



Aufbewahrungsbehälter 6706-1



Aufbewahrungsbehälter geöffnet



Seriennummer (»Ser.No.«) und Bezugsdatum (»Ref.Date«)



Prüfstrahler im Strahlertopf



Prüfstrahler aus Strahlertopf herausgeschraubt

- Strahlungsquelle (Radionuklid): Cs-137
- Aktivität: 333 kBq (9  $\mu$ Ci)
- Erzeugt Dosisleistungen bis zu ca. 100  $\mu$ Sv/h
- Geeignet zur Verlängerung der Eichgültigkeit von Messgeräten, sofern dies für das jeweilige Messgerät von der PTB zugelassen ist

## **Prüfstrahler 6706**

mit Aufbewahrungsbehälter 6706-1

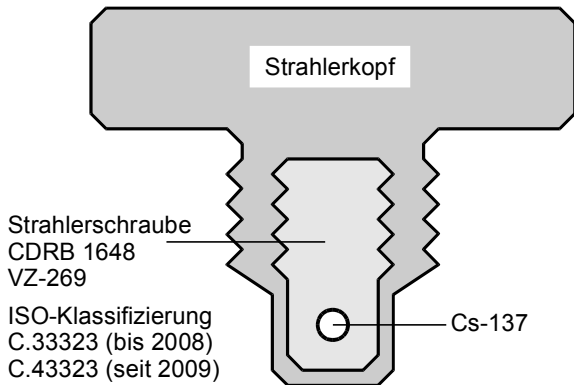
**Allgemeines**

Der PRÜFSTRAHLER 6706 enthält den radioaktiven Stoff Cäsium 137 als Gammastrahlenquelle. Er ermöglicht radiologische Kontrollen an vielen Messgeräten für Gammastrahlung. Die Aktivität beträgt nominal 333 kBq, maximal 370 kBq. Das Bezugsdatum (das Jahr, auf das sich die nominale Aktivität bezieht) ist auf dem Prüfstrahler zusammen mit dessen Seriennummer eingraviert. Die nominale Aktivität wurde zu Zeiten festgelegt, zu denen aus rechtlichen Gründen eine Aktivität von 370 kBq (10 µCi) nicht überschritten werden sollte. Obwohl diese Rechtsvorschriften schon lange nicht mehr gelten, wurde die Aktivität aus technischen Gründen beibehalten.

Der AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER 6706-1 dient zur Aufnahme des Prüfstrahlers bei Nichtgebrauch. Er schwächt die Dosisleistung in 10 cm Abstand von seiner Oberfläche auf Werte unter 1 µSv/h ab.

**Aufbau**

Der PRÜFSTRAHLER 6706 besteht aus dem Strahlerkopf mit der radioaktiven Substanz sowie dem Strahlertopf, in den der Strahlerkopf bei Nichtgebrauch einzuschrauben ist. Im Strahlerkopf ist eine Strahlerschraube aus einem dichten hartverloteten Messinggehäuse (Wandstärke min. 1 mm) fest eingeschraubt und versiegelt. Erst diese Strahlerschraube enthält den radioaktiven Stoff Cs-137 in Form einer massiven Keramikscheibe. Die Strahlerschraube wird bereits bei ihrem Hersteller (Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH, Braunschweig) einer Dichtheits- und Kontaminationsprüfung unterzogen. Nach Einbau in den Strahlerkopf führen wir nochmals eine Qualitätskontrolle durch, die am Ende dieses Datenblattes bescheinigt ist.



Der AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER 6706-1 besteht aus einem dickwandigen Bleitopf und einem abschraubbaren Bleideckel. Die Konstruktion und die Ausführung des Prüfstrahlers 6706 und des Aufbewahrungsbehälters 6706-1 entsprechen der (inzwischen zurückgezogenen) Norm DIN 44427.

**Gebrauch**

Der Strahlerkopf wird aus dem Strahlertopf geschraubt und in eine geeignete Lage zum Detektor des zu prüfenden Messgerätes gebracht. Die Anzeige ist auf das Alter des Strahlers oder das Datum einer Bezugsmessung zu korrigieren. Für die meisten unserer Geräte gibt es zu diesem Zweck Strahlerhalterungen sowie in der Gebrauchsanweisung Angaben, wie diese Kontrollmessungen durchzuführen sind. Sofern von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) für das jeweilige Messgerät zugelassen, können die Kontrollmessungen zur Verlängerung der Eichgültigkeit verwendet werden.

**Umgang und Umgangsgenehmigung**

Der Umgang (Verwendung und Lagerung) mit dem Prüfstrahler erfordert eine Umgangsgenehmigung, die Sie bei Ihrer zuständigen Aufsichtsbehörde beantragen müssen. Neben den in dieser Genehmigung erteilten Auflagen sind folgende allgemeine Punkte zu beachten:

1. Der Strahlerkopf sollte möglichst nur an der Rändelung angefasst werden.
2. Bei Nichtgebrauch ist der Prüfstrahler in seinem Aufbewahrungsbehälter für Unbefugte unzugänglich aufzubewahren.
3. Alle Unterlagen (wie die vorliegende Dokumentation mit der Bescheinigung der Qualitätsprüfung) sind bei dem Prüfstrahler bereitzuhalten.
4. Es dürfen keine Veränderungen am Prüfstrahler vorgenommen werden, insbesondere keine, welche für den Strahlenschutz wesentliche Merkmale betreffen.
5. Ein Verlust des Prüfstrahlers ist der zuständigen Behörde schnellstens zu melden.

Hinweis: Der Prüfstrahler hatte früher eine Bauartzulassung nach der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV). Diese Bauartzulassung lief am 15.10.2007 aus und konnte wegen der in 2001 geänderten StrlSchV nicht verlängert werden, obwohl sich an der Bauart nichts geändert hat. Diesen Hinweis richten wir an Leser dieses Datenblattes, die den Prüfstrahler bereits kennen und Angaben zur Bauartzulassung vermissen.

**Technische Daten**

**Prüfstrahler 6706**

Radioaktiver Stoff	Cs-137, T <sub>1/2</sub> = 11000 Tage
Aktivität	333 kBq ±10%
Dosisleistung	in 1 m Abstand: ca. 0,03 µSv/h in 10 cm Abstand: ca. 3 µSv/h in 2 cm Abstand: ca. 75 µSv/h
Gehäuse	Messing vernickelt
Abmessungen	Durchmesser 32 mm, Höhe 35 mm
Gewicht	210 g
Ausführung	nach der ehemaligen DIN 44427

**Aufbewahrungsbehälter 6706-1**

Gehäuse	Blei (Topf und Deckel)
Oberfläche	Lack eingebrannt
Abmessungen	Durchmesser 60 mm, Höhe 59 mm
Gewicht	1,38 kg
Ausführung	nach der ehemaligen DIN 44427

**Qualitätskontrolle**

Hiermit wird die erfolgreiche Durchführung der Qualitätskontrolle bestätigt für

Prüfstrahler 6706 Nr. \_\_\_\_\_

enthält Strahlerschraube Nr. \_\_\_\_\_

Ladenburg, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ AUTOMESS GmbH

- TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN -

