

## Geigerteller GAMMA-SCOUT®

**Handheld – geigerteller voor stralingsdetectie van elke soort stralingstype met intern geheugen en software / De teller detecteert radioactieve Alpha-, Beta- en Gamma-straling**

De geigerteller is een professioneel meetinstrument voor zeer precieze bepaling van Alpha-, Beta en Gammastraling. Daarbij beschikt deze geigerteller over een groot meetbereik en kan hij voor sporadische meting ter plaatse, voor lange termijn meting of ter controle ingezet worden. De radioactiviteitsmeter maakt het mogelijk een gecertificeerde meting te doen van natuurlijke omgevingsstraling en verhoogde kunstmatige straling tot het 500-voudige van het wettelijke limiet. Er zijn legio toepassingsmogelijkheden. Een klassiek voorbeeld is de toepassing in een kerncentrale. Meer en meer komt de radioactiviteitsmeter echter ook bij de controle van geïmporteerde materialen en de meting van levensmiddelen die bestraald worden tot inzet. Natuurlijke radioactieve straling, zoals in de buurt van meren, kan eveneens precies gemeten worden. Bij de controle van bouwmaterialen en bouwmaterialen bij de sanering van fabrieken... voldoet de geigerteller natuurlijk aan de eisen. Twee types staan online in het aanbod. De geigerteller in de standaarduitvoering als model GS1 of dezelfde geigerteller, maar dan met akoestische signalering (ticker) als model GS2. De meetwaarden van de straling kunnen in de geigerteller zelf opgeslagen en middels een datakit (meegeleverde software en datakabel) naar een computer overgedragen en geëvalueerd worden. Eén radioactiviteitsmeter van deze serie is ook voor stationaire inzet geschikt. Dat is de Gamma-Scout Online (GS-3). Deze geigerteller zendt voortdurend (10/30 of 60 seconden) meetdata naar een PC of laptop. Dit meetinstrument ziet u hier: GS-3. Verder ziet u hier een overzicht van alle stralingsmeters/geigertellers van PCE Instruments. Mocht u vragen hebben over de Geigerteller GAMMA-SCOUT, 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 stralingsmeter en al onze andere producten op het gebied van meettechniek, weegtechniek en regeltechniek.



**Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments**

PCE Brookhuis B.V.    Institutenweg 15    7521 PH Enschede    The Netherlands  
**T: +31 (0)900 1200 003    E: info@pcebenelux.nl    I: www.pce-inst-benelux.nl**



- Getest precisie-instrument  
(Elke geigerteller wordt onderworpen aan een laatste eindproef.)
- Elk type straling  
(De geigerteller bepaalt, radioactieve Alpha-, Beta- en Gamma - straling)
- Continue werking  
(de geigerteller werkt dag en nacht. Aan-of uitzetten is overbodig evenals een batterijwissel/ batterij werkt 10 jaar)
- Groot Display
- Dataopslag
- Evaluatie van meetwaarden op de PC  
(meegeleverde software maakt het mogelijk, de meetwaarden op een computer over te dragen en te evalueren)
- Certificering  
(de GAMMA-SCOUT® voldoet aan de Europese CE-Standard en de Amerikaanse FCC-15-Standard / hij kan ook in vliegtuigen meegebracht worden)
- Uitgebreide versie (GS2)  
(De GAMMA-SCOUT® w/ALERT geeft een akoestisch signaal, wanneer de straling boven de grenswaarde ligt.

### Basisinformatie (volg aub de overeenkomstige links):

Wat is [radioactiviteit](#) ?  
 Antoine-Henri Becquerel ontdekte eind 19e eeuw, dat verbindingen van Uraan spontaan en zonder invloed van buitenaf onzichtbare straling uitzonden. Een voorbeeld is het verval van Radium waarbij alfastraling uitgezonden wordt. De instabiele kern van radioactieve radiumisotops (bestaande uit 88 protonen en 138 neutronen) heeft constant de neiging om in een stabiele toestand over te gaan). Zodoende geeft de Radiumkern zogenaamde alfadeeltjes af, net als bij een Heliumkern, bestaande uit 2 protonen en 2 neutronen. Men spreekt dan van alfastraling. Een gedetailleerde uitleg van de radioactiviteit ziet u, wanneer u de bovenste link of de link op het beeld rechts volgt.



