

Inhalt

| | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 2 |
| Einleitung | 3 |
| 1 Anwendungsbereich | 4 |
| 2 Normative Verweisungen | 4 |
| 3 Begriffe | 4 |
| 4 Rückverfolgbarkeit von Referenzstrahlern | 5 |
| 5 Spezifikation von Referenzstrahlern | 6 |
| 5.1 Allgemeines | 6 |
| 5.2 Referenzstrahler der Klasse 1 | 7 |
| 5.2.1 Allgemeine Anforderungen | 7 |
| 5.2.2 Aktivität und Oberflächenemissionsrate | 8 |
| 5.2.3 Gleichförmigkeit | 9 |
| 5.2.4 Radionuklide | 9 |
| 5.3 Referenzstrahler der Klasse 2 | 11 |
| 5.3.1 Allgemeine Anforderungen | 11 |
| 5.3.2 Aktivität und Oberflächenemissionsrate | 11 |
| 5.3.3 Gleichförmigkeit | 11 |
| 5.3.4 Radionuklide | 12 |
| 5.4 Arbeitsquellen | 12 |
| 5.4.1 Allgemeine Anforderungen | 12 |
| 5.4.2 Aktivität und Oberflächenemissionsrate | 12 |
| 5.4.3 Gleichförmigkeit | 12 |
| 5.4.4 Radionuklide | 12 |
| 6 Referenz-Transfermessgeräte | 12 |
| 6.1 Referenz-Transfermessgerät für Alpha- und Betastrahler | 12 |
| 6.2 Referenz-Transfermessgerät für Photonenstrahler | 13 |
| 6.3 Kalibrierung | 13 |
| Anhang A (informativ) Besondere Erwägungen für Referenzstrahler, die Elektronen mit Teilchenenergien kleiner als 0,15 MeV und Photonen mit Energien kleiner als 1,5 MeV emittieren | 14 |
| Literaturhinweise | 16 |
| Bilder | |
| Bild 1 – Querschnitt eines Referenzstrahlers mit seinem Filter | 5 |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 – Eigenschaften und zusätzliche Filterung von Quellen, die Photonenstrahlung emittieren | 7 |
| Tabelle 2 – Radionuklide für Alphastrahlung emittierende Quellen | 10 |
| Tabelle 3 – Radionuklide für Betastrahlung emittierende Quellen | 10 |