

# CoMo-170 ZS

## Mobiler Kontaminationsmonitor mit dünnemschichtigem Plastikszintillationsdetektor zur hochempfindlichen Messung von $\alpha$ - und $\beta/\gamma$ -Kontaminationen

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 Plastikszintillationsdetektor – 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 auch 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 geprüft für den Feuerwehreinsatz (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 %



10/2018

Änderungen  
vorbehalten





### Technische Daten:

Detektortyp:	dünnschichtiger Plastikszintillationsdetektor mit ZnS-Beschichtung, mit aluminiumbedampfter Mylarfolie (2 x 2 µm) und engmaschigem Wabengitter, zusätzliche Kunststoffkappe als Transportschutz
Detektorgröße:	170 cm <sup>2</sup>
Nulleffekt:	α-Messbetrieb: ca. 0,1 Ips, β-/γ-Messbetrieb: ca. 15 - 20 Ips
Nulleffektsubtraktion:	automatische Nulleffektmessung und -subtraktion möglich
Tastatur:	Folientastatur, 5 Funktionstasten
Alarm:	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
Messwertanzeige:	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
Messzeit:	kontinuierlich messend mit automatischer oder parametrierbarer Dämpfung
Display:	großflächiges, grafisches LC-Display (128 x 64 Pixel), mit Beleuchtung, über Photozelle automatisch zugeschaltet, oder Beleuchtungsdauer einstellbar
Stromversorgung:	2 Batterien (AA Mignon LR6/ca. 25 h Einsatzzeit) oder entsprechende Akkus (NiMH). Im Batteriefach integrierter Verpolungsschutz
Nenngebrauchsbereich:	-20 °C bis +40 °C, bei bis zu ca. 90 % rF (nicht kondensierend), IP54
Abmessungen:	280 (Länge mit Griff) x 125 (Breite) x 135 (Höhe) mm
Gewicht:	ca. 750 g (betriebsbereites Gerät inkl. Batterien)
Gehäuse:	schlagresistentes Kunststoffgehäuse
Schnittstellen:	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



10/2018

Änderungen  
vorbehalten



**GRAETZ Strahlungsmesstechnik GmbH**

Westiger Straße 172 • 58762 Altena • DEUTSCHLAND

Postfach 81 00 • 58754 Altena • DEUTSCHLAND

Telefon: +49 2352 7007-0 • Fax: +49 2352 7007-10

E-Mail: info@graetz.com • Website: www.graetz.com