

Supplementary Materials: Is It Possible to Breathe Fresh Air in Health Resorts? A Five-Year Seasonal Evaluation of Benzo(a)pyrene Levels and Health Risk Assessment of Polish Resorts

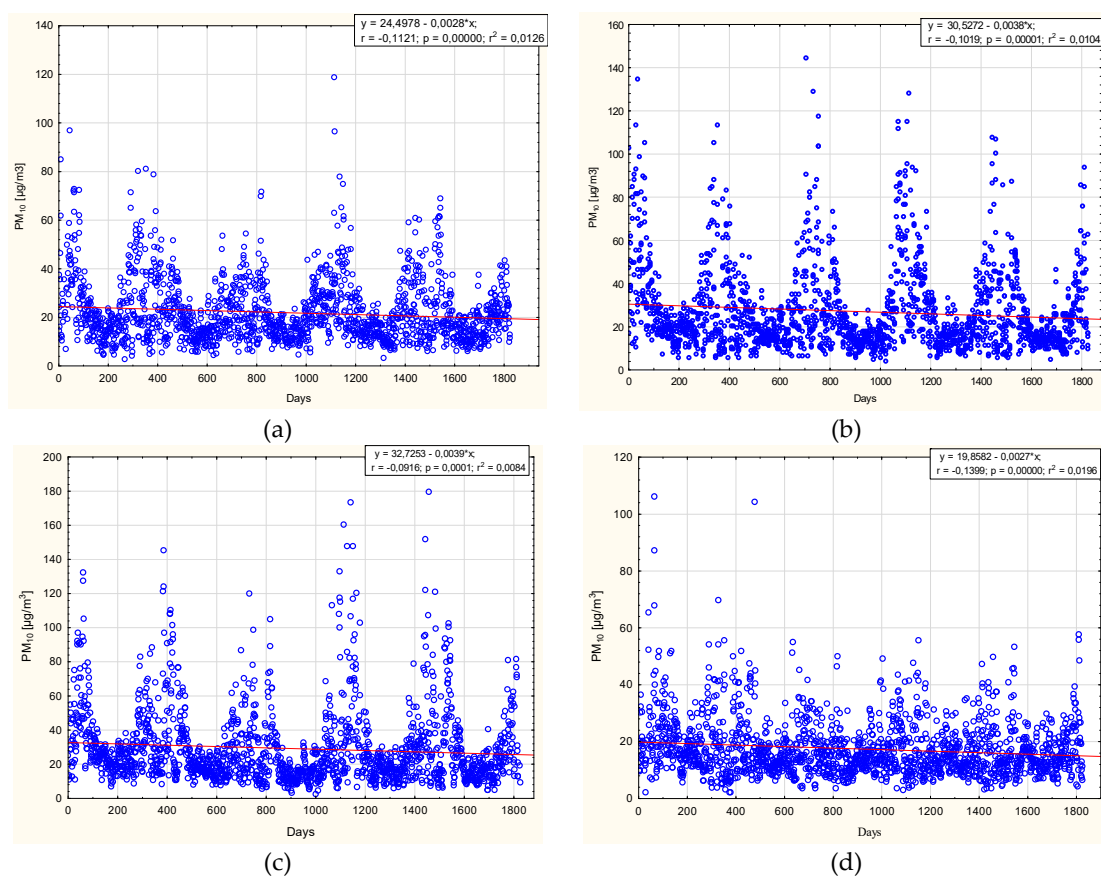
Grzegorz Majewski , Weronika Niezgoda and Barbara Klik *

Institute of Environmental Engineering, Warsaw University of Life Sciences, 166 Nowoursynowska St., 02-787 ,Warsaw, Poland

* Correspondence: Correspondence: grzegorz_majewski@sggw.edu.pl (GM); barbara_klik@sggw.edu.pl (BK)

