## **DIN EN 61675-2:2007-04 (D)**

Bildgebende Systeme in der Nuklearmedizin - Merkmale und Prüfbedingungen - Teil 2: Einzelphotonen-Emissions-Tomographen (IEC 61675-2:1998+A1:2004); Deutsche Fassung EN 61675-2:1998+A1:2005

Inha	lt .	Seite
Vorwo	rt	4
Vorwo	rt der Änderung 11	4
Einleit	ung zur Änderung 1	4
_		
1 1.1	Allgemeines	5
1.1	Anwendungsbereich und ZweckNormative Verweisungen	
1.2	<u> </u>	
2	Begriffe und Definitionen	5
3	Prüfverfahren	12
3.1	Messungen zur Kalibrierung	
3.1.1	Messung des Rotationszentrums	13
3.1.2	KIPPWINKEL DES MESSKOPFES	
3.2	Messung der Nicht-Parallelität der Kollimatorbohrungen	
3.3	Messung der tomographischen Ausbeute des SPECT-Systems	
3.3.1	DETEKTORPOSITIONIERZEIT	
3.3.2	NORMIERTE VOLUMENAUSBEUTE	
3.4	Streustrahlung	
3.4.1	Messung der Streustrahlung	
3.4.2	Analyse	
3.4.3	Bericht	
3.5	Messung der tomographischen Inhomogenität	
3.6 3.6.1	ÖRTLICHE AUFLÖSUNG des SPECT-SystemsPhantom	
3.6.2	Quelle	
3.6.2 3.6.3	Messungen	
3.6.4	Auswertung und Bericht	
3.7	Prüfverfahren für Einzelphotonen-Computertomographen, die im Koinzidenzmodus	13
5.7	betrieben werden	19
3.7.1	ÖRTLICHE AUFLÖSUNG	19
3.7.2	RECOVERY-KOEFFIZIENT	
3.7.3	Tomographische Ausbeute	
3.7.4	Homogenität	
3.7.5	IMPULSRATENCHARAKTERISTIK	26
3.7.6	Messung der Streustrahlung	30
3.7.7	Schwächungskorrektur	32
4	BEGLEITPAPIERE	33
4.1	Planare Eigenschaften	33
4.2	ÖRTLICHE AUFLÖSUNG des SPECT-Systems	34
4.3	Ausbeute	
4.4	STREUSTRAHLUNGSANTEIL	34
4.5	Parameter, die einen im Koinzidenzmodus betriebenen	
	Einzelphotonen-Computertomographen beschreiben	
4.5.1	Konstruktionsparameter	
4.5.2	Konfiguration des Tomographen	
4.5.3	ÖRTLICHE AUFLÖSUNG	
4.5.4	RECOVERY-KOEFFIZIENT	
4.5.5 4.5.6	AusbeuteZählratenverhalten	
4.5.6 4.5.7	Streustrahlungsanteil	
4.5. <i>1</i> 4.5.8	Genauigkeit der Schwächungskorrektur	
T.U.U		n

Anhang A (informativ) Verzeichnis definierter Begriffe	48
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	51
Bilder	
Bild 1 — Projektionsgeometrie	37
Bild 2 — Zylindrisches Kopfphantom	38
Bild 3 — Phantomeinsatz mit Halterungen für die Streustrahlenquelle	39
Bild 4 — Bestimmung des Streustrahlungsanteils	40
Bild 5 — Darstellung der TRANSVERSALEN AUFLÖSUNG	40
Bild 6 — Auswertung der FWHM	41
Bild 7 — Bestimmung der ÄQUIVALENZBREITE (EW)	42
Bild 8 — Phantomeinsatz mit Hohlkugeln	43
Bild 9 — Querschnitt des Körperphantoms	44
Bild 10 — Armphantom	45
Bild 11 — Phantomkonfiguration für Zählratenmessungen nach 3.7.5.3.1.2	46
Bild 12 — Auswerteschema für die Zählverlustkorrektur	46
Bild 13 — Phantomeinsatz für die Beurteilung der Schwächungskorrektur	47
Tabellen	
Tabelle 1 — Für die Messung von Leistungsparametern zu verwendende RADIONUKLIDE	37