DIN 6809-5:1996-02 (D)

Klinische Dosimetrie - Teil 5: Anwendung von Röntgenstrahlen mit Röhrenspannungen von 100 bis 400 kV in der Strahlentherapie

Inhalt

Seite

Vorwort 1

1 Anwendungsbereich 2

2 Normative Verweisungen 2

3 Größen und Einheiten 2

4 Messungen mit Ionisationskammern 3
4.1 Bauarten 3
4.1.1 Allgemeines 3
4.1.2 Kompaktkammer 3
4.1.3 Wand der Ionisationskammer 3
4.2 Kalibrierung 3
4.2.1 Allgemeines 3
4.2.2 Kalibrierung im Phantom 3
4.2.3 Strahlenqualität für die Kalibrierung 3
4.2.4 Korrektionsfaktoren k_Q für Strahlenqualitäten im Bereich der Röntgenstrahlung 3
4.2.5 Korrektionsfaktoren k_F und k_Z für die Feldgröße und die Tiefe im Phantom 3
4.3 Bestimmung der Wasser-Energiedosis in einem Phantom mit einer Kompaktkammer 3

5 Nichtionometrische Methoden zur Bestimmung der Energiedosis 5
5.1 Filmdosimetrie 5
5.2 Thermolumineszenzdosimetrie 5

6 Gewebeäquivalente Phantomsubstanzen 5
6.1 Phantom 5
6.2 Gewebeäquivalenz 5
6.3 Allgemeine Anforderungen 5
6.4 Spezielle Phantomsubstanzen 5

7 Praktische Aspekte 5
7.1 Tiefendosiskurven 5
7.2 Oberflächendosis 6
7.3 Strahlenqualität 6
7.3.1 Allgemeines 6
7.3.2 Konventionelle Parameter 6
7.3.3 Effektive Photonenenergie 7
7.4 Bestimmung der Energiedosis in einem Standardgewebe 8
7.5 Konstanzmessungen 8

Anhang A (informativ) Charakteristische Tiefendosiskurven 9

Anhang 8 (normativ) Benutzung einer frei in Luft zur Anzeige der Luftkerma K_a kalibrierten Kompaktkammer 10

Anhang C (informativ) Erläuterungen 11