E DIN 6855-104:2026-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-08-14

Abnahmeprüfung nuklearmedizinischer Messsysteme - Teil 104: Positronen-Emissions-Tomographen (PET)

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Prüfverfahren ... 7
4.1 Allgemeines ... 7

5 Verfahren nach Herstellerangaben ... 7
5.1 Allgemeines ... 7
5.2 Systemstabilität ... 8
5.3 Kalibrierung ... 8

6 Prüfungen nach DIN EN IEC 61675-1 ... 8

7 Weitere Prüfungen ... 9
7.1 Systemzeit ... 9
7.2 Überprüfung der abgebildeten Aktivität ... 9
7.2.1 Allgemeines ... 9
7.2.2 Prüfmittel ... 9
7.2.3 Prüfverfahren ... 9
7.2.4 Auswertung der Daten ... 10
7.2.5 Anzuwendende Kriterien ... 10
7.2.6 Dokumentation ... 10
7.3 Übereinstimmung der Systemebenen und Korrekturen ... 10
7.3.1 Allgemeines ... 10
7.3.2 Prüfmittel ... 11
7.3.3 Prüfverfahren ... 11
7.3.4 Auswertung der Daten ... 12
7.3.5 Anzuwendende Kriterien ... 12
7.3.6 Dokumentation ... 13
7.4 Bildqualität ... 14
7.4.1 Allgemeines ... 14
7.4.2 Prüfmittel ... 14
7.4.3 Anzuwendende Kriterien ... 18
7.4.4 Bezugswert ... 18
7.4.5 Dokumentation ... 18

Literaturhinweise ... 19

Bilder

Bild 1 — Zylindrisches Phantom — axialer Schnitt ... 13

Bild 2 — Phantomeinsatz mit zylindrischen Einsätzen gefüllt mit Luft (1) sowie mit inaktivem Wasser und PTFE (2) — transversaler Schnitt ... 14

Bild 3 — Körperphantom — transversaler Schnitt ... 14

Bild 4 — Phantomeinsatz mit Hohlkugeln ... 15

Bild 5 — Anordnung der ROI im Phantomuntergrund ... 17

Tabellen

Tabelle 1 —Anforderungen bei ABNAHMEPRÜFUNGEN ... 7