Date d'édition : 07.09.2025

Ref : P6.4.4.2

P6.4.4.2 Atténuation du rayonnement ß traversant la matière

Durant l'expérience P6.4.4.2, on mesure latténuation dun rayonnement â de Sr-90 dans de laluminium, en fonction de lépaisseur dabsorption d.
Lexpérience montre une diminution exponentielle de lintensité.

Équipement comprenant :
1 559 835 Préparations, jeu de 3
1 559 01 Tube compteur à fenêtre pour rayonnements á, â, ã et X avec câble
1 575 471 Compteur S
1 559 18 Collimateur avec pastilles d'absorption
1 590 02 Fiche à ressort, petite
1 591 21 Fiche à ressort, grande
2 532 16 Tige de raccordement
2 300 11 Socle

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Physique atomique et nucléaire > Radioactivité > Atténuation des rayonnements α, β et γ

Options

Date d'édition : 07.09.2025

Ref : 30011
Socle-support avec vis de fixation pour le serrage de plaques ou de tiges

Pied cylindrique avec vis de fixation pour le serrage de plaques ou de tiges ; le dessous comporte une rainure rectangulaire qui lui permet de coulisser sur une règle graduée (par ex. 31102).
La rainure médiane du dessus permet de fixer une règle graduée.

Caractéristiques techniques :
Ouverture pour les tiges : jusqu'à 14 mm
Ouverture pour les plaques : jusqu'à 9,5 mm
Dimensions : 5,5 cm x 6 cm Ø
Masse : 0,75 kg

Ref : 53216
Tige de connexion pour la liaison équipotentielle entre l'amplificateur et l'expérimentateur

Pour la liaison équipotentielle entre l'amplificateur et l'expérimentateur ; avec douille de 4 mm.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 11cm x 13mm Ø

Date d'édition : 07.09.2025

Ref : 55901
Tube compteur à fenêtre rayon. Alpha, Beta, Gamma et X

Tube compteur Geiger-Müller à auto-extinction, dans boîtier en plastique, avec fenêtre en mica très mince permettant aussi l'enregistrement d'un rayonnement ß mou. Muni d'un câble solidaire. Livré avec capuchon de protection pour la fenêtre en mica.

Caractéristiques techniques :
Charge de gaz : néon, argon, halogène
Tension de service moyenne : 450V
Connexion : câble blindé de 55cm de long, avec connecteur coaxial (Amphénol Tuchel T 3162/1)
Largeur du palier : 200 V
Pente relative du palier : < 0,05%/V
Temps mort : env. 100 µs
Longévité : > 10 10 imp.
Bruit de fond du palier : env. 0,2Imp./s (pour un blindage avec 50mm de Pb et 3mm d'Al)
Sensibilité au rayonnement ? : env. 1%
Fenêtre : 9 mm Ø
Assignation des masses : 1,5 ... 2mg/cm 2
Dimensions : 75 mm x 24 mm Ø

En option:

Complément nécessaire :
Compteur d'impulsions à alimentation haute tension intégrée

Ref : 55918
Collimateur av. pastilles d'absorption

Permet de fixer des préparations radioactives sur une tige de 4 mm, de concentrer le faisceau de rayons ainsi que de l'atténuer par des absorbeurs d'aluminium et de plomb d'épaisseur variable. Avec deux perçages de 4 mm, diaphragme et capuchon servant de support pour diaphragme et absorbeur. Livré avec 40 pastilles d'absorption.

Caractéristiques techniques :
Épaisseur des pastilles d'absorption : Aluminium : 0,02/0,1/1,0 mm (10 pastilles de chaque) Plomb : 1,0 mm (10 pastilles) Diamètre des pastilles : 1 cm Collimateur : Diamètre du diaphragme : 6 mm Dimensions : 10 cm x 1,2 cm Ø

Date d'édition : 07.09.2025

Ref : 575471
Compteur S, chronomètre, fréquence mètre, compteur pour tube GM

S'utilise en travaux pratiques pour compter les impulsions de tubes compteurs, les taux d'impulsions ou tout autre signal électrique, ainsi que pour mesurer le temps ou la fréquence.
Avec affichage à LED de 5 chiffres, haut-parleur interne, entrée tube compteur avec alimentation haute tension intégrée, 2 entrées barrières lumineuses ; commande par touches.

Caractéristiques techniques :
Affichage : LED, 5 chiffres
Gammes de mesure : Fréquence : 0 ... 99999Hz Temps : 0 ... 99,999ms, 0 ... 99999s
Temps de porte pour tube compteur : définis 10/60/100s ; sélectionnables jusqu'à 9999s
Tension de tube compteur intégrée : 500V
Entrées et sorties : Entrée tube compteur : douille coaxiale Entrées ou sortie d'impulsions : douilles de sécurité de 4 mm Entrées barrières lumineuses : douilles DIN hexapolaires
Alimentation : 12V CA/CC par adaptateur secteur (fourni avec l'appareil)
Dimensions : 20,7cm x 13cm x 4,5cm
Masse : 0,4kg

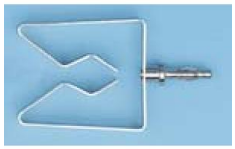
Ref : 59002
Fiches à ressort

Fiche avec lame ressort métallique pour assurer la liaison électrique et la fixation mécanique de tiges et de plaques.

Caractéristiques techniques :
- Diamètre de la fiche : 4 mm
- Ouverture : 8 ? 12 mm

Date d'édition : 07.09.2025

Ref : 59121
Grande pince à ressort



Fiche avec lame ressort métallique pour assurer la liaison électrique et la fixation mécanique de tiges et de plaques.

Caractéristiques techniques :
Diamètre de la fiche : 4 mm
Écartement de la lame ressort : 14 ... 25 mm