

HFK-Monitor

Hand-Fuß-Kleider-Kontaminationsmonitor mit großflächigen, dünn-schichtigen Plastikszintillations-Detektoren



„An Personen, die Kontrollbereiche verlassen, in denen radioaktive Stoffe vorhanden sind, ist zu prüfen, ob die Haut oder Kleidung kontaminiert sind.“ (§ 44 StrlSchV)

Systemeigenschaften

- moderne Detektortechnologie auf der Basis von dünn-schichtigen Plastikszintillations-Detektoren
 - keine gasgefüllten Detektoren - damit deutliche Reduzierung der Betriebskosten
 - keine Gasversorgung notwendig
- geeignet für α - und β/γ -Kontaminationsmessungen
- PC-gestützte Messelektronik auf Industrierechnerbasis
- bedienerfreundliche Benutzeroberfläche, großflächiges Farb-LCD-Display zur Messwertdarstellung
- Nuklidauswahlmenü, personenbezogene Nuklidvorwahl möglich
- Handsonde abnehmbar, damit ist keine zusätzliche Körpersonde notwendig
- integrierte Kalibriersoftware zur Qualitätskontrolle
- ergonomisches Gehäusedesign
- Netzwerkfähig
- Verknüpfung von HFK-Monitoren mit zentraler Datenbank und Parametrierfunktionen

M | E | D

Technische Daten

Detektortyp: großflächige, dünn-schichtige Plastiksintillations-Detektoren (PSD) mit ZnS-Beschichtung für α - und β/γ -Messungen mit integriertem Photomultiplier und Detektorelektronik
Typische Wirkungsgrade s. Tabelle

Messkanäle:

- Hände 2 PS-Detektoren (wahlweise auch mit 4 Handdetektoren)
je Hand 1 Detektor mit 375 cm² (150 x 250 mm)
Auslösung der Messung durch Lichtschranken
- Füße 2 PS-Detektoren, rechter/linker Fuß je 450 cm²
- Körper rechte Handsonde als beweglicher Detektor zur Körpermessung

Nulleffekt-

subtraktion: mit einstellbarer NE-Messzeit, σ -Schwelle für NE-Neumessung

Messelektronik: integrierter Industrierechner auf PC 104-Basis

Tastatur: Folientastatur

Alarm: separat für jeden Detektor einstellbar

Messwertanzeige: wahlweise in lps oder nuklidbezogen in Bq oder Bq/cm², integrierte Nukliddatei

Messzeit: einstellbar in s

Anzeige: großflächiges, graphisches Farb-LC-Display 10,4"

Spannungs-

versorgung: 100 - 240 V, 50 - 60 Hz, 60 VA

Abmessungen: ca. 1160 mm x 830 mm x 700 mm (H x B x T)

Gewicht: ca. 45 kg

Gehäuse: ergonomisch geformtes kombiniertes Kunststoff-/Edelstahlgehäuse

- Schnittstellen:
- serielle Schnittstelle RS 232
 - parallele Druckerschnittstelle
 - externe Tastatur
 - USB-Anschluss
 - Netzwerkanschluss
 - Relaisausgänge für Alarmmeldungen

Typische Wirkungsgrade:

C-14	8 %
Cl-36	42 %
Co-60	22 %
Sr/Y-90	45 %
Tc-99m	4 %
I-125	13 %
I-131	20 %
Am-241 α	13 %

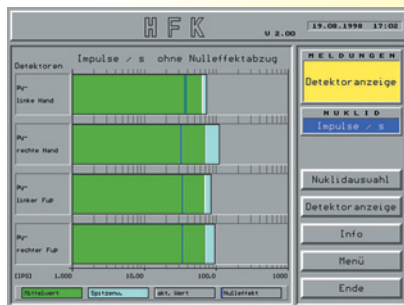


Bild 1: Detektoranzeige
Impulsraten aller Detektoren
zur Funktionskontrolle



Bild 2: Transponder zur
personenbezogenen Messung



Bild 3: Ausführung mit 2 Detektoren pro
Hand, waagerechte Anordnung



Bild 4: Ausführung mit 2 Detektoren pro
Hand, senkrechte Anordnung