



Fig. A3.1 Sketch of the Pixel Detector with VI beam pipe section.

Table A3.1

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 100d, t= 5d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											67.50	7.94	3.22	1.74	1.15
10										42.02	18.75	6.98	3.13	1.73	1.15
23	35.51	24.38	14.67	6.66	5.54	5.55	8.25	18.46	29.70	20.86	8.58	5.13	2.83	1.65	1.12
30	25.72	17.59	10.33	5.23	4.19	4.17	6.30	11.85	17.99	14.78	6.76	4.39	2.62	1.59	1.10
40	17.88	12.51	7.92	4.34	3.37	3.32	4.82	7.35	9.69	8.67	5.01	3.55	2.32	1.49	1.06
50	13.23	9.53	6.48	3.79	2.90	2.83	3.82	4.99	5.28	5.10	3.80	2.91	2.06	1.39	1.01
75	7.27	5.63	4.36	2.90	2.25	2.10	2.39	2.56	2.55	2.48	2.16	1.88	1.51	1.15	0.89
100	4.59	3.78	3.16	2.32	1.84	1.67	1.68	1.67	1.66	1.61	1.47	1.33	1.15	0.94	0.77
125	3.17	2.75	2.40	1.88	1.54	1.37	1.30	1.25	1.22	1.18	1.10	1.03	0.92	0.79	0.67
150	2.33	2.09	1.88	1.55	1.30	1.14	1.05	1.00	0.97	0.95	0.88	0.83	0.76	0.66	0.59
200	1.42	1.33	1.25	1.09	0.95	0.84	0.75	0.71	0.69	0.67	0.64	0.60	0.56	0.51	0.47
250	0.97	0.92	0.89	0.81	0.72	0.65	0.59	0.55	0.52	0.51	0.49	0.47	0.44	0.41	0.38

Table A3.1 (continuation)

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 100d, t= 7 d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											62.89	7.35	2.97	1.60	1.06
10										38.45	17.37	6.44	2.89	1.59	1.06
23	32.03	22.39	13.48	6.18	5.17	5.18	7.66	16.93	27.17	19.13	7.90	4.72	2.60	1.52	1.03
30	23.25	16.12	9.46	4.85	3.88	3.88	5.83	10.87	16.43	13.54	6.22	4.04	2.42	1.47	1.02
40	16.20	11.46	7.26	4.01	3.12	3.08	4.45	6.74	8.86	7.96	4.59	3.27	2.13	1.38	0.98
50	12.00	8.70	5.95	3.48	2.69	2.62	3.52	4.57	4.86	4.68	3.49	2.67	1.89	1.28	0.93
75	6.61	5.14	3.99	2.67	2.06	1.94	2.19	2.35	2.34	2.28	2.00	1.73	1.38	1.06	0.82
100	4.18	3.46	2.89	2.11	1.70	1.54	1.56	1.55	1.53	1.48	1.35	1.23	1.06	0.87	0.70
125	2.89	2.50	2.19	1.72	1.41	1.25	1.20	1.14	1.12	1.09	1.01	0.94	0.84	0.72	0.62
150	2.12	1.90	1.72	1.41	1.20	1.06	0.96	0.91	0.89	0.87	0.82	0.77	0.69	0.61	0.54
200	1.30	1.22	1.14	1.01	0.88	0.77	0.69	0.65	0.64	0.62	0.58	0.56	0.51	0.47	0.42
250	0.87	0.84	0.80	0.74	0.66	0.59	0.53	0.49	0.48	0.47	0.45	0.43	0.41	0.38	0.35

Table A3.1 (continuation)

