrzeug angebracht wird
- Die fahrzeugmontierten Ausführungen messen jede Art radioaktiver Kontamination mit Plastik-Szintillationssonden
- Der Einsatz von Datenbank und geografischem Informationssystem (GIS) bietet hochwertige Analysen und Darstellungen
- Automatische Aufzeichnung aller Messdaten

ANWENDUNGEN

- Charakterisierung und Sanierung von Böden
- Sanierungsstrategien auf Basis einer in-situ-selektiven Auswertung der Verunreinigung von Abfällen

Groundhog Fusion



Groundhog Insight



Groundhog Evolution2 und Synergy

MAPPING VON BODENKONTAMINATION

UNTERSUCHUNG MIT LUFTBILDERN

Die **DRONES-G**-Systeme enthalten mit leichten UAVs (unbemannten Luftfahrzeugen) die modernste Strahlungsmesstechnik im Bereich der Luftüberwachung. Das System bietet hervorragende Leistungen bei der Kontrolle auf Umweltstrahlung und bei der Notfallüberwachung. Die Messdaten werden in Echtzeit an die mit DRONIC-Software ausgestattete Bodenstation übermittelt und geben einen sofortigen Überblick über die Strahlungssituation in dem Bereich, in dem das UAV arbeitet. Die größten Vorteile der Strahlungsüberwachung mit DRONES G sind der flexible Einsatz und der breite Anwendungsbereich.

VORTEILE

- Für unabhängigen Einsatz konzipiert - für jede Drohne (mit passendem Ladegewicht und Reichweite) geeignet
- Datenverarbeitung und -weiterleitung an die Bodenstation in Echtzeit
- Nur eine Schnittstelle für die Steuerung der Drohne und die Datenerfassung und -visualisierung
- Preiswerter als Überwachung aus dem Hubschrauber, schneller und einfacher als Überwachung zu Fuß
- Leicht programmierbarer Pfad für die systematische Überwachung des Bereichs

ANWENDUNGEN

- Überwachung mittelgroßer Bereiche für die Suche nach potenzieller Kontamination, zurückgelassenen radioaktiven Quellen oder für den Einsatz in Bereichen mit gefährlicher Dosisleistung
- Überwachung von Bereichen, die zu Fuß oder mit anderen Transportmitteln nicht leicht erreichbar sind
- Probenahmen der Umgebungsluft mit Filter für anschließende Analysen des radioaktiven Materials und Identifizierung der Radionuklide
- Notfallreaktion



Drones-G

MODULE



BASISMODUL

Das effiziente, leichte Basismodul verfügt über einen integrierten Laser, einen Höhenmesser, ein RF Data Link-Modul, einen GM-Detektor; eine SD-Speicherkarte und GPS können auch noch hinzugefügt werden. Dank seiner Konzeption können mehrere Module gleichzeitig angebracht werden.

HOCHAUFLÖSENDES MODUL

Je nach Bedarf des Kunden kann dieses Modul mit Detektoren wie LaBr oder CeBr ausgestattet werden, um genaue Gamma-Spektroskopiemessungen durchzuführen.



HOCHSENSIBLES MODUL

Bei natürlichem Nulleffekt bietet das Plastik-Detektormodul eine hervorragende Empfindlichkeit um 500 cps @ 100 nGy/h. Der Energiebereich liegt bei 50 keV bis 3 MeV.



GPS

Alle Daten von Detektormodulen des DRONES-G-Systems werden an Bord (vom Basismodul) in Echtzeit verarbeitet und mit GPS-Zeit und -Position synchronisiert. Die Daten werden drahtlos an die Steuereinheit am Boden (Laptop) übertragen und optional auf der lokalen Speicherkarte gespeichert.



MODUL

GAMMASPEKTROSKOPIE

Das DRONES-G Gammaskopie-Modul hat zwei Detektorgrößen: 2x2" und 3x3" NaI(Tl) Detektor. Die dazugehörige DRONIC-Software gibt einen Überblick des Gammaskopie-Spektrums mit mehreren Anzeigemodi, während eine Datenverwaltungssoftware die detailliertere Bewertung vornimmt.



NEUTRONEN- DETEKTIONSMODUL

Das Neutronen-Detektionsmodul ist für eine empfindliche Messung thermischer Neutronen konzipiert. Der Kern besteht aus einem Neutronendetektor auf Basis von ${}^6\text{LiF/ZnS(Ag)}$ und verzichtet auf den Einsatz kostspieliger He^3 -Rohren.



