

DIN 6847-6:2012-09 (D)

Medizinische Elektronenbeschleuniger-Anlagen - Teil 6: Elektronische Bildempfänger(EPID) - Konstanzprüfung

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 3 |
| 1 Anwendungsbereich | 4 |
| 2 Normative Verweisungen | 4 |
| 3 Begriffe | 4 |
| 4 KONSTANZPRÜFUNGEN | 5 |
| 4.1 Allgemeines | 5 |
| 4.2 Prüfbedingungen | 6 |
| 4.3 KENNMERKMALE, Prüfverfahren und Anforderungen | 6 |
| 4.3.1 Anzeige des ZENTRALSTRAHLS | 6 |
| 4.3.2 Detektorposition relativ zum ISOZENTRUM | 7 |
| 4.3.3 ARTEFAKTE | 7 |
| 4.3.4 Bildverzeichnung | 7 |
| 4.3.5 Genauigkeit der Längenanzeige | 7 |
| 4.3.6 NIEDRIGKONTRASTAUFLÖSUNG | 7 |
| 4.3.7 HOCHKONTRASTAUFLÖSUNG | 8 |
| 4.3.8 Homogenität der Signalquerverteilung (Bildhomogenität) | 8 |
| Anhang A (normativ) Festlegung des Prüfumfangs | 9 |
| Anhang B (informativ) Beispiel für ein Formblatt | 10 |
| Anhang C (informativ) HOCHKONTRASTAUFLÖSUNG nach DIN EN 60976:2011-02 (relative Modulationsübertragungsfunktion) | 11 |
| C.1 Aufbau | 11 |
| C.2 Relative Modulationsübertragungsfunktion | 11 |
| Anhang D (informativ) Angaben zur Konstruktion eines Kontrast-Detail-Phantoms aus Aluminium | 12 |
| Anhang E (informativ) Prüfkörper zur Prüfung der Anzeige des ZENTRALSTRAHLS, des Abbildungsmaßstabs und der Bildverzeichnung | 15 |
| Literaturhinweise | 16 |
| Stichwortverzeichnis | 17 |
| | |
| Bilder | |
| Bild D.1 — Beispiel eines Niedrigkontrastphantoms aus Aluminium | 14 |
| Bild E.1 — Drahtkreuz für Einschub in Zubehöralterung des ELEKTRONENBESCHLEUNIGERS zur Markierung des ZENTRALSTRAHLS und mit Markierungen zur Prüfung von Abbildungsmaßstab und Bildverzeichnung | 15 |
| | |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 — Prüfbedingungen | 6 |

| | |
|--|-----------|
| Tabelle A.1 — Prüfumfang KONSTANZPRÜFUNG, geordnet nach Häufigkeit..... | 9 |
| Tabelle D.1 — Schwächungskoeffizient für Aluminium bei Therapiestrahlung..... | 12 |
| Tabelle D.2 — Kontrastwerte K in Prozent für Bohrungen in Aluminium nach Gleichung D.2 | 12 |