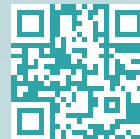


QA SOURCES



Table of contents

Spectrum Techniques	3
Sources de disque bêta/gamma	5
Ressources du disque Alpha	6
Needle Sources – Spectrum Techniques	8
Tube Sources – Spectrum Techniques	9
RSS3 Source Set – Spectrum Techniques	10
RSS-8 Source Set – Spectrum Techniques	11
RSS-5 Source Set – Spectrum Techniques	12
Laminated Sources – Spectrum Techniques	13
Disc Sources – Spectrum Techniques	14
Ludlum Medical Physics (LMP)	14
Source 60Co simulée	16



Partner Spectrum Techniques

Spectrum Techniques Spectrum Techniques est un fournisseur américain de solutions de détection et de mesure des rayonnements, qui propose une gamme complète de détecteurs, de sources d'assurance qualité, de systèmes de spectrométrie alpha, bêta et gamma, ainsi que d'échantillonneurs et de compteurs. Leurs produits sont conçus pour les établissements d'enseignement, les laboratoires de recherche et les applications industrielles qui nécessitent des mesures précises et fiables des rayonnements.

Product offering

Sources de disque bêta/gamma



Ressources du disque Alpha



Needle Sources - Spectrum Techniques



Tube Sources - Spectrum Techniques



RSS3 Source Set - Spectrum Techniques



RSS-8 Source Set - Spectrum Techniques



RSS-5 Source Set - Spectrum Techniques



Laminated Sources - Spectrum Techniques



Disc Sources - Spectrum Techniques







Sources de disque bêta/gamma

Les sources disques sont conçues pour être utilisées comme sources de référence dans les laboratoires, la radioprotection, la formation et l'éducation, la sécurité et les technologies émergentes.



APPLICATIONS

Les sources de disque sont conçues pour être utilisées dans divers secteurs, notamment :

- Laboratoires : Ils sont idéaux pour effectuer des contrôles fonctionnels sur des compteurs gamma ou des spectromètres.
- Radioprotection : Les disques sources peuvent être utilisés pour les contrôles fonctionnels et les vérifications périodiques des sondes et des systèmes de radioprotection.
- Formation et éducation : les sources sur disque peuvent être utilisées pour illustrer des concepts fondamentaux en physique nucléaire et en science des rayonnements. Les étudiants peuvent observer et étudier la désintégration radioactive, la demi-vie, les spectres énergétiques et les interactions du rayonnement avec la matière.
- Sécurité : les sources de disques sont également utiles pour les contrôles fonctionnels et les contrôles périodiques des appareils portables utilisés pour identifier les menaces radiologiques et pour effectuer des exercices d'urgence.

TAILLES DISPONIBLES

Chaque source de disque est construite en plexiglas et est disponible en deux tailles :

- 0,125 x 1,0 pouces (3,2 x 25,4 mm)
- 0,125 x 2,0 pouces (3,2 x 50,8 mm)

Le dépôt du matériau source sera le même pour chaque taille – 2-3 mm de diamètre situé au centre du disque.

OPTIONS DE CALIBRAGE

L'écart maximum de l'activité délivrée par rapport aux valeurs nominales indiquées est de $\pm 20\%$. Pour une précision accrue, vous pouvez opter pour un étalonnage secondaire, effectué par rapport à une source traçable NIST, disponible moyennant un coût supplémentaire. Cet étalonnage secondaire garantit un écart maximum de seulement $\pm 5\%$ par rapport à l'activité étiquetée. Veuillez noter que les sources bêta ne sont pas disponibles pour l'étalonnage.



Ressources du disque Alpha

Les sources à disque Alpha sont conçues pour être utilisées comme sources de référence dans les laboratoires, la radioprotection, la formation et l'éducation, ainsi que la sécurité.



APPLICATIONS

Les sources de disque Alpha sont conçues pour être utilisées dans divers secteurs, notamment :

- Laboratoires : Ils sont idéaux pour effectuer des contrôles fonctionnels sur des compteurs gamma ou des spectromètres.
- Radioprotection : les sources à disque Alpha peuvent être utilisées pour les contrôles fonctionnels et les vérifications périodiques des sondes et des systèmes de radioprotection.
- Formation et éducation : les sources sur disque Alpha peuvent être utilisées pour illustrer des concepts fondamentaux en physique nucléaire et en science des rayonnements. Les étudiants peuvent observer et étudier la désintégration radioactive, la demi-vie, les spectres énergétiques et les interactions du rayonnement avec la matière.
- Sécurité : les sources de disques Alpha sont également utiles pour les contrôles fonctionnels et les contrôles périodiques des appareils portables utilisés pour identifier les menaces radiologiques et effectuer des exercices d'urgence.