LUFTPROBENSAMMLER

Der Luftprobensammler ist ein besonderes Modul des DRONES-G-Systems und überwacht Partikel oder chemische Kontamination in der Luft. Luftproben können anhand unterschiedlicher Filtertypen, beispielsweise aus Synthetikfaser, Kunststoff oder Papier ausgewertet werden. Dank des geringen Gewichts (0,7 kg) kann dieses Modul leicht in Kombination mit Detektormodulen eingesetzt werden.



RF-MODUL

Das RF Data Link-Modul wird auf dem Modul der Bodenstation montiert und ermöglicht die Kommunikation zwischen dem DRONES-G und einem PC am Boden.



MAPPING DER BODENKONTAMINATION

GAMMA-SPEKTROMETER

Das tragbare Gammaskpektrometer-Informationssystem (**PGIS**) wurde für die stationäre und mobile Gammaskpektroskopie-Überwachung konzipiert und kann per Hand oder als Rucksack getragen werden. Das System bietet dem Benutzer eine Echtzeitberechnung der Konzentration vom ausgewählten Radionuklids gemäß ANSI 42, Untersuchungsnavigation und Isotopenidentifizierung (RIID). Das System ermöglicht synchronisierte Kommentare zu Multimediadaten als Foto, Video oder Text.

VORTEILE

- Leichtes, tragbares und benutzerfreundliches Gerät
- Echte Dosisberechnung aus Spektren
- Zeitabhängige Aufzeichnung von Gesamtspektren (Wasserfall)
- Automatisches Kalibrierungssystem

ANWENDUNGEN

Das Instrument ist tragbar oder als Rucksack für den Radioaktivitätsnachweis und die Überwachung in unterschiedlichen Umgebungen ausgelegt:

- Strahlenschutz
- Bodensanierung
- Notfallreaktion



PGIS

LABORANALYSE

AUTOMATISCHER PROBENWECHSLER

Der Automatische Probenwechsler (**ASC-100**) wurde für den Einsatz in HPGe-Laboren für hochauflösende Gamma-Spektroskopie entwickelt. Das System ist für die Verarbeitung und Auswertung von Proben zwecks Quantifizierung der Gamma-Radionuklide in zahlreichen Proben, Langzeitmessungen, hochradioaktiven Proben oder für radiologische Notfälle konzipiert.

VORTEILE

- Vollautomatisch
- Leicht-zugängliche Probenlagerung mit Ablage für Proben
- Fernzugriff und Statusinformationsmeldungen
- Einfache Dekontamination der inneren Kammer der Abschirmbox
- Wartungsfreier Langzeitbetrieb
- Modulares System

ANWENDUNGEN

- Messung von Lebensmittelproben
- Umweltproben (Boden, Vegetation, Holz, Kohle)
- Messung von Baumaterial



ASC-100

FRÜHWARNSYSTEM

WASSERÜBERWACHUNG

Die **ENA UW** Premium-Serie spektrometrischer Sonden ist speziell für Messungen unter Wasser konzipiert. Die Sonden zeichnen sich durch hervorragende Empfindlichkeit und spektrometrische Auflösung aus. Sie eignen sich für zahlreiche Anwendungen wie Überwachung in der Industrie, Stilllegungsprojekte, Entnahme der Brennelemente aus dem Reaktor, Messungen um Lagerbecken oder Umweltüberwachung kontaminierter natürlicher Wasserquellen.

VORTEILE

- Optionale Größe des NaI(Tl) Szintillationskristalls
- Integriertes MCB3-Analysengerät
- Hervorragende Empfindlichkeit
- Einfacher Einsatz
- Hohe Genauigkeit
- Süß- oder Salzwasser

ANWENDUNGEN

- Industrieranwendungen
- Umweltüberwachung
- Langzeit-Wasserüberwachung
- Kurzzeit-Schachtüberwachung



Das **Safewater**-Überwachungssystem für Trinkwasser und Abwasser ist für schnelle und genaue Online-Überwachung potenzieller Trinkwasserkontamination durch beta- oder gamma-radioaktive Substanzen konzipiert. Das System kann autonom im Dauerbetrieb arbeiten und übermittelt Daten in Echtzeit an das zentrale Überwachungszentrum. Wenn die gemessene Gamma- oder Betastrahlung kritische Grenzwerte überschreitet, wird visueller Alarm ausgelöst und eine Meldung wird automatisch an die Überwachungsbehörde gesandt.

