

# KONTAMINATIONSMONITOR

## CoMo-170 ZS

**Mobiler Kontaminationsmonitor mit dünnemschichtigem Plastiksintillationsdetektor zur hochempfindlichen Messung von  $\alpha$ - und  $\beta$ - $\gamma$ -Kontaminationen**

### Produkteigenschaften

Die Geräteversion CoMo-170 ZS ist von der Systemtechnologie identisch mit der Standardversion des mobilen Kontaminationsmonitors CoMo-170. Dieses System hat sich mit ca. 6.000 Geräten im praktischen Einsatz des Strahlenschutzes bewährt. Die ZS-Version unterscheidet sich im Wesentlichen durch die Software und ist speziell auf den Einsatz des Zivil- und Katastrophenschutzes optimiert.

### Systemeigenschaften

- ▲▲ Innovative Technologie basierend auf einem ZnS-beschichteten Plastiksintillationsdetektor – kein gasgefüllter oder gasgespülter Detektor!
- ▲▲  $\alpha$ - und  $\beta$ - $\gamma$ -Kontaminationsmessungen mit nur einem Detektor. Kein Detektorwechsel notwendig.
- ▲▲ Trennung von  $\alpha$ - und  $\beta$ - $\gamma$ -Strahlung
- ▲▲ Simultane oder selektive Anzeige von  $\alpha$ - und  $\beta$ - $\gamma$ -Kontaminationsmessung
- ▲▲ Das Messsystem erkennt und signalisiert automatisch, ob  $\alpha$ -Strahlung vorhanden ist.
- ▲▲ Hohe physikalische Empfindlichkeit (typische Wirkungsgrade siehe Tabelle)
- ▲▲ 170 cm<sup>2</sup> Detektorfläche – Damit sind effektive Kontrollen auch von großen Flächen möglich.
- ▲▲ 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.
- ▲▲ Mikrocontrollergesteuerte Messelektronik
- ▲▲ Gut ablesbare digitale Messwertdarstellung. Zusätzlich kann eine analoge Balkenanzeige zugeschaltet werden – auch als Relativanzeige zum Alarmwert.
- ▲▲ Messwertanzeige der Impulsrate (Ips). Anzeige der  $\alpha$ - oder  $\beta$ - $\gamma$ -Impulsrate. Alternativ ist eine gleichzeitige Messwertanzeige der  $\alpha$ - und  $\beta$ - $\gamma$ -Impulsrate möglich.
- ▲▲ Im Expertenmodus kann auch die nuklidbezogene Messung in Bq, Bq/cm<sup>2</sup> freigeschaltet werden
- ▲▲ Messung und Subtraktion des Nulleffektes möglich (Anzeige des Netto- oder Brutto-Messwertes)
- ▲▲ Automatischer Selbsttest
- ▲▲ Bedienerfreundliche Benutzeroberfläche, Bedienung über 5 Funktionstasten
- ▲▲ Einstellungen und Messwertparameter durch Code geschützt
- ▲▲ Ohrhörer für akustischen Alarm oder akustische Einzelimpulsanzeige anschließbar
- ▲▲ Messsystem auch bei -20 °C einsetzbar.
- ▲▲ USB-Schnittstelle zur Verbindung des CoMo mit einem PC
- ▲▲ PC-Software zum Auslesen und Weiterverarbeiten der gespeicherten Messdaten
- ▲▲ PC-Software zur PC-gestützten Parametrierung des Messgerätes oder von speziellen Messaufgaben
- ▲▲ Software Aktualisierung über PC möglich
- ▲▲ Ähnliche Version CoMo-170 F ist für den Feuerwehreinsatz geprüft (Zulassung K/FW/IdF 110213).



Radionuklid Empfindlichkeit	
Mittelwerte aus Messungen mit 100-cm <sup>2</sup> -Präparaten	
Am 241	ca. 20 %
U 238	ca. 22 %
Sr 90	ca. 41 %
Cs 137	ca. 35 %
I 131	ca. 21 %

## Technische Daten

<b>Detektortyp:</b>	Dünnschichtiger Plastiksintillationsdetektor mit ZnS-Beschichtung, mit aluminiumbedampfter Mylarfolie (2 x 2 µm) und engmaschigem Wabengitter, zusätzliche Kunststoffkappe als Transportschutz
<b>Detektorgröße:</b>	170 cm <sup>2</sup>
<b>Nulleffekt:</b>	α-Messbetrieb: ca. 0,1 Ips, β-/γ-Messbetrieb: ca. 15 – 20 Ips
<b>Nulleffektsubtraktion:</b>	Automatische Nulleffektmessung und -subtraktion möglich
<b>Tastatur:</b>	Folientastatur, 5 Funktionstasten
<b>Alarm:</b>	Akustische und optische Warnung, separat für jeden Messbetrieb einstellbar, akustische Warnung (ca. 80 dB in 30 cm Abstand), Vibrationsalarm zuschaltbar, Ohrhörer anschließbar für akustische Einzelimpulsanzeige und akustischen Alarm
<b>Messwertanzeige:</b>	Impulsrate (Ips) für α-Messbetrieb oder β-/γ-Messbetrieb. Alternativ beide Messwerte simultan. Im geschützten Expertenmodus auch Messwertanzeige nuklidbezogen in Bq oder Bq/cm <sup>2</sup> freischaltbar
<b>Messzeit:</b>	Kontinuierlich messend mit automatischer oder parametrierbarer Dämpfung
<b>Display:</b>	Großflächiges, grafisches LC-Display (128 x 64 Pixel), mit Beleuchtung, über Photozelle automatisch zugeschaltet oder Beleuchtungsdauer einstellbar
<b>Stromversorgung:</b>	2 Batterien (AA Mignon LR6/ca. 25 h Einsatzzeit) oder entsprechende Akkus (NiMH), im Batteriefach integrierter Verpolungsschutz
<b>Nenngebrauchsbereich:</b>	-20 °C bis +40 °C, bei bis zu ca. 90 % rF (nicht kondensierend), IP54
<b>Abmessungen:</b>	280 (Länge mit Griff) x 125 (Breite) x 135 (Höhe) mm
<b>Gewicht:</b>	Ca. 800 g (betriebsbereites Gerät inkl. Batterien)
<b>Gehäuse:</b>	Schlagresistentes Kunststoffgehäuse
<b>Schnittstellen:</b>	USB-Schnittstelle (für Verbindung mit PC)

## Optionales Zubehör:

- ▲▲ Transport- und Aufbewahrungskoffer mit Schaumstoffausfachung
- ▲▲ Detektorfolie und erforderliches Werkzeug für einen Folienwechsel
- ▲▲ Ohrhörer
- ▲▲ Datenkabel
- ▲▲ CD mit Software zum Auslesen und Weiterverarbeiten der gespeicherten Messdaten
- ▲▲ CD mit Software zur Parametrierung des Messgerätes



CoMo-170 ZS mit optionalem Zubehör

