

CoMo-170 ZS

TRAGBARER KONTAMINATIONS-MONITOR
FÜR HOCHSENSIBLE MESSUNGEN VON
 α - UND β - γ -KONTAMINATION



CoMo-170 ZS

Die Erfahrungen nach den Reaktor-katastrophen von Tschernobyl und von Fukushima haben gezeigt, dass durch die beim Störfall freigesetzten radioaktiven Stoffe großflächige Bereiche kontaminiert werden können.

Um bei einer vergleichbaren Katastrophe z. B. zu evakuierende Personen oder aus der Kontrollzone heraus-fahrende Fahrzeuge und Materialien auf Kontaminationen überprüfen zu können, ist ein mobiler Kontaminations-monitor zur Messung von α - und β - γ -Kontaminationen erforderlich.

VORTEILE

- Der Standard im Zivilschutz
- Kein gasgefüllter oder gasgespülter Detektor
- 2 in 1 Instrument: α - und β - γ Kontaminationsmessung mit nur einem Detektor
- Große Detektorfläche erlaubt schnelle und effektive Kontrollen von weitläufigen Flächen
- Kombination aus robustem Design und hoher Effizienz
- Sehr leichtes Einhandgerät mit ergonomischen Gehäusedesign
- Messung und Subtraktion des Nulleffekts möglich (Nettowert)
- Bedienerfreundliche Benutzeroberfläche über 5 Funktionstasten

HIGHLIGHTS

> 24 h Betriebszeit

ca. 18% Am-241 Wirkungsgrad

ca. 35% Cs-137 Wirkungsgrad

ca. 800 g Gesamtgewicht

CoMo-170 ZS

Die Geräteversion CoMo-170 ZS ist von der Systemtechnologie identisch der Standardversion des mobilen Kontaminationsmonitors CoMo-170. Dieses System hat sich mit ca. 10.000 Geräten im praktischen Einsatz des Strahlenschutzes bewährt. Die ZS-Version unterscheidet sich im Wesentlichen bei der Software und ist speziell auf den harten Einsatz des Zivil- und Katastrophenschutzes optimiert.



SYSTEMEIGENSCHAFTEN

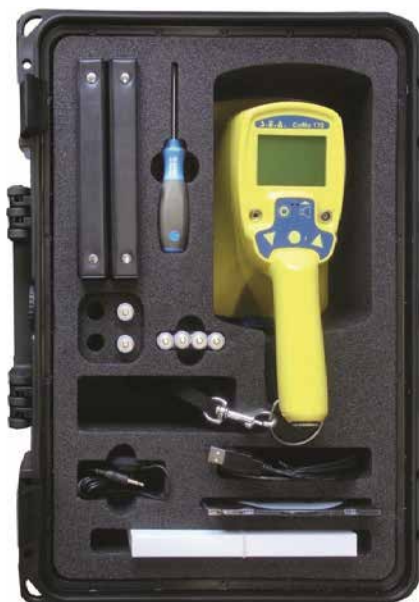
- Innovative Technologie basierend auf einem ZnS-beschichteten Plastikszintillationsdetektor – gasloser Detektor
- α - und β -/ γ Kontaminationsmessung mit nur einem Detektor. Kein Detektorwechsel notwendig.
- Simultane, selektive α - und β -/ γ -Kontaminationsmessung
- Trennung von α - und β -/ γ -Strahlung durch automatische Impulshöhenanalyse
- Das Messsystem erkennt und signalisiert automatisch ob α -Strahlung vorhanden ist.
- Hohe physikalische Empfindlichkeit (typische Wirkungsgrade s. Tabelle)
- Detektorfläche durch engmaschiges Wabengitter mechanisch geschützt (hohe Transparenz)
- Bei evtl. Beschädigungen der Detektorfolie (Alubedampfte Mylarfolie) ist eine einfache und schnelle Reparatur durch punktuellen Aufkleben einer Mylarfolie auf die beschädigte Stelle möglich. Alternativ kann der komplette Folienrahmen ausgetauscht werden.
- Ergonomisches Gehäusedesign, Einhandgerät mit integriertem Detektor
- Systemgehäuse aus schlagresistentem Material
- Gut ablesbare digitale Messwertdarstellung. Zusätzlich kann eine analoge Balkenanzeige zugeschaltet werden – auch als Relativanzeige zum Alarmwert
- Zwei Firmware-Versionen verfügbar: Standard DekonP-Modus (Messung in IPS) und Experten ATF-Modus (Nuklidbezogene Messung in Bq, Bq/cm²)
- Messung und Subtraktion des Null-effektes möglich (ATF-Version)
- Automatischer Selbsttest
- Einstellungen und Messwertparameter durch Code geschützt
- Alarmwerte separat für α - und β -/ γ -Messungen parametrierbar
- USB-Schnittstelle zur Verbindung des Messsystems mit einem PC-System
- Messdatenspeicherung (750 Datensätze)
- PC-Software zur Messwertdarstellung (Datenlogger)
- PC-Software zum Auslesen und Weiterverarbeiten der gespeicherten Messdaten
- PC-Software zur Parametrierung der Messgeräte
- Software-Update über PC möglich
- Vorläuferversion CoMo-170 F war geprüft für den Feuerwehreinsatz (Zulassung K/FW/IdF)



LIEFERUMFANG

- CoMo-170 ZS Kontaminationsnachweisgerät mit Detektorschutzkappe
- Aufbewahrungs- und Transportkoffer
- USB-Kabel zum Anschluss an ein PC-System
- Software zur Parametrierung des CoMo-Systems
- Software zur Auslesung/Weiterverarbeitung der gespeicherten Messdaten
- Software zur Messwertdarstellung auf dem PC-System (Datenlogger), inkl. Grenzwertüberwachung
- Schraubendreher als Werkzeug
- 2x Batterien (AA)
- Handschlaufe
- Detektorfolie auf Rahmen, inkl. Moosgummidichtung
- 2x Ersatzfolie (ca. 10 x 20 cm)
- Anleitung CoMo-Software DIN-A6-Ringbuch
- Anleitung CoMo-170 DIN-A6-Ringbuch

* Weitergehende Schulungsunterlagen können wir zur Verfügung stellen.



Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

TECHNISCHE DATEN

Detektortyp:

- dünnschichtiger Plastikszintillationsdetektor mit ZnS-Beschichtung, α - und β -/ γ -Trennung über Impulshöhenanalyse mit Aluminiumbedampfter Mylarfolie ($2 \times 2 \mu\text{m}$) und engmaschigem Wabengitter, zusätzlich Kunststoffkappe als Transportschutz

Detektorgroße:

- 170 cm^2

Detektoreinheit:

- eigenständige, leicht wechselbare Baugruppe, integriert in Bodenfläche des Gesamtgehäuses

Nulleffekt:

- α -Messbetrieb: ca. 0,1 cps,
 β -/ γ -Messbetrieb: ca. 15 – 20 cps

Nulleffektsubtraktion:

- automatische Nulleffektmessung und -subtraktion, NE-Messzeit parametrierbar, wahlweise Netto- oder Bruttomessung wählbar (nur im ATF-Modus)

Messelektronik:

- Mikroprozessor-gestützte Elektronik

Tastatur:

- Folientastatur, 5 Funktionstasten

Alarm:

- separat für jeden Messbetrieb einstellbar, akustische und optische Warnung, akustische Warnung (ca. 80 dB in 30 cm Abstand), alternativ Vibrationsalarm zuschaltbar, Ohrhörer anschließbar für akustische Einzelimpulsanzeige und akustischen Alarm

Messwertanzeige:

- Impulsrate (lps) für α -Messbetrieb oder β -/ γ -Messbetrieb. Alternativ beide Messwerte simultan. Im ATF-Modus auch Messwertanzeige nuklidbezogen in Bq oder Bq/cm² (bezogen auf Leitnuklid) freischaltbar

LC-Display:

- großflächiges, grafisches LC-Display 128 x 64 Pixel, mit Beleuchtung, über Photozelle (LDR) automatisch zugeschaltet, oder Beleuchtungsdauer einstellbar

Stromversorgung:

- 2 Batterien (AA Mignon LR 6) oder entsprechende Akkus (NiMH), > 24 h Einsatzzeit. Im Batteriefach integrierter Verpolungsschutz

Nenngebrauchsbereich:

- - 20° C bis + 40° C, bei bis zu ca. 90 % RF (nicht kondensierend), IP 54

Abmessungen:

- 280 x 125 x 135 mm (L (mit Griff) x B x H)

Gewicht:

- ca. 800 g (betriebsbereites Gerät inkl. Batterien)

Gehäuse:

- ergonomisch geformtes Kunststoffgehäuse

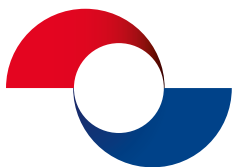
Schnittstellen:

- USB-Schnittstelle (für Verbindung mit PC)

PRODUKTANWENDUNG

- Bevölkerungsschutz
- Katastrophenhilfe
- Feuerwehren
- Technische Hilfsdienste
- Militärische Einrichtungen
- Medizinische Einrichtungen
- Zoll
- Polizei

Radionuklid-Empfindlichkeit	
Mittelwerte aus Messungen mit 100 cm ² Präparaten	
Am-241	ca. 18%
U-238	ca. 22%
Sr-90 / Y-90 (auf Sr-90 bezogen)	ca. 42%
Cs-137	ca. 35%
I-131	ca. 21%



NUVIA

INSTRUMENTS

Der neue Name von:



Strahlenschutz-Entwicklungs- und Ausrüstungs-
Gesellschaft mbH



Nuklear-Medizintechnik Dresden GmbH

NUVIA Instruments GmbH

Standort Dülmen

Ostdamm 139-141
48249 Dülmen

Tel.: +49 (0) 25 94 - 94 24 0
Fax: +49 (0) 25 94 - 94 24 14

E-Mail: info@nuvia-instruments.de
Website: www.nuvia-instruments.de

Standort Dresden

Dornblüthstraße 14a
01277 Dresden

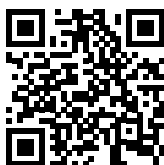
Tel.: +49 (0) 3 51 - 4 33 00 - 50
Fax: +49 (0) 3 51 - 4 33 00 - 518

E-Mail: dresden@nuvia-instruments.de
Website: www.nuvia-instruments.de



YouTube Schulungsvideo

<https://youtu.be/cBJnMYBSSGk>



Made in Germany



MED Nuklear-Medizintechnik Dresden GmbH und **S.E.A. GmbH** sind Unternehmen der NUVIA-Gruppe seit Oktober 2014. Ab August 2018 erscheinen wir unter neuem Namen: **NUVIA Instruments GmbH**. Weitere Infos über die NUVIA-Gruppe finden Sie auf unserer Homepage: www.nuvia-instruments.de