DIN EN IEC 60522-1:2022-05 (D)

Medizinische elektrische Geräte - Röntgendiagnostik - Teil 1: Bestimmung von qualitätsäquivalenter Filtration und Dauerfiltration (IEC 60522-1:2020); Deutsche Fassung EN IEC 60522-1:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Bestimmung der QUALITÄTSÄQUIVALENTEN FILTERUNG 8
4.1 Ausrichtung von RÖNTGENRÖHREN-BAUGRUPPEN und FILTERN 8
4.2 Erzeugung des RÖNTGENSTRAHLS für die Bestimmung 9
4.3 Anforderungen an den STRAHLUNGSDETEKTOR 9
4.4 Zusammensetzung des Referenzmaterials 9
4.5 Bestimmung der PERMANENTEN FILTERUNG 10
4.5.1 Leitfaden 10
4.5.2 Direkte Bestimmung der PERMANENTEN FILTERUNG 10
4.5.3 Indirekte Bestimmung der PERMANENTEN FILTERUNG — allgemeiner Fall 12
4.5.4 Indirekte Bestimmung der PERMANENTEN FILTERUNG – Sonderfall 13
4.6 Bestimmung der QUALITÄTSÄQUIVALENTEN FILTERUNG eines FILTERMATERIALS oder eines FILTERMATERIAL-Stapels 15
4.6.1 Wahl des ZIELWINKELS 15
4.6.2 Bestimmungsverfahren 15
4.7 Röntgenstrahl-Simulationen 16
4.8 Konformitätsprüfung 16

5 Angaben und Erklärungen der QUALITÄTSÄQUIVALENTEN FILTERUNG 16
5.1 Präsentation der QUALITÄTSÄQUIVALENTEN FILTERUNGSwerte 16
5.2 Angaben und Erklärungen der PERMANENTEN FILTERUNG 17
5.3 Angaben und Erklärungen von FILTERMATERIALIEN 18

Anhang A (informativ) Historischer Hintergrund 19
A.1 Allgemeines 19
A.2 Die erste Ausgabe von IEC 60522 (1976) 19
A.3 Die zweite Ausgabe von IEC 60522 (1999) 19
A.4 Die erste Ausgabe von IEC 60522-1 (2020) 19

Literaturhinweise 20

Verzeichnis definierter Begriffe 21

Bilder

Bild 1 — Messschritte zur Bestimmung der PERMANENTEN FILTERUNG einer RÖNTGENRÖHREN-BAUGRUPPE unter Verwendung einer RÖNTGENRÖHREN-BAUGRUPPE 11

Bild 2 — Messschritte zur Bestimmung der QUALITÄTSÄQUIVALENTEN FILTERUNG eines FILTERS — allgemeiner Fall 12

Bild 3 — Messschritte zur Bestimmung der QUALITÄTSÄQUIVALENTEN FILTERUNG eines FILTERS — Sonderfall 14

Bild 4 — Messschritte zur Bestimmung der QUALITÄTSÄQUIVALENTEN FILTERUNG von FILTERMATERIAL 15

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht für die Auswahl der Verfahren zur Bestimmung der PERMANENTEN FILTERUNG 10