

COMPTEUR À SCINTILLATION SCINTIBLOC, QUARTZ ET SILICE

FICHE N° 4325

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Quartz et Silice

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique, Electronique, Physique des particules

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : Scintibloc

Matériaux : Acier inoxydable, Métal, Bakélite

Description

Ces deux compteurs, commercialisés par la firme française "Quartz et Silice" dans les années 1960, sont des compteurs-scintillateurs. Ils ont la forme de cylindres métalliques avec d'un côté, un couvercle métallique et de l'autre un connecteur qui supporte 12 broches ("pins") métalliques. Ces broches sont reliées aux différentes électrodes du tube : cathode, étages, anode et servent aussi à son alimentation en tension. Une étiquette métallique, fixée sur le tube, indique leurs principales références : nom du constructeur (Quartz et Silice), nom de l'appareil (Scintibloc), son type (32/S/25) et le numéro de série (120 et 143).

Utilisation

Le scintillateur et le photomultiplicateur (P.M.) sont des dispositifs optiques et électroniques capable de détecter des photons. C'est un scintillateur inorganique constitué d'un monocristal d'iodure de sodium, activé au thallium, de 31,7 mm de diamètre et de 24,5 mm de hauteur associé à un photomultiplicateur (type 150AVP). Le nombre de photons émis par le matériau étudié est amplifiée puis ensuite compté dans un dispositif de comptage électronique. L'appareil est alimenté sous haute tension (environ 1000 volts). Il va être utilisé en particulier pour détecter des photons gamma émis par des éléments radioactifs et pour préciser leurs processus de désintégrations. Il servait aussi dans des expériences de diffraction de rayons X. Ces appareils ont été retrouvés dans les collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes. Ils étaient utilisés dans des laboratoires d'optique ou de physique nucléaire pour effectuer des mesures de rayonnements.







QUARTZ & SILICE

8 rue d'Anjou PARIS

SC0/N 25

No 143



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Compteur à scintillation Scintibloc, Quartz et Silice (Quartz et Silice), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16343>, consulté le 2026-07-28