



Bijlage 10 Berekeningen belastingfactor radionuclide laboratorium

	Maximaal in MBq op enig tijdstip	Maximaal in MBq per jaar	RE Maximaal op enig tijdstip	REMARKS	BELASTINGSFACTOR										
					MAX RE	P	Q	R	Bw per dag	Bw	n	tj	Xj	Xmax,j	Bw per dag
H-3	3,70E+01	7,40E+02	1,52E-03		200	-1	3	2	1,90E-07	3,79E-06	20	1	1,52E-03	2,00E+02	1,25E-02
C-11	3,70E+01	7,40E+02	1,18E-04		200	-1	3	2	1,48E-08	2,96E-07	20	1	1,18E-04	2,00E+02	1,25E-02
F-18	2,00E+05	2,50E+07	1,86E+01		200	-1	3	2	2,33E-03	2,91E-01	125	1	1,86E+01	2,00E+02	1,25E-03
P-32	2,00E+02	2,00E+03	6,40E-01		200	-1	3	2	8,00E-05	8,00E-04	10	1	6,40E-01	2,00E+02	1,25E-02
S-35	2,00E+02	7,40E+02	2,60E-01		200	-1	3	2	3,25E-05	1,20E-04	4	1	2,60E-01	2,00E+02	1,25E-02
Cr-51	8,14E+01	1,63E+03	2,93E-03		200	-1	3	2	3,66E-07	7,33E-06	20	1	2,93E-03	2,00E+02	1,25E-02
Fe-59	3,70E+01	7,40E+02	1,30E-01		200	-1	3	2	1,62E-05	3,24E-04	20	1	1,30E-01	2,00E+02	1,25E-02
Cu-64	2,00E+03	4,00E+04	3,00E-01		200	-1	3	2	3,75E-05	7,50E-04	20	1	3,00E-01	2,00E+02	1,25E-02
Ga-67	5,00E+02	1,00E+04	1,40E-01		200	-1	3	2	1,75E-05	3,50E-04	20	1	1,40E-01	2,00E+02	1,25E-02
Ga-68	2,00E+04	6,00E+04	1,62E+00		200	-1	3	2	2,03E-04	6,08E-04	3	1	1,62E+00	2,00E+02	1,25E-02
Se-75	3,70E+01	7,40E+02	6,29E-02		200	-1	3	2	7,86E-06	1,57E-04	20	1	6,29E-02	2,00E+02	1,25E-02
Sr-89	6,00E+02	1,20E+04	4,50E+00		200	-1	3	2	5,63E-04	1,13E-02	20	1	4,50E+00	2,00E+02	1,25E-02
Zr-89	2,00E+03	4,00E+04	1,50E+00		200	-1	3	2	1,88E-04	3,75E-03	20	1	1,50E+00	2,00E+02	1,25E-02
In-111	6,00E+04	1,20E+06	1,86E+01		200	-1	3	2	2,33E-03	4,65E-02	20	1	1,86E+01	2,00E+02	1,25E-02
In-111	6,00E+03		1,86E+00	QC lab activities	2	-1	2	1	2,33E-02	4,65E-01	20	1	1,86E+00	2,00E+00	
I-123	5,00E+03	7,50E+05	5,50E-01		200	-1	3	2	6,88E-05	1,03E-02	150	1	5,50E-01	2,00E+02	1,25E-02
I-124	4,00E+02	4,00E+03	2,52E+00		200	-1	3	2	3,15E-04	3,15E-03	10	1	2,52E+00	2,00E+02	1,25E-02
I-125	3,70E+01	7,40E+02	2,70E-01		200	-1	3	2	3,38E-05	6,75E-04	20	1	2,70E-01	2,00E+02	1,25E-02
I-131	4,00E+03	8,00E+04	4,40E+01		200	-1	3	2	5,50E-03	1,10E-01	20	1	4,40E+01	2,00E+02	1,25E-02
Xe-133	1,11E+03	2,22E+04	1,33E-01		0,2	-4	3	2	1,67E-02	3,33E-01	20	1	1,33E-01	2,00E+01	1,25E-02
