



<b>Linac</b>	<b>Physiker/in</b>	<b>Quartal</b>	<b>Datum</b>
<b>GRÜN</b>	<b>Mailat</b>	<b>4</b>	<b>06.10.2014</b>

S 5290 - 1 Abschnitt 5.11.1 und 5.14.1- Feldausgleich: Röntgenstrahlung und Elektronenstrahlung

Im QuickCheckWeblinie wird die Energiedosismessung an 9 Messpunkten (Messtiefe 0.57cm) durchgeführt. Die Messungen sind bei jeder angewandten Nennenergie, für die Feldgröße 20x20cm und 4 DR (600, 1000 (e), 1200 (X06FFF) und 2400 (X10FFF)) durchzuführen. Werte für die Symmetrie (Sym. GT, Sym. LR) aus MorgenCheck übernehmen. Toleranz: ±2%.

Energie	Sym. GT	Sym. LR	Energie	Sym. GT	Sym LR
X06	100.46	100.12	X06FFF	100.12	100.24
X10	100.17	100.16	X10FFF	100.61	100.52
X15	100.25	100.14			
E06	100.40	100.37	E15	100.81	100.14
E09	100.15	100.30	E18	100.42	100.11
E12	100.86	100.19	E22	100.33	100.16

S 5290 - 3 Abschnitt 4.5.3.1

Bei dieser QA für CBCT werden HU-Werte kontrolliert. Diese Messungen (Pat. zz-CBCT) werden mithilfe des Catphan Phantoms durchgeführt. Die Auswertungen erfolgen mittels AutoQA (Siehe Ausdruck). Toleranz: ±30HU.

CBCT - Head

Struktur	Ref. HU*	IST [HU]
Air	-990.8	-990.5
Teflon	976.6	955.1
Delrin	352.0	339.8
Acrylic	112.2	107.2
Poly	-44.4	-53.3
LDPE	-105.8	-106.6
PMP	-190.0	-198.4

CBCT - Pelvis

Struktur	Ref. HU*	IST [HU]
Air	-999.4	-998.4
Teflon	978.1	962.0
Delrin	368.1	364.7
Acrylic	129.5	125.8
Poly	-33.0	-39.9
LDPE	-92.3	-96.8
PMP	-182.7	-185.5

\*Bezugswerte aus CBCT-Scan TB - GRÜN 26.07.2013

S 5290 - 3 Abschnitt 4.5.3.2

Bei dieser QA für CBCT wird der Abbildungsmaßstab ( $\emptyset$ ) kontrolliert. Diese Messungen werden mithilfe des Catphan Phantoms durchgeführt. Der Abbildungsmaßstab (Bodycontour) muß manuell im Offline Review ausgewertet werden.

	$\emptyset$ - horizontal [cm]	$\emptyset$ - vertikal [cm]
<b>HEAD</b>	20.06	20.03
<b>PELVIS</b>	20.06	20.01

S 5290 - 3 Abschnitt 4.5.3.3

Bei dieser QA für CBCT wird die Hochkontrastauflösung kontrolliert. Diese Messungen werden mithilfe des Catphan Phantoms durchgeführt. Die Hochkontrastauflösung muß manuell im Offline Review ausgewertet werden.

Hochkontrastauflösung [lp/mm]	HEAD	7
	PELVIS	5

S 5290 - 3 Abschnitt 4.5.3.4

Bei dieser QA für CBCT wird die Gleichförmigkeit (Diff (HU)) und das Rauschen (CT#(HU)) kontrolliert. Diese Messungen werden mithilfe des Catphan Phantoms durchgeführt. Die Auswertungen erfolgen mittels AutoQA (Siehe Ausdruck).

		Center	3 Uhr	6 Uhr	9 Uhr	12 Uhr
<b>HEAD</b>	<b>CT#(HU)</b>	9.8 ± -26.1	3.1 ± -24.3	2.9 ± -23.1	2.6 ± -26.2	3.1 ± -25.4
	<b>Diff (HU)</b>	-----	-6.1	-7.0	-7.2	-6.7
<b>PELVIS</b>	<b>CT#(HU)</b>	2.5 ± -6.9	5.4 ± -6.5	8.9 ± -7.3	8.9 ± -6.2	5.4 ± -6.4
	<b>Diff (HU)</b>	-----	3.3	6.3	6.3	2.9

S 5290 - 3 Abschnitt 4.5.3.4

Bei dieser QA für CBCT wird die Schichtdicke (Sollwert: 2.0mm) kontrolliert. Diese Messungen werden mithilfe des Catphan Phantoms durchgeführt. Die Auswertung erfolgt mittels AutoQA (Siehe Ausdruck).

Schichtdicke [mm]	HEAD	1.98
	PELVIS	1.98