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 100d, t= 15d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											56.77	6.33	2.50	1.34	0.88
10										31.23	15.18	5.52	2.43	1.34	0.88
23	24.95	18.37	10.98	5.34	4.54	4.57	6.56	13.99	22.21	15.69	6.64	3.99	2.18	1.27	0.86
30	18.20	13.11	7.71	4.13	3.37	3.37	4.94	8.98	13.38	11.12	5.21	3.40	2.02	1.23	0.83
40	12.75	9.27	5.91	3.36	2.67	2.64	3.74	5.59	7.26	6.55	3.82	2.73	1.79	1.16	0.80
50	9.50	7.02	4.84	2.90	2.28	2.23	2.96	3.80	4.02	3.88	2.90	2.22	1.58	1.07	0.77
75	5.26	4.14	3.24	2.19	1.73	1.63	1.84	1.96	1.96	1.90	1.65	1.43	1.15	0.88	0.68
100	3.34	2.79	2.35	1.74	1.40	1.28	1.30	1.28	1.26	1.23	1.13	1.03	0.88	0.72	0.59
125	2.32	2.02	1.77	1.41	1.17	1.04	0.99	0.95	0.93	0.91	0.85	0.78	0.69	0.60	0.51
150	1.72	1.54	1.40	1.17	0.98	0.87	0.80	0.77	0.74	0.72	0.68	0.63	0.57	0.50	0.45
200	1.05	0.97	0.92	0.81	0.72	0.64	0.58	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.43	0.39	0.35
250	0.71	0.68	0.66	0.60	0.54	0.49	0.43	0.41	0.40	0.39	0.37	0.36	0.33	0.31	0.29

Table A3.1 (continuation)

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 100d, t= 30 d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											52.04	5.47	2.11	1.12	0.73
10										24.91	13.35	4.73	2.05	1.11	0.72
23	19.25	14.91	8.79	4.56	3.96	3.98	5.59	11.47	18.01	12.69	5.57	3.36	1.82	1.05	0.70
30	14.10	10.53	6.19	3.46	2.90	2.90	4.15	7.35	10.78	9.00	4.32	2.84	1.69	1.01	0.69
40	9.93	7.40	4.76	2.79	2.26	2.25	3.13	4.59	5.89	5.33	3.17	2.27	1.48	0.95	0.67
50	7.41	5.60	3.89	2.40	1.92	1.88	2.46	3.13	3.31	3.19	2.40	1.84	1.31	0.88	0.64
75	4.15	3.29	2.60	1.79	1.44	1.36	1.52	1.62	1.60	1.55	1.37	1.19	0.96	0.72	0.56
100	2.64	2.22	1.88	1.41	1.15	1.06	1.06	1.06	1.04	1.01	0.93	0.84	0.72	0.59	0.49
125	1.84	1.61	1.43	1.14	0.95	0.86	0.82	0.79	0.77	0.75	0.70	0.64	0.57	0.49	0.42
150	1.36	1.23	1.12	0.93	0.80	0.71	0.65	0.63	0.62	0.59	0.55	0.52	0.47	0.42	0.37
200	0.85	0.79	0.75	0.66	0.58	0.52	0.47	0.44	0.43	0.42	0.40	0.37	0.35	0.32	0.29
250	0.57	0.55	0.53	0.48	0.45	0.41	0.35	0.33	0.32	0.32	0.30	0.29	0.28	0.26	0.24

Table A3.1 (continuation)

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 100d, t= 100 d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											45.49	4.17	1.48	0.76	0.49
10										15.20	10.65	3.52	1.43	0.76	0.49
23	11.07	9.29	5.24	3.20	2.88	2.92	3.96	7.65	11.65	8.02	3.92	2.38	1.27	0.72	0.48
30	8.14	6.43	3.73	2.34	2.03	2.07	2.85	4.83	6.81	5.69	2.96	1.97	1.16	0.68	0.46
40	5.76	4.48	2.89	1.83	1.55	1.56	2.12	3.02	3.77	3.42	2.13	1.55	1.01	0.64	0.45
50	4.32	3.38	2.37	1.54	1.29	1.29	1.66	2.06	2.18	2.10	1.60	1.25	0.88	0.60	0.43
75	2.44	1.99	1.58	1.14	0.94	0.91	1.01	1.07	1.06	1.04	0.91	0.79	0.63	0.48	0.38
100	1.58	1.34	1.15	0.88	0.74	0.69	0.71	0.70	0.70	0.67	0.61	0.55	0.48	0.39	0.32
125	1.11	0.97	0.87	0.71	0.61	0.56	0.54	0.51	0.50	0.48	0.45	0.42	0.37	0.33	0.28
150	0.81	0.74	0.69	0.59	0.51	0.46	0.43	0.40	0.39	0.38	0.36	0.34	0.31	0.27	0.24
200	0.51	0.47	0.46	0.41	0.37	0.34	0.30	0.28	0.27	0.27	0.25	0.24	0.23	0.21	0.19
250	0.35	0.34	0.33	0.30	0.28	0.25	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16

Table A3.2

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 10 y, t= 5d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											235.32	21.40	7.55	3.86	2.48
10											54.75	18.05	7.29	3.82	2.47
23	53.97	44.32	25.35	15.80	14.36	14.63	19.99	39.23	59.71	40.48	19.95	12.14	6.43	3.62	2.40
30	39.47	30.69	17.97	11.45	10.11	10.30	14.42	24.68	34.68	28.62	15.06	10.01	5.89	3.47	2.35
40	27.84	21.38	13.90	8.96	7.68	7.80	10.68	15.32	19.09	17.19	10.80	7.85	5.13	3.25	2.26
50	20.87	16.13	11.39	7.55	6.36	6.40	8.34	10.46	10.97	10.58	8.10	6.30	4.46	2.99	2.14
75	11.76	9.51	7.63	5.51	4.62	4.50	5.09	5.38	5.36	5.20	4.58	3.98	3.21	2.42	1.86
100	7.58	6.44	5.53	4.30	3.65	3.45	3.53	3.50	3.44	3.35	3.06	2.79	2.41	1.96	1.60
125	5.31	4.71	4.21	3.46	2.98	2.76	2.66	2.57	2.51	2.45	2.26	2.11	1.90	1.62	1.37
150	3.96	3.61	3.33	2.84	2.49	2.28	2.11	2.02	1.98	1.92	1.80	1.70	1.54	1.36	1.19
200	2.48	2.34	2.22	2.00	1.80	1.63	1.47	1.41	1.37	1.34	1.25	1.20	1.12	1.03	0.92
250	1.71	1.65	1.59	1.47	1.35	1.23	1.13	1.06	1.04	1.01	0.96	0.92	0.88	0.81	0.75

Table A3.2 (continuation)

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 10 y, t= 7 d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											229.39	20.72	7.29	3.71	2.38
10										73.82	53.16	17.47	7.04	3.66	2.36
23	50.42	42.28	24.11	15.32	13.97	14.23	19.35	37.64	57.09	38.68	19.23	11.70	6.20	3.48	2.30
30	36.96	29.17	17.10	11.05	9.81	10.00	13.91	23.66	33.07	27.35	14.47	9.63	5.66	3.34	2.25
40	26.12	20.29	13.23	8.62	7.42	7.54	10.30	14.69	18.23	16.44	10.37	7.55	4.94	3.12	2.16
50	19.61	15.28	10.83	7.23	6.14	6.19	8.03	10.03	10.53	10.14	7.78	6.06	4.29	2.88	2.06
75	11.10	9.01	7.26	5.27	4.44	4.33	4.88	5.17	5.14	5.00	4.40	3.82	3.07	2.32	1.78
100	7.15	6.11	5.26	4.10	3.49	3.31	3.38	3.36	3.31	3.21	2.94	2.67	2.31	1.88	1.53
125	5.04	4.46	4.01	3.30	2.86	2.64	2.55	2.47	2.42	2.35	2.18	2.03	1.82	1.55	1.32
150	3.75	3.43	3.15	2.70	2.37	2.17	2.03	1.94	1.89	1.84	1.73	1.63	1.48	1.31	1.15
200	2.35	2.23	2.11	1.91	1.71	1.56	1.42	1.34	1.31	1.27	1.20	1.15	1.08	0.98	0.88
250	1.62	1.57	1.52	1.40	1.29	1.17	1.06	1.01	0.98	0.96	0.92	0.89	0.83	0.77	0.72

Table A3.2 (continuation)

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 10 y, t= 15d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											225.46	19.79	6.83	3.45	2.19
10										66.45	51.30	16.61	6.58	3.41	2.19
23	43.06	38.04	21.50	14.39	13.28	13.56	18.19	34.55	51.92	35.12	18.00	10.98	5.77	3.24	2.13
30	31.69	26.00	15.25	10.26	9.24	9.45	12.97	21.68	29.88	24.84	13.45	9.00	5.27	3.10	2.08
40	22.53	17.98	11.80	7.93	6.93	7.08	9.55	13.49	16.57	15.00	9.60	7.01	4.58	2.89	1.99
50	16.99	13.52	9.67	6.62	5.71	5.77	7.44	9.22	9.67	9.30	7.18	5.61	3.97	2.67	1.90
75	9.68	7.97	6.46	4.77	4.08	4.01	4.51	4.76	4.73	4.60	4.05	3.53	2.83	2.13	1.65
100	6.29	5.40	4.68	3.70	3.19	3.05	3.11	3.09	3.04	2.96	2.70	2.46	2.13	1.73	1.41
125	4.44	3.96	3.57	2.97	2.59	2.42	2.33	2.26	2.22	2.15	2.00	1.87	1.66	1.42	1.21
150	3.32	3.04	2.81	2.44	2.15	1.98	1.86	1.77	1.72	1.69	1.58	1.49	1.35	1.20	1.05
200	2.09	1.97	1.89	1.71	1.54	1.41	1.28	1.23	1.19	1.16	1.10	1.05	0.99	0.89	0.81
250	1.44	1.40	1.35	1.27	1.16	1.07	0.96	0.92	0.90	0.88	0.84	0.80	0.76	0.70	0.66

