

Bestelinformatie

P9901-6R	SEK Kernfysica
DE722-1G	Geiger-Müller teller, "inno"
DR291-1Z	Geiger-Müller buis op magnetische voet
P9160-6R	Handleiding experimenten Kernfysica

Experimenten

- RAI 1.1 Achtergrondstraling bepalen
- RAI 1.2 Herkennen van radioactieve bronnen (natuurlijke bronnen)

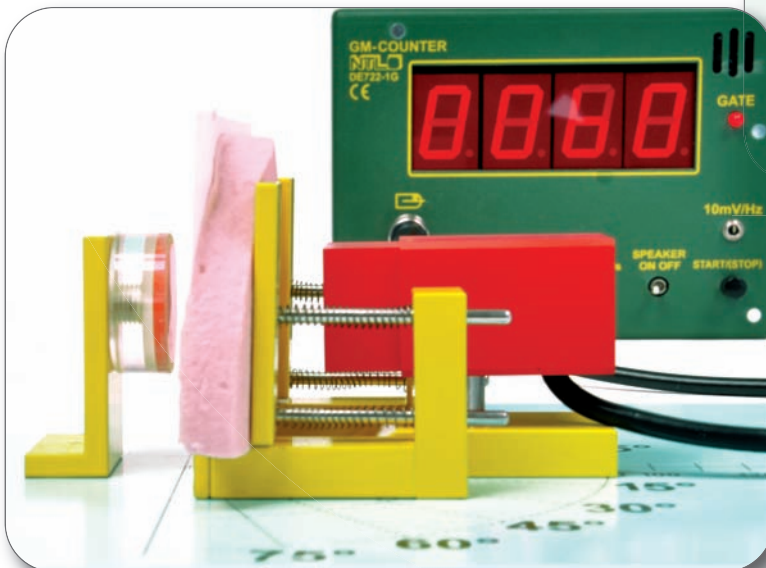
- RAI 2.1 Alfastraling: herkennen alfastraling
- RAI 2.2 Bereik van alfastraling in lucht
- RAI 2.3 Absorptie van alfastraling

- RAI 3.1 Bètastraling
- RAI 3.2 Gedrag van bètastraling in een magnetisch veld
- RAI 3.3 Dracht van bètastraling in lucht
- RAI 3.4 Absorptie van bètastraling
- RAI 3.5 Dikte meten van transparant plastic
- RAI 3.6 Externe blootstelling aan bètastraling
- RAI 3.7 Terugkaatsen van bètastraling

- RAI 4.0 Eigenschappen van gammastraling
- RAI 4.1 Dracht van gammastraling in lucht: omgekeerde-kwadratenwet
- RAI 4.2 Gammastraling wordt niet afgebogen in een magnetisch veld
- RAI 4.3 Gamma-dosimetrie
- RAI 4.4 Absorptie van gammastraling
- RAI 4.5 Aangeslagen toestanden



RAI 3.2 Gedrag van bètastraling in een magnetisch veld



RAI 4.3 Gamma dosimetrie

Kit bestaat uit:

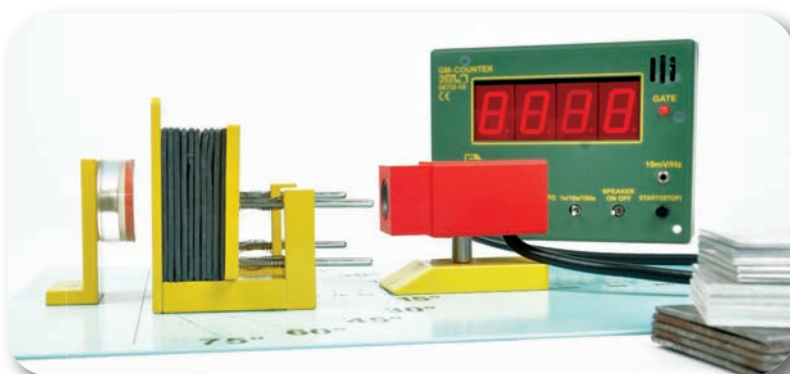
Aantal	Art. Nr.	Beschrijving
1	DR212-1H	Houder voor absorptieplaten, magnetisch Voor het magnetisch bevestigen van absorptieplaten of andere objecten
1	DR213-1A	Houder voor radioactieve preparaten
1	DE407-1A	Magneten, knoopcel, paar
1	DR250-1A	Stralings-absorptieplaten, set
1	C3551-2T	Reageerbuis, met schaalverdeling
1	DM115-1A	Busje loden kogeltjes, 250 g Te gebruiken als absorptiemassa
1	DR200-BK	Blauwe korrels licht-radioactief materiaal, 250 g
1	DR200-KC	Kaliumchloride, 250 g
1	DM810-1H1	Houdertje met deksel, plastic, 50 x 50 x 30 mm
1	C7418-2A	Laboratoriummes, staal
1	DR201-1R	Houder voor radioactieve preparaten, magnetisch
1	DR210-1P	Schaal voor radioactiviteit, metaal Metalen plaat met opgedrukte schaal voor hoek in graden en afstanden in cm- en mm-verdeling Afmetingen: 300 x 210 mm

