

DIN 6867-3:2013-01 (D)

Sensitometrie an Film-Folien-Systemen für die medizinische Radiographie - Teil 3: Verfahren zur Ermittlung des Verlaufs der sensitometrischen Kurve, der Empfindlichkeit und des mittleren Gradienten für die Mammographie

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen	7
4.1 Aufbewahrungs- und Handhabungsbedingungen	7
4.2 Sicherheitsbeleuchtung	7
4.3 RÖNTGENEINRICHTUNG	7
4.4 Filmverarbeitung	7
4.5 Densitometrie	8
5 Ermittlung des Verlaufs der SENSITOMETRISCHEN KURVE	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 STRAHLUNGSQUALITÄTEN	9
5.3 Geometrie zur Ermittlung des Kurvenverlaufs	9
5.4 Bestrahlung	10
5.5 Auswertung	13
6 Ermittlung des MITTLEREN GRADIENTEN	15
7 Ermittlung der EMPFINDLICHKEIT	15
7.1 Definition	15
7.2 Bestrahlungsbedingung	15
7.2.1 Spezifikation	15
7.2.2 PHANTOM	16
7.2.3 Einstellung der RÖNTGENRÖHRENSPANNUNG	16
7.3 Geometrie	16
7.4 Bestrahlung	17
7.5 Auswertung	20
8 Ermittlung der EMPFINDLICHKEIT und des MITTLEREN GRADIENTEN ohne SENSITOMETRISCHE KURVE	20
9 MESSUNSICHERHEIT	21
10 Darstellung der Ergebnisse	22
Literaturhinweise	23
Stichwortverzeichnis	24

Bilder

Bild 1 — Geometrie des Abstandssensitometers zur Bestrahlung einer Kombination aus Folien, Film und Filmhalterung	11
Bild 2 — Geometrie für die Kalibrierung des Abstandssensitometers	12

Bild 3 — Beispiel der SENSITOMETRISCHEN KURVE eines FILM-FOLIEN-SYSTEMS für Mammographie.....	14
Bild 4 — Geometrie für die Messung der HALBWERTSCHICHTDICKE	18
Bild 5 — Geometrie für die Messung der EMPFINDLICHKEIT	19

Tabellen

Tabelle 1 — STRAHLUNGSQUALITÄTEN zur Ermittlung des Verlaufs der SENSITOMETRISCHEN KURVE.....	9
Tabelle 2 — Bestrahlungsbedingung	15