VORTEILE

- Schnelle Reaktion auf Wasserkontamination
- Datenverarbeitung in Echtzeit und sofortige Alarm-Textmeldung oder E-Mail
- Detektion von Wasserleckagen
- Schnittstelle zu Wasser-Probenahmesystem

ANWENDUNGEN

- Operative Trink- oder Abwasserüberwachung auf Beta- und Gammastrahlung
- Warnung bei zunehmender Radioaktivität in natürlichen und künstlichen Wasserbecken



FRÜHWARNSYSTEM

RADIOAKTIVITÄTSÜBERWACHUNGSNETZWERK

NuWATCH ist ein umfassendes Frühwarnsystem für die Radioaktivitätsüberwachung und -analyse auf Basis mehrerer Detektoren, verteilt über einen mittleren bis großen Bereich. Das mit der RADIS-Software verbundene Detektornetzwerk kann eine Karte des radiologischen Zustands nahezu in Echtzeit anzeigen. NuWATCH wurde speziell zur Warnung signifikanter Abweichungen von den Mittelwerten durch vorhandene Radionuklide konzipiert, um wirksame Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.



ASC-100



ENA UW



RAMS



DRONE-G



NUWATCH

LUFTPROBENAHMEN

EGS ist ein Luftprobensammler mit hohem Volumen, um radioaktive Aerosole, Emissionen, Staub und andere in der Luft enthaltene Luftschadstoffe zu erfassen. Die Luftproben werden durch austauschbare Filter geführt, die anschließend im Labor auf die Volumenaktivität erfasster Partikel analysiert werden. Der Luftprobensammler ist leicht zu betreiben und kann in verschiedene automatisierte Probenahmesysteme integriert werden. Das System ist für die Fernsteuerung einschließlich Parametereinstellung und Datensammlung konzipiert.

VORTEILE

- Kontinuierliche Probenahme oder vordefiniertes Probenahmeintervall oder Luftvolumen
- Geeignet für verschiedene Filtertypen
- Warnung vor stark erhöhten Aktivitätskonzentrationen in der Umgebungsluft
- Fernsteuerung

ANWENDUNGEN

- Luftprobenahmen für Radioaktivitäts-Konzentrationsmessungen in kerntechnischen Anlagen
- Probenahmesystem für Luftproben in Abluftkaminen zur Auswertung der Aerosole
- Probenahmesysteme im Außenbereich / Überwachungszentrale für anschließende Luftanalysen



EGS

MOBILE LABORE

Das **MORA ISO** Labor ist in einen Standard-container vom Typ ISO 1C eingebaut und für den Langzeiteinsatz im Feld vorgesehen. Abgesehen von radiologischen und nuklearen Messsystemen kann es mit chemischen und biologischen Messinstrumenten ausgestattet werden, um die Detektionsfähigkeit zu erweitern. Die Konfiguration von Labor und Messgeräten ist kundenspezifisch.

VORTEILE

- Quantitative und qualitative Analyse der Gammastrahlung vor Ort in festen und flüssigen Proben, einschließlich Wischtests und Aerosolen
- Gesamtmessung der Alpha- und Beta-Aktivität in festen und flüssigen Proben, einschließlich Wischtests und Aerosolen
- Radioaktivitätssüberwachung
- Überwachung der Neutronenstrahlung
- Messung der Alpha-, Beta und/oder Beta- & Gammakontamination von Oberflächen
- Bewertung der Radiotoxizität

ANWENDUNGEN

- Überwachung von Strahlungs-Notfallsituationen
- Radioaktivitätsüberwachung



MORA ISO

Der **MORA VAN** ist ein benutzerspezifisches, mobiles, in einem LKW eingebautes radiometrisches Labor. Es ist für Strahlungs-Notfallsituationen und weitere umwelt- und sicherheitsrelevante Szenarien konzipiert. Das Labor wird hauptsächlich für Gamma- und Neutronenstrahlungsmessungen genutzt und ist mit hochempfindlichen Gamma- und Hochdosisdetektoren, Spektroskopiesystemen zur Radionuklididentifizierung und einem Neutronendetektor zur Messung von Neutronenstrahlung ausgestattet. Zusammen mit anderen optionalen Messgeräten wie Wettersensoren, einem Monitor für die Oberflächenkontamination oder einem Set für die Entnahme von Luft-, Wasser- und Bodenproben stellt es ein sehr vielseitiges Gerät dar.

