

Personendosimeter MKS-05 TERRA

Stralingsmeter met Geiger-Müller-telbuis voor stralingsdosis – en dosisvermogen /
Voor Beta-, Gamma en röntgenstraling / Bluetooth

De Personendosimeter MKS-05 Terra is een technisch hoogstandje. Dit professionele instrument is bedoeld voor personenbescherming en wordt in gebieden ingezet waar stralingsgevaar aanwezig is. Het apparaat kan bewaard worden in een optionele holster met gesp en kan zo direct gebruikt worden als het nodig is. De personendosimeter beschikt over een bluetooth functie voor draadloze gegevensoverdracht naar een PC. Alle voordelige functies, specificaties en een handzaam gewicht zijn aanwezig. Hij overtreft zijn voorganger, de MKS-05 in het aantal parameters. De personendosimeter kan 24 uur per dag gedragen worden en bepaald continu de stralingsdosis of het dosisvermogen. Met de MKS-05 TERRA kunt u ook de kleinste natuurlijke straling, zoals röntgenstraling bepalen. U heeft de mogelijkheid over een handmatige instelling van alarmwaarden. Wordt de hoogst ingestelde waarde (DER) bereikt, dan wordt deze in de display van het instrument weergegeven en er wordt een alarmtoon afgegeven. De meter is CE- gecertificeerd en voldoet aan alle internationale standaarden. Hier ziet u een overzicht van alle Stralingsmeters van PCE Instruments. Voor verdere vragen...etc... Mocht u vragen hebben over de personendosimeter, dan kunt u de volgende technische specificaties raadplegen of neemt u contact met ons op via het telefoonnummer **+31 (0)900 120 00 03**. Onze technische medewerkers en ingenieurs geven u graag meer advies over deze datalogger en al onze andere producten op het gebied van [meettechniek](#), [weegtechniek](#) en regeltechniek.



- Gamma-, Beta Geiger-Mueller telbuis
- Snelle responstijd voor Gamma-straling (<10 s)
- Automatische aftrek van Gamma-straling bij de meting van bètastraling
- Handmatig en gemiddelde-waardeberekening
- Instelbare meetintervallen
- Bluetooth-functies
- Uitschakelbaar audio-alarm voor gamma-quantum en bètadeeltjes
- Tweevoudig audio-alarm (bij het bereiken van ingevoerde grenswaarde)
- Digitale-display met achtergrondverlichting
- Batterij aangedreven
- Batterijtoestand weergeven

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Capitool 26 7521 PL Enschede The Netherlands
T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl



Basisprincipes (Vult u alstublieft de volgende links):

Wat is radioactiviteit? Antoine-Henri Becquerel ontdekte aan het einde van de 19e eeuw dat verbindingen van uraan spontaan, dus zonder invloed van buitenaf, onzichtbare stralingen uitzenden. De instabiele kern van radioactieve radiumisotopen (88 protonen en 138 neutronen) doet constant pogingen om in een stabielere toestand over te gaan. Daardoor geeft de Radiumkern zogenaamde Alfadeeltjes af, net als bij een Heliumkern, bestaande uit twee protonen en twee neutronen. Men spreekt dan van Alfastraling. Een gedetailleerde verklaring van radioactiviteit ziet u, wanneer u op de link bovenaan klikt.



Welk meeteenheden in de stralingsbescherming zijn gangbaar? Wij bezitten geen zintuig, om de ioniserende straling waar te nemen. Voor de detectie van straling heeft men een personendosimeter nodig en kennis over de aard van de straling en de verhoudingen nodig. Zo zegt bijvoorbeeld de activiteit nog niets over het gevaar van de straling. Volgt u voor een gedetailleerde verdeling van de meeteenheden de link bovenaan. De personendosimeter is veelzijdig te gebruiken en waarschuwt de gebruiker bij een hoog dosisvermogen. Verdere algemene informatie kunt u vinden bij de commissie voor stralingsbescherming onder de link SSK of bij het gezelschap voor machine- en reactorveiligheid, wanneer u de link GARK volgt.

Technische specificaties

Detector	Geiger-Müller-telbuis
Dosisvermogen/ equivalent plaatselijk dosisdebiët (gamma- en röntgenstraling) / (137Cs)	0,1 ... 9999 $\mu\text{Sv/h}$
Effektief-dosisvermogen	0,001 ... 9 999 mSv
Stroomdichtheid bètadeeltjes (90Sr + 90Y)	10 ... 100 000 $1/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$
Accumulatie van het equivalent-dosisvermogen	1 min ... 100 h
max. relatieve basisfouten bij dosismeting (gamma- en röntgenstraling) / (137Cs)	$\pm 15 \%$
max. relatieve basisfouten bij stroomdichtheid van bètadeeltjes (90Sr + 90Y)	$\pm 20 \%$
Bluetooth-functie	Ja
Energiebereik (gamma- en röntgenstraling)	0,05 ... 3,0 MeV
Energiebereik (bètastraling)	0,5 ... 3,0 MeV
Grenswaarde (dosisvermogen, Dosis, stromingsdichtheid)	Vrij instelbaar (met schermresolutie van: 0,01 $\mu\text{Sv/h}$; 0,01 mSv; 0,01 $10^3/\text{cm}^2 \cdot \text{min}$)
Responstijd	<10 s
Meetintervallen	1 ... 70 s



Energievoorziening	2 x Batterij AA (incl.) ; Batterijlevensduur 2000 h
Display LCD-scherm	LCD-scherm / achtergrondverlicht
Omgeving	-20 ... +50 °C / max. 90 % r.v.
Alarmtoon	ca. 80 dB (A) bij 30 cm afstand
Afmetingen	120 x 52 x 26 mm
Gewicht	150 g

Inhoud levering

1 x Personendosimeter MKS-05 TERRA,
 2 x Batterij,
 1 x Lederen draagtas met gesp
 1 x Handriem
 Handleiding incl. werkcertificaat

