Arbeitstägliche Qualitätskontrolle der Drei-Kopf-Gammakamera (SPECT)

Nulleffekt

Betreiber:	ÄSQSB-Geräte ID:
Gerätename:	Hersteller/Service:

Nulleffekt

Bezugswert (BW) = Mittelwert aus mindestens 10 Messungen mit > 1000 Impulsen

Reaktionsschwelle (RS) = BW ± 20%	*Toleranzgrenze (TG) = BW ± 50%*

Messbedingungen, Bezugswerte und Reaktionsschwellen

Messzeit [s]:		**Kopf 1 Nulleffekt** [s^{-1}]			**Kopf 2 Nulleffekt** [s^{-1}]			**Kopf 3 Nulleffekt** [s^{-1}]		
Nuklid	Kollimator	BW	RS_{min}	RS_{max}	BW	RS_{min}	RS_{max}	BW	RS_{min}	RS_{max}
Tc-99m										

Datum	**Kollimator**	**Nulleffekt** [s^{-1}]			**Bemerkung**	**Unterschrift**
		Kopf 1	**Kopf 2**	**Kopf 3**		

Arbeitstägliche Qualitätskontrolle der Drei-Kopf-Gammakamera (SPECT)

Energiespektrum

Betreiber:	ÄSQSB-Geräte-ID:
Gerätename:	Hersteller/Service:

Energiespektrum

Bezugswert (BW) = Gammaenergie des verwendeten Nuklids

Reaktionsschwelle (RS) = BW ± 5%	*Toleranzgrenze (TG) = RS*

Messbedingungen, Bezugswerte und Reaktionsschwellen

Nuklid	Energie [keV]	Fenster [%]	**Peaklage:** BW [keV]	RS_{min} [keV]	RS_{max} [keV]

Datum	**Nuklid**	**Peaklage** [keV]			**Bemerkung**	**Unterschrift**
		Kopf 1	**Kopf 2**	**Kopf 3**		

Arbeitstägliche Qualitätskontrolle der Drei-Kopf-Gammakamera (SPECT)

Energiespektrum

Betreiber:	ÄSQSB-Geräte-ID:
Gerätename:	Hersteller/Service:

Energiespektrum

Bezugswert (BW) für die prozentuale Peakabweichung = 0%

Reaktionsschwelle (RS) = BW ± 5%	*Toleranzgrenze (TG) = RS*

Messbedingungen, Bezugswerte und Reaktionsschwellen

Nuklid	Energie [keV]	Fenster [%]	**Peakabweichung:** BW [%]	RS_{min} [%]	RS_{max} [%]
			0	-5	5

Datum	**Nuklid**	**Peakabweichung** [%]			**Bemerkung**	**Unterschrift**
		Kopf 1	**Kopf 2**	**Kopf 3**		

Wöchentliche Qualitätskontrolle der Drei-Kopf-Gammakamera (SPECT)

Ausbeute

Betreiber:	ÄSQSB- Geräte-ID:
Gerätename:	Hersteller/Service:

Ausbeute/Sensitivität

Bezugswert (BW) aus Abnahmeprüfung oder letzter Halbjahresprüfung

Reaktionsschwelle (RS) RS = BW ± 5%	*Toleranzgrenze (TG) TG = BW ± 10%*

Messbedingungen

Nuklid	Peaklage und Energiefenster	Aktivität [MBq]	Abstand und Art der Quelle	Kollimator

Bezugswerte	**Ausbeute** [s^{-1} MBq^{-1}]			
	Kopf 1	**Kopf 2**	**Kopf 3**	

Datum	**korrig. Aktivität** [MBq]	**Kopf 1**		**Kopf 2**		**Kopf 3**		**Bemer-kungen**	**Unterschrift**
		Ausb. [$s^{-1}MBq^{-1}$]	**Abw.** RS=±5%.	**Ausb.** [$s^{-1}MBq^{-1}$]	**Abw.** RS=±5%.	**Ausb.** [$s^{-1}MBq^{-1}$]	**Abw.** RS=±5%.		

Wöchentliche Qualitätskontrolle der Drei-Kopf-Gammakamera (SPECT)

Inhomogenität

Betreiber:	ÄSQSB-Geräte-ID:
Gerätename:	Hersteller/Service:

Integrale Inhomogenität im UFOV (useful field of view)

Bezugswert (BW) = extrinsische (mit Kollimator) integrale Inhomogenität im UFOV aus der Abnahmeprüfung oder der letzten Halbjahresprüfung

Reaktionsschwelle (RS) RS = BW + 0,5 BW (max. RS = 5%)	*Toleranzgrenze (TG) TG = 5%*

Hinweis: Bei Messungen ohne Kollimator verringern sich die max. RS und die TG um den Inhomogenitätsbeitrag des Kollimators.

Messbedingungen

Nuklid	Peaklage und Energiefenster	Aktivität [MBq]	Abstand und Art der Quelle	Kollimator

Bezugswerte und Reaktionsschwellen

	Integrale Inhomogenität im UFOV						
	Kopf 1		Kopf 2		Kopf 3		
	BW [%]	RS [%]	BW [%]	RS [%]	BW [%]	RS [%]	

Datum	Integrale Inhomogenität im UFOV [%]			Bemerkungen	Unterschrift
	Kopf 1	Kopf 2	Kopf 3		

Halbjährliche Qualitätskontrolle der Drei-Kopf-Gammakamera (SPECT)

Ortsauflösung und Linearität

Betreiber:	ÄSQSB-Geräte-ID:
Gerätename:	Hersteller/Service:

Ortsauflösung

Bezugswert (BW) = Bilddokumnetation der Abnahmeprüfung

Reaktionsschwelle (RS) = Toleranzgrenze (RS)	*TG = 4 mm ohne Kollimator, 6 mm mit Kollimator*

Linearität

BW = Bilddokumentation der Abnahmeprüfung	*RS = TG; Keine sichtbare Verschlechterung zum BW*

Messbedingungen und Messgeometrie

Nuklid:	Kollimator:	Analogaufnahme:
Peaklage [keV]:	Punktquelle:	Digitalaufnahme:
Energiefenster [%]:	Flächenquelle:	Aufnahmematrix:
Aktivität [MBq]:	Lochphantom:	Streifenphantom:

Datum	Ortsauflösung [mm]			Linearität			Bemerkungen	Unterschrift
	Kopf 1	Kopf 2	Kopf 3	Kopf 1	Kopf 2	Kopf 3		

Halbjährliche Qualitätskontrolle der Drei-Kopf-Gammakamera (SPECT)

Rotationszentrum (COR), Multi Head Registration

Betreiber:	ÄSQSB-Geräte-ID:
Gerätename:	Hersteller/Service:

COR - Offset

Bezugswert (BW) = 0 mm mit Offsetkorrektur

Reaktionsschwelle (RS) = BW +1,5 mm oder = BW + 1 Pixel

Toleranzgrenze (TG) = 2 mm mit Offsetkorrektur bzw. ≤ 6 mm ohne Offsetkorrektur

Messbedingung und Messgeometrie

Nuklideinstellung:	Peaklage [keV]:	Energiefenster [%]:
Rotationsradius:	Aufnahmematrix:	Quellenkonfiguration:

Datum	Kollimator	COR-Offset [mm bzw. Pixel]			Bemerkung	Unterschrift
		Kopf 1	Kopf 2	Kopf 3		