Opbergen:

1	P7906-1R	Opbergmal Radioactiviteit, met uitsparingen voor de gebruikte materialen
1	P7806-1K	Opbergdoos II klein, met deksel Inlegvel met 2 etiketten



P9901-6R SEK Kernfysica



RAI 4.4 Absorptie van gamma straling

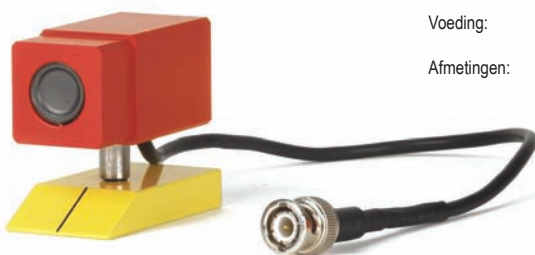
Benodigde accessoires



DR291-1Z Geiger-Müllerbuis op magnetische voet

Voor het detecteren van alfa-, bèta- en gammastraling

Gasvulling: Neon & Halogeen
Venster gemaakt van mica, 9,1 mm in diameter
Plaatspanning: circa 500 V



DE722-1G MBI Geiger-Müller teller, "inno"

Demonstratie-instrument voor het meten van ioniserende straling; handzaam en magnetisch te bevestigen; het grote LED-display maakt het mogelijk de meter ook op afstand af te lezen

TECHNISCHE GEGEVENS:

Display: 4-cijferig LED display; cijferhoogte 26 mm
Schakelaar: AAN / UIT

MODE schakelaar:

IMP-instelling: handmatige start en handmatige stop
MAN-instelling: handmatige start, er wordt gemeten gedurende de met de TIJD-schakelaar ingestelde tijd

AUTO-instelling: meetcyclus wordt herhaald gedurende het interval zoals ingesteld met de TIJD-schakelaar

TIJD-schakelaar: voor de MAN- en AUTO-instellingen kan een interval van 1, 10 of 100 seconden geselecteerd worden

SPEAKER schakelaar: schakelt de luidspreker aan of uit
START schakelaar: start en stopt de meting in IMP-instelling en start de meting in MAN-instelling toont tellerstand

POORT-LED: Analoge uitgang door een 3,5 mm telefoonplug (10 mV/Hz)
BNS plug voor aansluiten buis DR291-1Z
Voeding: 4 x 1,5 V cel (inclusief) of externe voeding: 6 V/500 mA
Afmetingen: circa 160 x 120 x 45 mm; massa: circa 475 g

Radioactieve preparaten:

DR209-P0 Po-210 preparaat (alfa-straling)

Zendt alfa-straling (polonium-210) met een activiteit (A) = 3,7 kBq; halfwaardetijd: 138,40 dagen; maximum energie van uitgestraalde alfadeeltjes is 5,305 MeV

DR209-SR Sr-90 preparaat (bèta-straling)

Zendt bèta-straling uit (Strontium-90) met een activiteit van (A) = 37 kBq; kern vervalt naar dochter Yttrium-90 die bètadeeltjes uitzendt met een maximum energieniveau van 2,27 MeV

DR209-C0 Co-60 preparaat (gammastraling)

Bron voor gamma- en bèta-straling (cobalt-60) met een activiteit van (A) = 37 kBq; halfwaardetijd is 5,258 jaar; naast bètastraling, die geabsorbeerd wordt door het raam, zendt deze bron gamma-straling met een energieniveau van 1,17 en 1,33 MeV. De bron wordt geleverd in twee loden cilinders als bescherming tegen gamma-straling.



Instructies en advies voor aanschaf kunt u vinden via onze website.