VORTEILE

- Weitere Strahlungsdetektionsmodule und Zusatzgeräte können integriert werden
- Direkte Messung der Radionuklidkonzentration und hervorragende Identifizierung von Radionukliden in Echtzeit
- Breites Spektrum für die Messung von Gammastrahlung
- Direktionale Messung zur wirksamen Lokalisierung der Kontamination oder von unzulässigen/verschollenen radioaktiven Quellen
- Moderne Software für Datenvisualisierung, Systemstellungen und ausgeklügelte Mapping-Fähigkeiten

ANWENDUNGEN

- Strahlung und Strahlenschutz
- Einsatz bei kerntechnischen und radiologischen Zwischenfällen
- Umweltüberwachung
- Erkennung verschollener oder unkontrollierter radioaktiver Quellen
- Radioaktivitätserkennung in Industriegebieten
- Überwachung in der Nähe kerntechnischer Anlagen

FRÜHWARNSYSTEM

DOSISLEISTUNGSSONDEN

Die auf Geiger-Müller-Detektoren basierenden **NuDET EGM**-Sonden sind in verschiedenen Messbereichen einsetzbar. Sie sind für die Umgebungs-Dosisleistung von Strahlenquellen in der Umwelt oder die Überwachung des Strahlenschutzes in Kernkraftwerken konzipiert. Sie liefern Messungen in Echtzeit. Da sie für raue Umgebungsbedingungen ausgelegt sind und über ein wasserdichtes Gehäuse verfügen, können die NuDET EGM sicher und genau Messungen unter allen Umgebungs- und radiologischen Bedingungen ausführen.

VORTEILE

- Hohe Messgenauigkeit
- Modulares System ermöglicht bis zu drei GM-Sonden für ein breites Messspektrum
- Robuste Konstruktion, luftdichtes Gehäuse und wasserdichte Anschlüsse
- Offenes und leicht anwendbares Datenübertragungsprotokoll
- Automatisierte und optimierte Schaltung zwischen Sonden

ANWENDUNGEN

- Umweltüberwachung
- Umgebungsüberwachung um KKW.



DOSISLEISTUNGSMONITORE

RAMS ist eine autonome Strahlungsüberwachungsstation für die Überwachung der Umgebungs-Dosisleistung am Einsatzort. Mehrere Stationen können ein Überwachungsnetz bilden, um Radioaktivitätsmessungen in Echtzeit in der Nähe kerntechnischer Anlagen zu liefern. Jede Überwachungsstation kann für den autonomen Betrieb im Feld, ohne externe Stromversorgung, mit Solarzellen ausgestattet werden. Die Messdaten jeder Station werden über das Internet (Ethernet, GPRS, 3G oder Satellit) zur weiteren Verarbeitung an den zentralen Server übertragen.

VORTEILE

- Komplettlösung für unterschiedliche Überwachungsaufgaben im Außenbereich
- Bewährte, robuste Konstruktion und Technologie
- Stromversorgung über verschiedene, unabhängige Quellen (Solarpanel, Batterie, Stromnetz, Dieselgenerator)
- Leistungsstarke Software für Datenverarbeitung und -visualisierung
- Optionaler Anschluss unterschiedlicher Messsonden