Welke [maten](#) in stralingsbescherming zijn gangbaar? Wij bezitten geen zintuiglijk orgaan om ioniserende straling waar te nemen. Voor de detectie van straling heeft men meetinstrumenten nodig en, om de werking van stralen te beoordelen, heeft men kennis nodig over het type straling en –energie alsmede over de verhouding van radionucliden in het lichaam. Zo zegt bijvoorbeeld de activiteitsmeting alleen nog niets over de biologische werking of het gevaar van de straling (om een gedetailleerde verdeling van maateenheden te verkrijgen, volgt u de bovenstaande link). Verdere algemene informatie met betrekking tot stralingsmeting en stralingsbescherming vindt u bij de stralingsbeschermingcommissie onder de link [SSK](#) of bij het gezelschap voor installatie en reactorveiligheid, wanneer u de link [GARK](#) volgt.

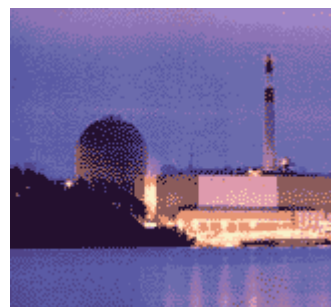
### Gebruikersvoorbeelden



De geigerteller wordt voor meting van natuurlijke



Wordt ook in het gebied van onderzoek gebruikt.



De geigerteller eveneens gebruikt bij kerncentrales



Radio activiteit gebruikt

### Software

De meegeleverde software is voor de overdracht en evaluatie van de opgeslagen waarden in de geigerteller naar een PC. De gegevens kunnen ook in andere calculatieprogramma's, zoals bijv. Microsoft Excel, overgedragen en geëvalueerd worden (download mogelijkheid hieronder).



### Technische specificaties van de Geigerteller GAMMA-SCOUT

Meetprincipe/ Stralingsdetector	Geiger-Müller-end window, zelfdovend, RVS behuizing met halogenenvulling - Meetlengte = 38,1 mm - Meet diameter = 9,1 mm - Raam = 1,5 ... 2,5 mg/m <sup>2</sup>
Stralingstypes	- Alpha-straling vanaf 4 MeV - Beta-straling vanaf 0,2 MeV - Gamma-straling vanaf 0,1 MeV
Optioneel diafragma	- Alpha + Beta + Gamma (zonder diafragma) Beta + Gamma (Al-Folie (ca. 0,1 mm) schermt Alpha volledig af) - Gamma (Al-scherm (ca. 3 mm) schermt Alpha volledig en Beta-Straling vanaf ca. 2 MeV vanaf, zwakt Gamma minder dan 7 % af)
Gamma-gevoeligheid	95,0 Impulsen/min bij Co60 straling
Nultarief	<10 Impulsen/min bij afscherming door 3 mm Al en 50 mm Pb
Meetbereik	0,01 µSv/h - 1000 µSv/h
Impulsmeting	1 ... 99 s, 1 ... 99 min, 1 ... 99 h, 24 h gemiddelde in µSv/h
Interne Impulsgeheugen	Selecteerbaar in cycli van 1 min, 10 min, 1 h, 1 dag en 7 dagen
Capaciteit interne meetwaardenopslag	64 KB
Evaluatiesoftware / Datakabel	ja, meegeleverd



Spanningsvoorziening	Interne batterij
Stroomverbruik	In Middelen onder 10 Microampère
Levensduurverwachting	Meer dan 117000 u bij 20 impulsen/min (ca. 10 jaar)
Display	4-cijferige LCD, numeriek, met aanwijzing, quasilogaritmisch staafdiagram en functie indicatie
Behuizing	Slagvast kunststof Novodur
Afmetingen	161 x 72 x 30 mm
Gewicht	153 g
Certificaat	Ja, kwaliteitscertificaat bij elke genummerde geigerteller in de leveromvang
Normering	- Storingsbescherming Europese CE-Standard - US-Standard FFC15

#### **Inhoud levering van de Geigerteller GAMMA-SCOUT**

1 x Geigerteller Gamma-Scout (ofwel model GS1 of model GS2 met akoestische signalering), 1 x Software op CD, 1 x Datakabel, 1 x Batterij, Handleiding