TAILLES DISPONIBLES

Chaque source de disque alpha est fabriquée en plaquant chimiquement une matière radioactive sur la surface d'un disque d'argent monté au bas d'un disque de Plexiglas®. Les sources sont descellées et sont

disponibles en deux diamètres :

- 0,125 x 1,0 pouces (3,2 x 25,4 mm)
0,125 x 2,0 pouces (3,2 x 50,8 mm)

Le dépôt de matière source sera le même pour chaque taille, 2-3 mm de diamètre situé sur le disque d'argent situé au centre du disque.

OPTIONS DE CALIBRAGE

Les sources de disque alpha ne sont pas disponibles pour l'étalonnage. L'écart maximum de l'activité délivrée par rapport aux valeurs nominales indiquées est de $\pm 20\%$.



Needle Sources - Spectrum Techniques

Needle sources are used to generate a point source of radiation inside cloud chambers for demonstrating alpha and beta radiation tracks. Three different types of isotopes are offered, a pure alpha emitter, a pure beta emitter and a combined alpha /beta emitter.

The sources are constructed by depositing a small, license exempt quantity of radioactive isotope onto the eye of a standard sewing needle which is mounted on a test tube stopper for insertion into the cloud chamber. The needle and stopper are placed into a test tube for protection during shipping and storage.

Contact one of our product specialists.





Tube Sources - Spectrum Techniques

We now offer a selection of exempt quantity gamma sources encapsulated in standard size test tubes or rods for use with well type radiation detectors. These sources are exempt sources and of nominal activity. The isotope is deposited as a point source in the bottom of the tube and is then sealed with epoxy.

Contact one of our product specialists.





RSS3 Source Set - Spectrum Techniques

The RSS-3 contains 1 each Po-210, Sr-90 and Co-60 emitting a range of alpha, beta and gamma radiation's. This set is ideal for demonstration and introductory nuclear labs covering basic characteristics of radiation. The Co-60 is 1.0 uCi and the Po-210 and Sr-90 are 0.1 uCi activity.

Contact one of our product specialists.





Nuclear Medicine > QA sources

RSS-8 Source Set - Spectrum Techniques

Designed for gamma spectroscopy, the RSS-8 contains eight different gamma emitting isotopes covering the entire energy range from 32 to 1333 keV. Also included in the set is a mixed source of Cs-137 and Zn-65 which students may use to identify an “unknown” isotope. The set consists of Ba-133, Cd-109, Co-57, Co-60, Cs-137, Mn-54, Na-22 and Cs/Zn. Source activities are all 1 uCi, except the Cs/Zn source, which is 0.5 uCi Cs and 1 uCi Zn.

Contact one of our product specialists.



[← Back to partner](#)



Nuclear Medicine > QA sources

RSS-5 Source Set - Spectrum Techniques

Containing 1 each Cs-137, Co-60, Sr-90, Tl-204 and Po-210, the RSS-5 provides a wide of alpha, beta and gamma emissions making it a popular choice for nuclear science instruction. The set contains two beta emitters, two beta/gamma emitters and one alpha source for in-depth studies of radiation. The Cs-137 is 5 uCi, the Po-210 and Sr-90 are 0.1 uCi activity and the Co-60 and Tl-204 are both 1 uCi.

Contact one of our product specialists.





Laminated Sources - Spectrum Techniques

Plastic laminates provide a convenient alternative packaging being easy to handle and store. The standard laminates have a transmission window of 0.005" and produce minimum attenuation for photons and higher energy beta particles.

Two sizes are available, 3.75"x2.25", and a 1" diameter circular disc. Other sizes are available; just let us know and we will send you a quote. Low energy x-ray, beta and alpha sources can be produced with a 80 µgm/cm² aluminized Mylar window offering excellent transmission for Fe-55, C-14 and Po-210.

Contact one of our product specialists.

[← Back to partner](#)



Nuclear Medicine › QA sources

Disc Sources - Spectrum Techniques

Disc sources are available in 1" and 2" diameter plastic disc with the 1" being standard and other sizes on special order.

The Po-210 alpha source is of open window construction with the source material bonded to the surface of a silver foil mounted in the recess of the plastic disc. This design yields excellent emission of alpha particles without window losses.

Contact one of our product specialists.





Partner **Ludlum Medical Physics (LMP)**



Ludlum Medical Physics (LMP), une division de Ludlum Measurements, Inc. est spécialisée dans les solutions d'assurance qualité (AQ) en radioprotection et en imagerie médicale. Sa gamme complète de produits aide les professionnels de la santé à maintenir des normes élevées en matière de sécurité des patients et de précision des diagnostics dans diverses disciplines médicales.

Product offering

Source 60Co simulée



[← Back to partner](#)



Nuclear Medicine > QA sources

Source 60Co simulée

Source de rayonnement simulée de 60Co calibrée à 0,1 Bq/g (10 Bq) pour utilisation avec le compteur d'échantillons modèle 2100.