1. Results and Discussion

1.1. Particulate matter PM10



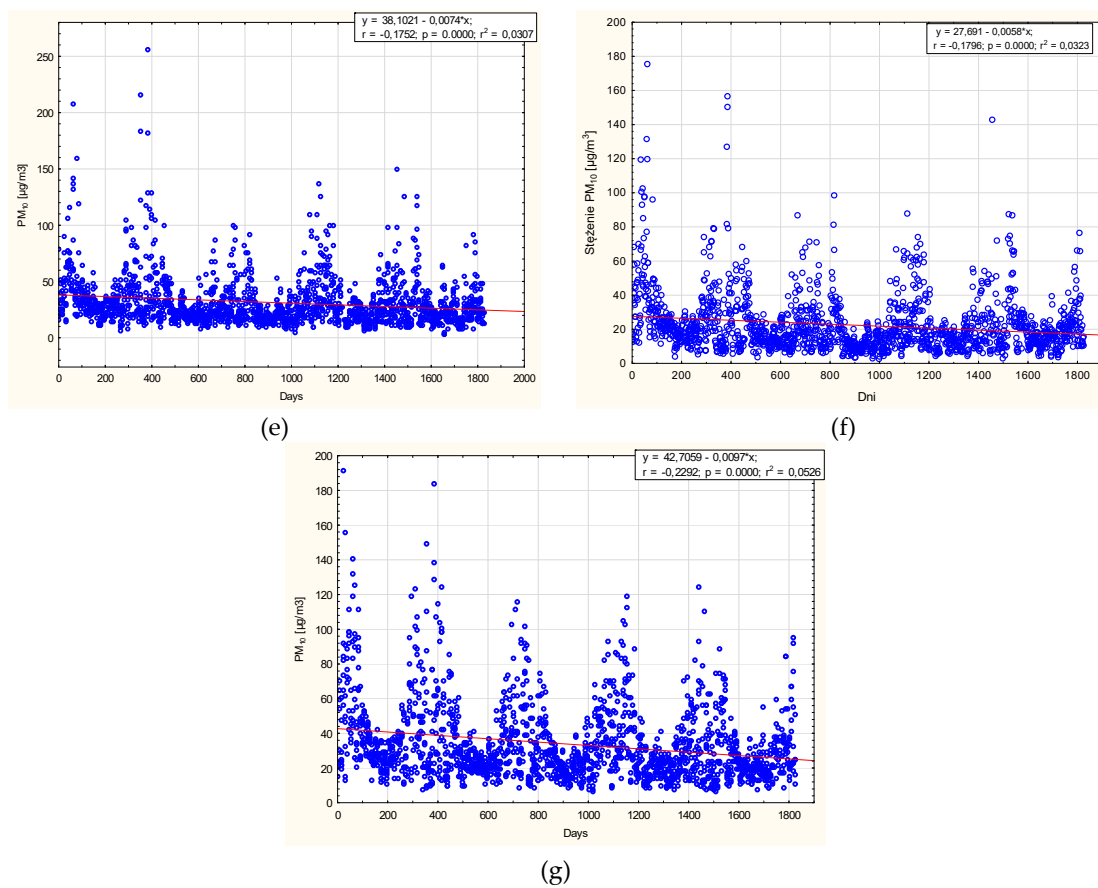


Figure S1. Scatter plots showing the relationship between daily concentrations of particulate matter (PM10) and the study period (2018-2022) in the analyzed health resorts: a) HR1, b) HR2, c) HR3, d) HR4, e) HR5, f) HR6, g) HR7.

1.1. Benzo(a)pyrene

Table S1. Benzo(a)pyrene Monthly Average Concentrations (ng/m³) in the Seven Health Resorts Over the Period 2018–2022.

Year	Month	Health resort						
		HR1	HR2	HR3	HR4	HR5	HR6	HR7
2018	1	5.28	22.32	7.72	2.61	12.72	9.99	8.61
	2	4.90	17.72	18.31	3.25	23.55	25.38	11.82
	3	2.84	11.20	9.20	4.30	18.03	9.52	11.24
	4	0.77	1.79	2.36	0.63	2.51	2.93	1.74
	5	0.10	0.79	1.24	0.21	0.42	1.54	0.27
	6	0.08	0.62	0.75	0.14	0.18	0.61	0.24
	7	0.00	0.37	0.89	0.10	0.25	0.98	0.20
	8	0.15	0.55	0.88	0.10	0.32	1.10	0.24
	9	0.49	1.20	1.05	0.15	0.98	0.92	0.75
	10	2.20	6.40	4.23	0.87	3.82	4.31	3.58
	11	3.70	12.32	11.06	2.42	6.86	10.91	9.32
	12	3.58	16.92	4.72	1.12	14.35	5.33	10.44
2019	1	4.95	15.20	10.34	1.40	15.85	10.60	10.52
	2	3.43	12.16	7.90	1.16	10.86	7.65	10.24
	3	1.62	5.59	5.09	0.44	6.26	4.18	4.80

	4	1.10	2.29	4.35	0.36	3.47	5.13	2.15
	5	0.35	1.76	2.09	0.12	1.00	2.11	0.91
	6	0.05	0.33	0.68	0.10	0.12	0.93	0.15
	7	0.08	0.37	0.57	0.10	0.27	0.50	0.28
	8	0.10	0.56	0.72	0.10	0.26	1.01	0.17
	9	0.40	1.69	1.59	0.17	0.91	2.22	0.69
	10	1.51	4.52	2.96	0.48	2.80	3.03	2.40
	11	2.19	8.50	6.06	1.31	5.18	6.26	5.55
	12	3.73	15.86	3.28	1.33	4.94	4.15	9.76
2020	1	3.41	23.73	5.55	0.86	7.97	7.15	12.66
	2	2.87	8.61	2.99	0.63	5.12	2.89	4.56
	3	2.50	10.76	7.07	1.04	6.07	7.87	4.44
	4	1.29	5.37	5.91	0.42	3.40	5.34	2.66
	5	0.25	1.79	2.06	0.14	1.39	1.38	0.85
	6	0.02	0.48	0.83	0.10	0.15	0.56	0.17
	7	0.04	0.32	0.60	0.10	0.19	0.43	0.16
	8	0.06	0.24	0.79	0.10	0.10	0.71	0.25
	9	0.37	0.96	2.65	0.14	0.54	2.12	0.49
	10	1.58	5.75	1.98	0.68	4.14	1.51	2.63
	11	2.59	14.60	9.79	1.20	8.34	8.08	5.94
	12	2.84	33.84	7.71	2.62	14.36	10.72	9.85
2021	1	5.01	28.44	13.46	0.95	17.60	12.57	9.83
	2	5.13	17.00	7.33	1.05	13.90	10.95	12.30
	3	2.80	12.40	12.15	0.38	12.13	12.48	4.90
	4	0.94	5.96	7.26	0.36	3.90	7.18	2.17
	5	0.37	1.19	3.03	0.13	0.47	1.96	0.45
	6	0.12	0.36	1.58	0.10	0.31	2.79	0.22
	7	0.10	0.11	1.35	0.10	0.10	1.27	0.20
	8	0.13	0.41	1.39	0.10	0.24	1.15	0.21
	9	0.40	1.03	1.71	0.10	0.66	2.47	0.41
	10	1.57	5.92	3.63	0.10	2.84	5.55	2.07
	11	2.28	10.50	4.68	0.15	4.82	4.90	3.74
	12	3.61	17.00	11.55	0.42	10.37	14.51	6.33
2022	1	2.19	9.75	7.95	0.25	6.24	5.96	3.80
	2	2.08	6.54	4.39	0.11	3.00	3.30	2.83
	3	3.44	8.77	15.66	0.38	8.20	14.30	4.41
	4	1.17	3.04	5.58	0.10	2.09	3.88	1.04
	5	0.19	0.64	2.25	0.10	0.31	0.86	0.20
	6	0.10	0.16	1.24	0.10	0.09	1.24	0.14
	7	0.10	0.12	1.47	0.10	0.07	1.23	0.10
	8	0.10	0.14	1.54	0.10	0.10	1.55	0.13
	9	0.49	0.94	3.24	0.12	0.39	2.54	0.39
	10	1.89	2.66	3.05	0.10	2.53	1.85	0.80
	11	2.05	7.02	6.17	0.24	4.93	4.83	2.36
	12	2.07	10.62	4.23	0.64	3.71	3.38	4.98

1.2. Health Effects from Benzo(a)pyrene Exposure

Table S2. Monthly Distribution of Non-Carcinogenic and Carcinogenic Risks for Patients in Seven Health Resorts for different age groups— infants (0-2 years), children (2-16 years), and adults (over 16 years).

Health resort	Year	Month	HQ				CR			
			non-carcinogenic risk				carcinogenic risk			
			adults	Child (2–16 years)	Child (<2 years)	cumulative	adults	Child (2–16 years)	Child (<2 years)	cumulative
HR1	2018	1	0.217	0.002	0.000	0.219	2.60×10^7	1.82×10^9	2.60×10^{10}	2.62×10^7
		2	0.201	0.001	0.000	0.203	2.42×10^7	1.69×10^9	2.42×10^{10}	2.44×10^7
		3	0.117	0.001	0.000	0.117	1.40×10^7	9.79×10^{10}	1.40×10^{10}	1.41×10^7
		4	0.032	0.000	0.000	0.032	3.81×10^8	2.67×10^{10}	3.81×10^{11}	3.84×10^8
		5	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		6	0.003	0.000	0.000	0.003	3.74×10^9	2.62×10^{11}	3.74×10^{12}	3.77×10^9
		7	0.000	0.000	0.000	0.000	1.59×10^{10}	1.11×10^{12}	1.59×10^{13}	1.60×10^{10}
		8	0.006	0.000	0.000	0.006	7.21×10^9	5.05×10^{11}	7.21×10^{12}	7.27×10^9
		9	0.020	0.000	0.000	0.020	2.40×10^8	1.68×10^{10}	2.40×10^{11}	2.42×10^8
		10	0.090	0.001	0.000	0.091	1.8×10^7	7.59×10^{10}	1.8×10^{10}	1.9×10^7
		11	0.152	0.001	0.000	0.153	1.82×10^7	1.28×10^9	1.82×10^{10}	1.84×10^7
		12	0.147	0.001	0.000	0.148	1.77×10^7	1.24×10^9	1.77×10^{10}	1.78×10^7
	2019	1	0.203	0.001	0.000	0.205	2.44×10^7	1.71×10^9	2.44×10^{10}	2.46×10^7
		2	0.141	0.001	0.000	0.142	1.69×10^7	1.18×10^9	1.69×10^{10}	1.70×10^7
		3	0.066	0.000	0.000	0.067	7.97×10^8	5.58×10^{10}	7.97×10^{11}	8.03×10^8
		4	0.045	0.000	0.000	0.046	5.42×10^8	3.80×10^{10}	5.42×10^{11}	5.47×10^8
		5	0.014	0.000	0.000	0.014	1.73×10^8	1.21×10^{10}	1.73×10^{11}	1.74×10^8
		6	0.002	0.000	0.000	0.002	2.30×10^9	1.61×10^{11}	2.30×10^{12}	2.32×10^9
		7	0.003	0.000	0.000	0.003	3.82×10^9	2.67×10^{11}	3.82×10^{12}	3.85×10^9
		8	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		9	0.016	0.000	0.000	0.017	1.97×10^8	1.38×10^{10}	1.97×10^{11}	1.99×10^8
		10	0.062	0.000	0.000	0.062	7.44×10^8	5.20×10^{10}	7.44×10^{11}	7.49×10^8
		11	0.090	0.001	0.000	0.091	1.8×10^7	7.55×10^{10}	1.8×10^{10}	1.9×10^7

