

DIN 25457-2:2025-10 (D)

Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Stoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 2: Freigabe von Reststoffen

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Grundsätzlicher Ansatz zur Freigabemessung | 6 |
| 5 Direkte Alpha- und Beta-Oberflächenkontaminationsmessungen..... | 6 |
| 5.1 Allgemeines | 6 |
| 5.2 Direkte Beta-Oberflächenkontaminationsmessung | 7 |
| 5.3 Direkte Alpha-Oberflächenkontaminationsmessung..... | 8 |
| 6 Gammaskopimetrische Messungen | 9 |
| 6.1 Dynamische gammaskopimetrische Messungen..... | 9 |
| 6.2 In-situ-Gammaskopimetrie an Gebinden..... | 10 |
| 6.2.1 Allgemeines | 10 |
| 6.2.2 Einsatzgebiet..... | 10 |
| 6.2.3 Anforderungen an den Messaufbau bei Messungen an Gebinden | 10 |
| 6.2.4 Kalibrierung..... | 11 |
| 6.2.5 Durchführung der Messung | 12 |
| 7 Gesamt-Gamma-Aktivitätsbestimmung..... | 13 |
| 8 Nachweisführung mittels Proben | 14 |
| 8.1 Allgemeines | 14 |
| 8.2 Homogenisierte Reststoffe..... | 15 |
| 8.2.1 Probenahme aus eingeschmolzenen Reststoffen..... | 15 |
| 8.2.2 Probenahme aus zerkleinerten Reststoffen | 15 |
| 8.2.3 Probenahme aus flüssigen Reststoffen | 15 |
| 8.3 Mengenproportionale Probenahme..... | 15 |
| 9 Dokumentation | 16 |
| Anhang A (normativ) Mittelungsgrößen bei den Entscheidungsverfahren..... | 17 |
| A.1 Allgemeines | 17 |
| A.2 Mittelungsmasse bei den Entscheidungsverfahren | 17 |
| A.3 Mittelungsfläche bei den Entscheidungsverfahren | 17 |
| Anhang B (informativ) Partitionierungsfaktoren wichtiger Radionuklide beim Einschmelzen von Metallen bezüglich Produktmetall (Schmelze), Schlacke und Stäuben..... | 19 |
| Anhang C (informativ) Hinweise zur Anwendung der Freigabewerte gemäß StrlSchV..... | 21 |
| Anhang D (informativ) Ablauffolge bei der Freigabe von Bauschutt | 23 |
| Literaturhinweise | 25 |
| Bilder | |
| Bild 1 — Beispiel für das Freigabeverfahren von metallischen Reststoffen | 8 |
| Bild D.1 — Beispiel einer Ablauffolge bei der Freigabe von Bauschutt | 23 |
| Tabellen | |
| Tabelle B.1 — Beispiele für Partitionierungsfaktoren beim Einschmelzen von Eisenmetallen..... | 19 |
| Tabelle C.1 — Zuordnung der Freigabestrategien für bewegliche radioaktive Reststoffe zu Freigabeoptionen der StrlSchV | 21 |