ANWENDUNGEN

Radioaktivitätsüberwachungsnetzwerk um kerntechnische Anlagen



RADIOAKTIVITÄTSÜBERWACHUNGSSOFTWARE

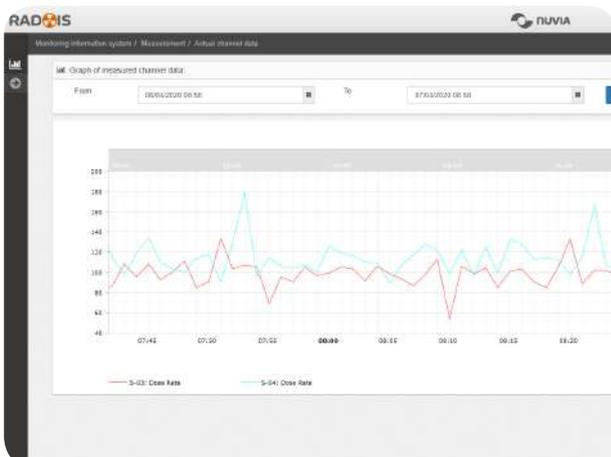
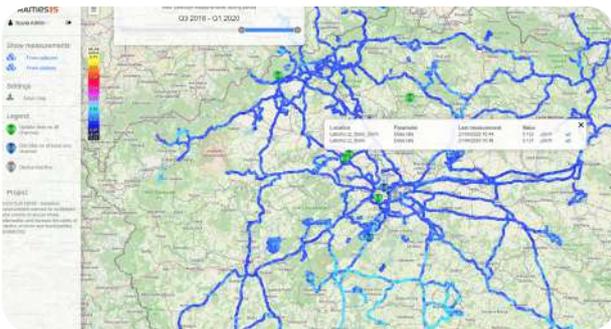
NuSOFT RADIS ist eine flexible Lösung für das Überwachungsnetzwerk, um Radioaktivitätsüberwachungsdaten zu sammeln, zu messen und zu veröffentlichen. Von einem Einzelgebäude bis hin zu einem großflächig angelegten Netzwerk für Industriestandorte und die Umwelt ist NuSOFT RADIS konzipiert, um den erforderlichen Bereich abzudecken.

SONDEN

Luftprobensammler, mobile und dauerhafte Sonden- und Detektornetzwerke in und um ein Gebäude herum. Weitere Sonden können eingebunden werden (z. B. Feuchte, Temperatur, Luftqualität usw.).

HAUPTZWECK

Kontrolle der Alarmgrenzwerte, Übermittlung von Alarmmeldungen (SMS, E-Mail), Meldung von Strahlungsbedingungen in Echtzeit in und um ein Gebäude herum über nur eine Schnittstelle.



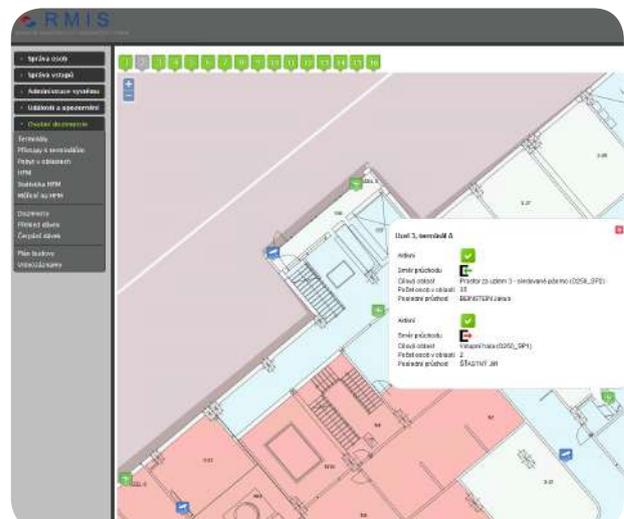
NuSOFT DORMIS ist ein flexibles Informationspaket für autorisiertes Personal mit nur einer Steuerungszentrale und macht Angaben zu allen strahlenexponierten Arbeitern mit Zugang zu kontrollierten Bereichen. Eine zentrale Datenbank sammelt die Daten der gesamten Gebäude-Überwachungsinfrastruktur. Das System bietet eine zentrale Anzeige aller Sonden, um die Sicherheit und Kontrolle des Betriebspersonals zu verbessern.

VORTEILE

- Automatisches Zugangsverbot für unbefugtes Personal zu oder von den kontrollierten Bereichen (z. B. kontaminierte Arbeiter, Personen ohne Dosimeter, abgelaufene ärztliche Genehmigung, Grenzwert jährlicher Dosisaufnahme)
- Gesamtüberwachung mit allen angeschlossenen Sonden
- Weitere Sonden, z. B. für Luftqualität, Temperatur, können an das System angeschlossen werden
- Schutz der in sensiblen Kontrollbereichen arbeitenden Personen

ANWENDUNGEN

Kontrolle der Ein- und Ausgänge zu und aus Bereichen mit eingeschränktem Zugang in kerntechnischen Anlagen, radiochemischen Laboren oder Anlagen für radioaktive Abfälle.





NUVIATech Instruments

Die clevere Wahl in der Nuklearmessung



nuviatech-instruments.com
instruments@nuviatech.com