Sm-153	1,80E+04	4,00E+05	1,22E+01		200	-1	3	2	1,53E-03	3,40E-02	22	1	1,22E+01	2,00E+02	1,25E-02
Ho-166	8,00E+03	1,60E+05	6,64E+00		200	-1	3	2	8,30E-04	1,66E-02	20	1	6,64E+00	2,00E+02	1,25E-02
Er-169	3,70E+01	7,40E+02	3,63E-02		200	-1	3	2	4,53E-06	9,07E-05	20	1	3,63E-02	2,00E+02	1,25E-02
Lu-177	8,50E+04	1,70E+06	9,35E+01		200	-1	3	2	1,17E-02	2,34E-01	20	1	9,35E+01	2,00E+02	1,25E-02
Re-186	8,14E+02	1,00E+05	9,77E-01		200	-1	3	2	1,22E-04	1,50E-02	123	1	9,77E-01	2,00E+02	1,25E-02
Re-188	4,07E+04	8,14E+05	3,01E+01		200	-1	3	2	3,76E-03	7,53E-02	20	1	3,01E+01	2,00E+02	1,25E-02
Tc-99m	1,20E+06	3,00E+08	3,48E+01		200	-1	3	2	4,35E-03	1,09E+00	250	1	3,48E+01	2,00E+02	1,25E-02
Tl-201	1,20E+03	2,40E+04	9,12E-02		200	-1	3	2	1,14E-05	2,28E-04	20	1	9,12E-02	2,00E+02	1,25E-02
TOTAAL ISOTOPEN			274	TOTAAL AANVRAGEN 300					0,1	3					0,3
Ra-223	1,50E+02	2,25E+04	1,04E+03	Per vial van max 15 MBq uitvullen	200	-1	3	2	1,29E-01	1,94E+01	150	1	1,04E+03	2,00E+02	1,25E-03
Ac-225	2,00E+01	1,00E+03	1,58E+02	Per vial uitvullen	200	-1	3	2	1,98E-02	9,88E-01	50	1	1,58E+02	2,00E+02	1,25E-02
TOTAAL ALPHA'S			1193	TOTAAL AANVRAGEN 1200					0	20					0
Ge-68	2,00E+04	6,00E+04	2,60E+02	Maximaal 2 generatoren enig tijdstip	200	-1	3	2	3,25E-02	9,75E-02	3	1	2,60E+02	2,00E+02	
Mo-99	1,20E+06	2,00E+07	1,32E+03	Maximaal 10 generatoren op enig tijdstip	200	-1	3	2	1,65E-01	2,75E+00	17	1	1,32E+03	2,00E+02	
TOTAAL GENERATOREN			1580						0	3					0
Co-57	1,48E+03	2,96E+03	1,39E+00	Maximaal 4 calibratie bronnen	200	-1	3	2	1,74E-04	3,48E-04	2	1	1,39E+00	2,00E+02	1,25E-02
Sr-90	7,40E+01	1,48E+02	1,11E+01	Maximaal 4 calibratie bronnen	200	-1	3	2	1,39E-03	2,78E-03	2	1	1,11E+01	2,00E+02	1,25E-02
Y-90	7,40E+01	1,48E+02	1,26E-01		200	-1	3	2	1,57E-05	3,15E-05	2	1	1,26E-01	2,00E+02	1,25E-02
Ba-133	7,40E+01	1,48E+02	1,33E-01	Maximaal 4 calibratie bronnen	200	-1	3	2	1,67E-05	3,33E-05	2	1	1,33E-01	2,00E+02	1,25E-02
Cs-137	7,40E+01	1,48E+02	4,96E-01	Maximaal 4 calibratie bronnen	200	-1	3	2	6,20E-05	1,24E-04	2	1	4,96E-01	2,00E+02	1,25E-02
Eu-152	3,70E-02	7,40E-02	1,44E-03	Maximaal 4 calibratie bronnen	200	-1	3	2	1,80E-07	3,61E-07	2	1	1,44E-03	2,00E+02	1,25E-02
TOTAAL CALIBRATIE BRONNEN			0,5	TOTAAL AANVRAGEN 1					0	0					0
									4,22E-01	2,60E+01					4,15E-01