

DIN 6854:2006-12 (D)

Technetium-Generatoren - Anforderungen und Betrieb

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 4 |
| 2 Normative Verweisungen | 4 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Aufbau | 5 |
| 5 Anforderungen an das Zubehör..... | 6 |
| 5.1 ELUTIONSMITTEL | 6 |
| 5.2 ELUATSAMMELGEFÄSSE | 6 |
| 6 Kennzeichnungen..... | 6 |
| 6.1 Kennzeichnungen durch den Hersteller | 6 |
| 6.2 Kennzeichnungen durch den Nutzer..... | 6 |
| 7 Abschirmungen | 7 |
| 7.1 Abschirmung des GENERATORS | 7 |
| 7.1.1 Bei Beförderung | 7 |
| 7.1.2 Bei Betrieb..... | 7 |
| 7.2 Abschirmungen der ELUATSAMMELGEFÄSSE | 7 |
| 8 Lagerung und Abgabe benutzter TECHNETIUM-GENERATOREN | 7 |
| 9 Angaben über Aktivitätsgehalte | 7 |
| 9.1 Molybdän-Aktivität | 7 |
| 9.1.1 NENNAKTIVITÄT | 7 |
| 9.1.2 LIEFERUNGSAKTIVITÄT..... | 8 |
| 9.2 ^{99m}Tc -AKTIVITÄT | 8 |
| 9.3 AKTIVITÄTSKONZENTRATION | 8 |
| 9.4 Isomerenverhältnis $^{99}\text{Tc}/^{99m}\text{Tc}$ | 8 |
| 10 Qualität des ELUATS | 8 |
| 11 Prüfungen..... | 9 |
| 11.1 Prüfungen durch den Hersteller | 9 |
| 11.2 Prüfungen durch den Nutzer..... | 9 |
| 12 Betrieb des GENERATORS | 9 |
| 12.1 Räumliche Voraussetzungen | 9 |
| 12.2 Arbeitsplatz | 9 |
| 12.3 Regeln am Arbeitsplatz..... | 10 |
| 13 Dosisleistungskonstanten und Schwächungsfaktoren | 10 |
| 13.1 Dosisleistungskonstanten..... | 10 |
| 13.2 Schwächungsfaktoren | 11 |
| Anhang A (normativ) Prüfung auf ^{99}Mo -Durchbruch | 13 |
| Literaturhinweise..... | 14 |
| Stichwortverzeichnis..... | 15 |

Bilder

| | |
|---|----|
| Bild 1 — Schwächungsfaktor F für ^{99}Mo im Gleichgewicht mit $^{99\text{m}}\text{Tc}$ als Funktion der flächenbezogenen Masse verschiedener Abschirmmaterialien | 11 |
| Bild 2 — Schwächungsfaktoren F für $^{99\text{m}}\text{Tc}$ als Funktion der flächenbezogenen Masse verschiedener Abschirmmaterialien | 12 |

Tabellen

| | |
|--|----|
| Tabelle 1 — Theoretische Aktivitätsverhältnisse $A_{\text{Tc-}99\text{m}}/A_{\text{Mo-}99}$ in Prozent in Abhängigkeit von der nach der vorhergehenden ELUTION verstrichenen Zeit..... | 8 |
| Tabelle 2 — Dosisleistungskonstanten I_{H^*} von ^{99}Mo und $^{99\text{m}}\text{Tc}$ | 10 |