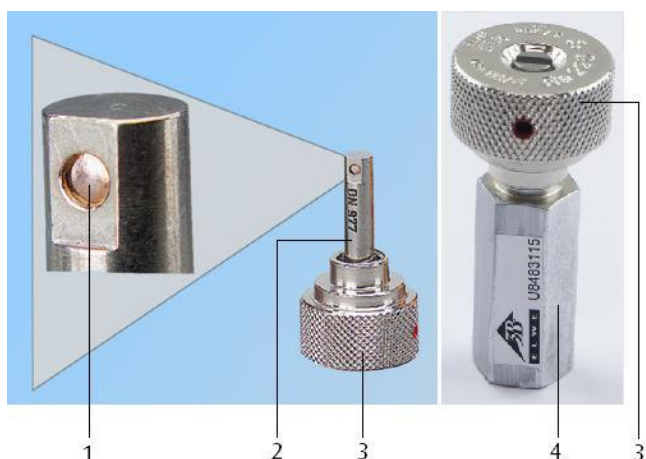


Bâtonnet radioactif ^{226}Ra , 4 kBq 1006797

Instructions d'utilisation

09/15 SP/ALF



- 1 Sortie du rayon
- 2 Bâtonnet radioactif
- 3 Pied en métal
- 3 Récipient de protection contre le rayonnement

1. Consignes de sécurité

En Allemagne, la manipulation d'échantillons radioactifs est réglementée par l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement. Dans les autres pays, observez les prescriptions en vigueur.

Selon la nouvelle loi allemande, le bâtonnet radioactif est une préparation libre d'emploi qui ne nécessite aucun justificatif d'homologation.

Note : pour les préparations dont la manipulation ne nécessitait pas d'homologation selon § 4 al. 1 et 2 de la loi et dont l'homologation était encore valable le 01/08/01, un emploi sans homologation reste valable.

Mais l'emploi sans homologation ni déclaration ne s'applique qu'en cas de respect de la règle des sommes (la somme des quantités limites des différents nuclides ne doit pas dépasser 100%).

L'activité du bâtonnet radioactif ^{226}Ra (1006797) est d'environ 4 kBq et peut varier de max. 40% vers le haut ou de max. 10% vers le bas. La quantité limite du nuclide ^{226}Ra est de 10 kBq. Cette limite peut être dépassée à partir de deux bâtonnets radioactifs ^{226}Ra . Avec trois bâtonnets radioactifs ^{226}Ra , la limite est toujours dépassée.

En cas de manipulation de plusieurs préparations radioactives dont l'activité dépasse 100% d'après

la règle des sommes, une déclaration est obligatoire. Les élèves n'ont le droit de participer à la manipulation des éléments qu'en présence et sous la surveillance du délégué.

Important !

Exclure tout accès ou manipulation interdits sur le bâtonnet radioactif.

Pour ranger le bâtonnet radioactif, on peut utiliser le récipient de protection ou la chambre de brouillard (1000921).

Malgré la faible activité de la source de rayonnement, il faut prendre des mesures de précaution.

- Protégez le bâtonnet radioactif contre tout accès par des personnes non autorisées et rangez-le toujours à un endroit protégé et bien fermé.
- Avant d'utiliser le bâtonnet radioactif, vérifiez son état.
- Ne retirez le bâtonnet radioactif de son récipient de protection que pour la durée de l'expérience.
- Ne saisissez le bâtonnet radioactif que par l'extrémité du pied métallique.
- Ne mettez jamais le bâtonnet radioactif contre le corps ou dans les poches des vêtements.

- Au cours des expériences, ne placez sur la table d'expérimentation que les échantillons dont vous avez besoin pour réaliser l'expérience.

2. Description

Libre d'emploi en Allemagne, le bâtonnet radioactif sert de source de rayonnement pour les expériences réalisées avec le spinthariscopes (1000918) et la chambre de brouillard (1000921). Il émet des rayons α/β et γ .

En tant que sulfate, le radium est laminé dans un film d'or et se trouve dans un trou sur l'extrémité supérieure aplatie du bâtonnet. Le bâtonnet est inséré dans un pied métallique à filetage intérieur, qui sert d'écrou de fixation et de fermeture. Le bâtonnet peut être dévissé dans le pied métallique avec un tournevis, mais ne peut pas être retiré. Un récipient de protection en laiton revêtu d'acier nickelé permet de le ranger.

La substance radioactive, son activité et la désignation du type sont gravées sur l'écrou de fermeture.

3. Caractéristiques techniques

Substance radioactive :	0,1 μg ^{226}Ra
Rayonnement :	α , β , γ
Activité :	env. 4 kBq
Tolérance :	-10% / +40%
Récipient de protection :	laiton revêtu d'acier nickelé
Masse :	env. 400 g

4. Accessoires

Chambre de brouillard	1000921
Spinthariscopes	1000918
Tube compteur Geiger-Müller	1001035
Compteur numérique (230 V, 50/60 Hz)	1001033
ou	
Compteur numérique (115 V, 50/60 Hz)	1001032