Kit pendules électrostatiques 08831

NOTICE

Scan to watch!

Download this free Unitag App to scan at unitag.io/app

Retrouvez l'ensemble de nos gammes sur : www.pierron.fr

PIERRON
ÉQUIPEMENT PÉDAGOGIQUE SCIENTIFIQUE

PIERRON - ASCO & CELDA • CS 80609 • 57206 SARREGUEMINES Cedex • France
Tél. : 03 87 95 14 77 • **Fax :** 03 87 98 45 91
E-mail : education-france@pierron.fr

Présentation

1 - Introduction

Ces deux pendules se démarquent de ceux existants par leur très grande sensibilité, liée à leur très grande légèreté.
Chacun est monté sur un support très maniable.

Cet ensemble permet de réaliser plus facilement les expériences d'électrostatique, notamment en situation de T.P., et par suite, de mieux mettre en évidence les phénomènes observés.

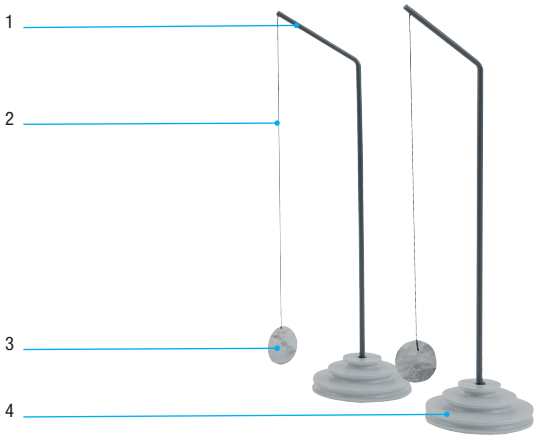
2 - Contenu de l'emballage

- Deux pendules
- Une notice

Caractéristiques

- Longueur totale : 250 mm
- Ø du disque : 25 mm

Descriptif



(1) : Tige : support d'un pendule
(2) : Fil de suspension d'un pendule
(3) : Disque métallique d'un pendule
(4) : Socle d'un pendule

1 - Expériences réalisables

Chaque pendule est conçu pour remplacer très avantageusement n'importe quel pendule électrostatique « traditionnel » utilisé pour toutes les expériences d'électrostatique, pour montrer par exemples :

- Le phénomène d'électrisation par frottement.
- Les deux sortes de charges électriques.
- La notion de conducteur et d'isolant.
- Les interactions électriques (attractives ou répulsives)…

2 - Considérations pratiques

2.1. Caractéristiques des pendules et conseils

- Les pendules ont été conçus pour optimiser les expériences d'électrostatique en jouant sur leur sensibilité. D'où le choix de disques légers et minces.
  Ce qui peut donner une fausse impression de fragilité. Il faut veiller simplement à les manipuler avec soin afin d'en apprécier toutes leurs qualités, comme pour tout matériel quelque peu « délicat ».
  D'autant que, si par mégarde, ils venaient à se « froisser », il est très facile de leur redonner leur aspect d'origine et leurs propriétés initiales. Pour cela :
  - Poser le disque « froissé » sur un support plan (sans aspérités).
  - Lisser délicatement avec le doigt la surface du disque pour l'aplanir à nouveau.
  - Si, pour des raisons diverses, en suspendant le pendule, le fil n'apparaît pas bien tendu (fil légèrement « froissé »), il est possible d'obtenir un aspect plus rectiligne : poser le fil sur un support plan et passer un doigt légèrement humecté le long du fil pour lui redonner un aspect plus satisfaisant.
- Pour neutraliser un pendule, il suffit de l'effleurer du bout du doigt.

2.2. Réussir les expériences d'électrostatique

Les expériences d'électrostatiques sont souvent plus difficiles à réaliser en atmosphère ambiante humide. Ces pendules sont particulièrement sensibles pour ne pas être perturbé dans de telles conditions. Mais, il faut cependant s'assurer que les dispositifs utilisés produisent suffisamment de charges électriques ; aussi, on peut améliorer notablement les conditions expérimentales en :

- nettoyant à l'alcool les instruments d'électrisation (baguettes ou tiges) ou en « déshydratant » quelque peu le tissu employé à l'aide d'un fer à repasser chaud (à sec, à la bonne température du matériau à repasser) ;
- utilisant un générateur de charges (ex : générateur d'étincelles PIERRON, réf. 03641).

3 - Mode opératoire général

- Utiliser des matériaux de façon à produire des charges + et des charges –, par électrisation par frottement (exemple : plexiglas /coton et polystyrène/coton) ou à l'aide d'un générateur de charges électriques.
- Neutraliser le (ou les) pendule(s) en l'effleurant du doigt.
- Approcher la baguette électrisée du pendule (ou l'une des électrodes du générateur de charges) et exploiter la situation selon les conditions expérimentales choisies.
- Au besoin, faire de même avec l'autre pendule.

Entretien et Garantie

1 - Entretien

Aucun entretien particulier n'est nécessaire au fonctionnement de votre appareil.
Toutes les opérations de maintenance ou de réparation doivent être réalisées par PIERRON - ASCO & CELDA. En cas de problème, n'hésitez pas à contacter le Service Clients.

2 - Garantie

Les matériels livrés par PIERRON - ASCO & CELDA sont garantis, à compter de leur livraison, contre tous défauts ou vices cachés du matériel vendu. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans après livraison et se limite à la réparation ou au remplacement du matériel défectueux. La garantie ne pourra être accordée en cas d'avarie résultant d'une utilisation incorrecte du matériel.
Certains matériels peuvent avoir une garantie inférieure à 2 ans, dans ce cas, la garantie spécifique est indiquée sur le catalogue ou document publicitaire.
Le retour de matériel sous garantie doit avoir notre accord écrit.
Vices apparents : nous ne pourrons admettre de réclamation qui ne nous serait pas parvenue dans un délai de quinze jours après livraison au maximum. A l'export, ce délai est porté à un mois.
La garantie ne s'appliquera pas lorsqu'une réparation ou intervention par une personne extérieure à notre Société aura été constatée.

ÉQUIPEMENT PÉDAGOGIQUE SCIENTIFIQUE

PIERRON - ASCO & CELDA
CS 80609 • 57206 SARREGUEMINES Cedex • France
Tél. : 03 87 95 14 77
Fax : 03 87 98 45 91
E-mail : education-france@pierron.fr