

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : SP6.3

Radioactivité de l'environnement

Introduction à la radioactivité

Détection du rayonnement radioactif dans la zone

Détection du rayonnement radioactif dans l'air ambiant (subsurface)

Détection du rayonnement radioactif dans une source sous forme de bouton

Règles de sécurité lors de la manipulation de matières radioactives

Nombre d'impulsions N et taux de comptage R

Examen de l'influence de la condition de l'échantillon et de la taille de la fenêtre de mesure

Chlorure de potassium dans différentes épaisseurs de couches

Chlorure de potassium comme d'habitude

Taux de comptage avec tamisage de la fenêtre d'entrée

Radioactivité de l'environnement

Détection des produits de désintégration dans l'air

Détection des produits de désintégration dans l'eau du robinet

Détection des produits de désintégration dans l'eau de pluie

Détection des produits de désintégration dans la neige fraîche tombée

Statistiques de désintégration radioactive

Examen des fluctuations de la mesure du nombre d'impulsions

Recherches statistiques sur le rayonnement d'une source sous forme de bouton

Enquêtes statistiques sur le rayonnement du chlorure de potassium

Blindage du rayonnement

Blindage du rayonnement d'une source sous forme de bouton par différents matériaux

Blindage du rayonnement d'une source sous forme de bouton par différentes épaisseurs de matériau

Distance

Dépendance du taux de comptage sur la distance entre la source sous forme de bouton et le tube compteur

Examen du rayonnement dans le champ magnétique

Influence d'un champ magnétique sur le rayonnement β

Utilisation de l'influence d'un aimant sur le rayonnement β

La demi-vie

Évaluation d'une série de tests avec de l'eau de radon

1 - 588 857S Advanced Science Kit - Collection RAD 2, baseLD

1 - 559 460 Source sous forme de boutonLD

1 - 559 012 Tube compteur à grande surface sensibleLD

1 - 575 471 Compteur SLD

1 - LDS00001 Chronomètre manuel, numériqueLD

1 - ADACB501 Balances compacte 500g : 0,1 gLD

1 - 666 767 Plaque chauffante, 1500 W, 180 mm Ø

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le secondaire > Physique atomique > Radioactivité de l'environnement

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 03.07.2024

Options

Ref : 559460

Source sous forme de bouton 0.2 kBq, préparation 238U scellé dans du verre



Préparation à valeur limite*; dans support particulièrement grand pour faciliter la manipulation par des utilisateurs inexpérimentés (par ex. pour les travaux pratiques).

Caractéristiques techniques :

Activité: 0,2 kBq typ., 0,25 kBq max.

Préparation: 238U scellé dans verre

Rayons: β , γ

Sur tige métallique, 9cm x 1cm Ø

En option:

* Conformément à l'Ordonnance allemande sur la radioprotection (StrlSchV), l'utilisation d'une préparation à valeur limite de dose ne requiert en principe aucune autorisation. Les établissements d'enseignement doivent toutefois contacter les autorités compétentes de leur pays pour savoir s'il importe de respecter tout autre règlement en vigueur.

Ref : 559012

Tube compteur à grande surface sensible



Tube compteur Geiger-Müller à grande surface active pour la mesure et l'enregistrement à haute sensibilité de sources radioactives très faibles ; convient particulièrement bien pour les travaux pratiques avec des sources radioactives faibles.

Caractéristiques techniques :

Charge de gaz : néon, halogène

Cathode: acier chromé

Connexion : câble blindé avec connecteur coaxial

Largeur du palier : 200 V

Tension de service: 475 ... 675V

Pente relative du palier : < 0,1%/V

Temps mort : env. 100 μ s

Bruit de fond du palier : env. 0,5Imp./s (pour un blindage avec 50mm de Pb et 3mm d'Al)

Assignation des masses : 1,5 ... 2mg/cm²

Fenêtre : 44,5 mm Ø

Dimensions : 50 mm x 58 mm Ø

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : ADACB501

Balance compacte 500g : 0,1 g



Balance compacte portable avec plateau rond, avec une pluralité d'unités de pesage avec le fonctionnement de la batterie.

Plate-forme en acier inoxydable qui peut être facilement acceptée, facile à lire, interférence d'affichage à cristaux liquides et d'arrêt automatique pour économiser l'énergie.

Plage de pesée: 500 g

Lisibilité: 0,1 g

Diamètre du moule: 130 mm

Alimentation: 2 piles AA (inclus) et l'unité d'alimentation 6 V CC 200 mA (optionnel)

Dimensions: 160 mm x 45 mm x 205 mm

Masse: 400 g

Ref : LDS00001

Chronomètre manuel numérique

Dans un étui en plastique avec un cordon et une batterie remplaçable. Fonction de démarrage / arrêt, temps intermédiaires, affichage de l'heure et de la date, fonction d'alarme et signal horaire.

Caractéristiques techniques :

Graduation : 1/100 s jusqu'à 30 min, 1 s jusqu'à 24 h

Pile : type UCC 392, Renata 2 ou Toshiba LR 41

Date d'édition : 03.07.2024

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 : 666767

Plaque chauffante rapide , Ø 180 mm, 1500 W, avec bouton de réglage à 7 positions.



Plaque de cuisson rapide avec bouton de réglage à 7 positions.

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 180mm

Puissance de chauffage : 1 500 W

Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

Masse : 2,3 kg