



Test Report No.0027-24

Antragsteller: Applicant body:	Burlington Medical 3 Elmhurst St. Newport News VA 23603 USA
Prüfgrundlage: Standard for testing:	IEC/EN 61331-1:2014 IEC/EN 61331-3:2014 Mod. Broad Beam Geometry (BBG*) according to SGS report and guideline 2018 and Narrow Beam geometry (NBG) acc. to IEC/EN 61331-1:2014
Gegenstand: Object:	7 X-ray attenuating sheets 10x10 cm ²
Probenmaterial: Sample type:	Xenolite Strata 500 "ATB-3 M5" Specifications see p. 2
Prüfer/in: Examinator:	R. Preis, Dr. H. Eder
Datum der Prüfung: Date of testing	April 10, 2024
Geschäftszeichen: Reference No.:	0027-24

Assessment:
See test results p. 2 and 3



Test Report No.0027-24

Sample specifications:

Xenolite Strata 500 "ATB-3 M5" Samples for Attenuation					
Metals	Sample #	Lot #	Roll #	mm Pb	10 cm x 10 cm Wt (g)
Bi/Sb	S-1	6168	8	0.125	16.32
Bi/Sb	S-2	6168	7	0.167	21.11
Bi/Sb	S-3	6168	6	0.175	22.10
Bi/Sb	S-4	6168	5	0.250	30.63
Bi/Sb	S-5	6168	5	0.250	31.01
Bi/Sb	S-6	6168	6	0.350	43.10
Bi/Sb	S-7	6168	5	0.500	61.20

Test results:

BBG*

attn. ratio	sample #							
kV	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	
50	16,13	32,07	36,94	106,14	112,42	411,94	2431,40	
60	10,47	17,84	19,91	43,94	45,86	117,64	401,84	
70	7,70	11,86	12,97	24,28	25,09	52,39	133,11	
90	4,93	6,73	7,17	11,14	11,40	18,97	36,01	
110	3,78	4,90	5,16	7,52	7,66	11,99	21,36	
150	2,76	3,38	3,53	4,80	4,87	7,11	11,74	

attn. %

kV	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7
50	93,80	96,88	97,29	99,06	99,11	99,76	99,96
60	90,45	94,39	94,98	97,72	97,82	99,15	99,75
70	87,01	91,57	92,29	95,88	96,01	98,09	99,25
90	79,72	85,14	86,05	91,03	91,23	94,73	97,22
110	73,56	79,57	80,64	86,70	86,95	91,66	95,32
150	63,75	70,43	71,69	79,17	79,48	85,94	91,48

LEV mm Pb

kV	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7
50	0,119	0,163	0,172	0,248	0,253	0,359	0,526
60	0,122	0,166	0,176	0,252	0,257	0,362	0,523
70	0,122	0,167	0,177	0,254	0,258	0,365	0,523
90	0,122	0,167	0,177	0,254	0,258	0,362	0,517
110	0,128	0,168	0,177	0,246	0,250	0,348	0,499
150	0,120	0,162	0,171	0,240	0,243	0,335	0,468

**NBG**

attn. ratio sample #

kV	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7
50	22,61	46,71	53,42	157,74	164,21	626,51	4020,62
60	14,23	24,84	27,57	61,42	63,42	165,67	583,59
70	10,13	15,86	17,23	32,47	33,25	70,25	183,25
90	6,15	8,46	8,96	13,94	14,19	23,72	46,23
110	4,68	6,14	6,46	9,53	9,68	15,50	28,60
150	3,38	4,22	4,40	6,11	6,19	9,34	16,11

attn. %

kV	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7
50	95,58	97,86	98,13	99,37	99,39	99,84	99,98
60	92,97	95,97	96,37	98,37	98,42	99,40	99,83
70	90,13	93,69	94,19	96,92	96,99	98,58	99,45
90	83,75	88,17	88,84	92,83	92,95	95,78	97,84
110	78,64	83,72	84,53	89,51	89,67	93,55	96,50
150	70,38	76,29	77,26	83,64	83,85	89,29	93,79

LEV mm Pb

kV	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7
50	0,124	0,170	0,179	0,256	0,259	0,365	0,534
60	0,129	0,176	0,186	0,263	0,266	0,371	0,528
70	0,130	0,180	0,189	0,268	0,271	0,375	0,525
90	0,133	0,180	0,190	0,265	0,269	0,370	0,520
110	0,130	0,174	0,183	0,253	0,256	0,352	0,494
150	0,126	0,167	0,175	0,241	0,243	0,332	0,461

Lower limit: 0,93*specified LEV

Uncertainty of LEV measurements <5%