Table A3.2 (continuation)

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 10 y, t= 30 d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											217.27	18.68	6.34	3.19	2.02
10										59.43	48.80	15.61	6.12	3.14	2.01
23	36.87	34.17	19.07	13.48	12.56	12.85	17.03	31.70	47.18	31.75	16.72	10.21	5.36	2.98	1.96
30	27.24	23.15	13.56	9.51	8.66	8.89	12.06	19.83	26.98	22.46	12.41	8.34	4.88	2.86	1.91
40	19.45	15.92	10.52	7.28	6.46	6.61	8.83	12.34	15.03	13.62	8.83	6.47	4.22	2.66	1.83
50	14.72	11.96	8.61	6.04	5.27	5.37	6.85	8.45	8.84	8.51	6.59	5.16	3.66	2.45	1.75
75	8.46	7.04	5.76	4.32	3.74	3.70	4.15	4.36	4.35	4.22	3.72	3.23	2.60	1.96	1.51
100	5.51	4.78	4.17	3.33	2.91	2.78	2.86	2.84	2.79	2.71	2.48	2.26	1.94	1.58	1.29
125	3.91	3.50	3.17	2.67	2.35	2.21	2.14	2.07	2.02	1.96	1.83	1.70	1.52	1.30	1.10
150	2.93	2.70	2.50	2.19	1.95	1.80	1.70	1.62	1.58	1.54	1.43	1.36	1.24	1.10	0.95
200	1.85	1.76	1.68	1.53	1.39	1.28	1.18	1.11	1.08	1.06	1.00	0.96	0.90	0.81	0.73
250	1.29	1.25	1.21	1.13	1.04	0.96	0.87	0.84	0.82	0.79	0.76	0.72	0.69	0.64	0.59

Table A3.2 (continuation)

Equivalent dose rate from Pixel + VI for T= 10 y, t= 100 d

R/Z, cm	0	50	100	150	200	250	300	325	335	345	365	380	400	425	450
0											204.07	16.73	5.48	2.70	1.70
10										47.16	44.41	13.85	5.27	2.66	1.70
23	26.87	26.99	14.65	11.54	10.96	11.26	14.69	26.52	38.81	25.71	14.41	8.84	4.59	2.52	1.64
30	19.94	17.97	10.48	7.97	7.46	7.68	10.26	16.48	21.85	18.19	10.56	7.14	4.16	2.41	1.61
40	14.35	12.25	8.17	6.00	5.47	5.65	7.45	10.25	12.26	11.12	7.43	5.49	3.58	2.24	1.53
50	10.93	9.17	6.69	4.93	4.44	4.55	5.76	7.03	7.34	7.06	5.52	4.35	3.09	2.06	1.45
75	6.36	5.39	4.48	3.48	3.08	3.09	3.47	3.64	3.61	3.51	3.10	2.70	2.18	1.64	1.25
100	4.19	3.68	3.25	2.67	2.37	2.30	2.37	2.35	2.31	2.25	2.07	1.87	1.62	1.32	1.06
125	2.99	2.71	2.48	2.12	1.91	1.81	1.76	1.71	1.68	1.64	1.52	1.41	1.27	1.07	0.91
150	2.26	2.09	1.96	1.73	1.57	1.47	1.39	1.34	1.30	1.26	1.19	1.12	1.02	0.90	0.79
200	1.43	1.38	1.32	1.21	1.12	1.03	0.95	0.91	0.89	0.87	0.82	0.78	0.73	0.67	0.61
250	1.00	0.99	0.95	0.90	0.84	0.77	0.71	0.67	0.66	0.64	0.62	0.59	0.57	0.52	0.49