2020	12	0.153	0.001	0.000	0.155	1.84×10^7	1.29×10^9	1.84×10^{10}	1.85×10^7
	1	0.140	0.001	0.000	0.141	1.68×10^7	1.18×10^9	1.68×10^{10}	1.70×10^7
	2	0.118	0.001	0.000	0.119	1.41×10^7	9.90×10^{10}	1.41×10^{10}	1.43×10^7
	3	0.103	0.001	0.000	0.103	1.23×10^7	8.62×10^{10}	1.23×10^{10}	1.24×10^7
	4	0.053	0.000	0.000	0.054	6.38×10^8	4.46×10^{10}	6.38×10^{11}	6.43×10^8
	5	0.010	0.000	0.000	0.011	1.26×10^8	8.80×10^{11}	1.26×10^{11}	1.27×10^8
	6	0.001	0.000	0.000	0.001	1.15×10^9	8.05×10^{12}	1.15×10^{12}	1.16×10^9
	7	0.002	0.000	0.000	0.002	1.91×10^9	1.34×10^{11}	1.91×10^{12}	1.92×10^9
	8	0.002	0.000	0.000	0.002	2.86×10^9	2.00×10^{11}	2.86×10^{12}	2.89×10^9
	9	0.015	0.000	0.000	0.015	1.84×10^8	1.29×10^{10}	1.84×10^{11}	1.86×10^8
	10	0.065	0.000	0.000	0.065	7.79×10^8	5.45×10^{10}	7.79×10^{11}	7.85×10^8
	11	0.107	0.001	0.000	0.107	1.28×10^7	8.95×10^{10}	1.28×10^{10}	1.29×10^7
2021	12	0.117	0.001	0.000	0.117	1.40×10^7	9.79×10^{10}	1.40×10^{10}	1.41×10^7
	1	0.206	0.001	0.000	0.208	2.47×10^7	1.73×10^9	2.47×10^{10}	2.49×10^7
	2	0.211	0.001	0.000	0.212	2.53×10^7	1.77×10^9	2.53×10^{10}	2.55×10^7
	3	0.115	0.001	0.000	0.116	1.38×10^7	9.68×10^{10}	1.38×10^{10}	1.39×10^7
	4	0.039	0.000	0.000	0.039	4.65×10^8	3.26×10^{10}	4.65×10^{11}	4.69×10^8
	5	0.015	0.000	0.000	0.015	1.84×10^8	1.29×10^{10}	1.84×10^{11}	1.85×10^8
	6	0.005	0.000	0.000	0.005	5.92×10^9	4.14×10^{11}	5.92×10^{12}	5.97×10^9
	7	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	8	0.005	0.000	0.000	0.005	6.25×10^9	4.37×10^{11}	6.25×10^{12}	6.30×10^9
	9	0.016	0.000	0.000	0.016	1.96×10^8	1.37×10^{10}	1.96×10^{11}	1.97×10^8
	10	0.064	0.000	0.000	0.065	7.73×10^8	5.41×10^{10}	7.73×10^{11}	7.79×10^8
	11	0.094	0.001	0.000	0.095	1.13×10^7	7.88×10^{10}	1.13×10^{10}	1.14×10^7
2022	12	0.149	0.001	0.000	0.150	1.78×10^7	1.25×10^9	1.78×10^{10}	1.80×10^7
	1	0.090	0.001	0.000	0.091	1.8×10^7	7.55×10^{10}	1.8×10^{10}	1.9×10^7
	2	0.085	0.001	0.000	0.086	1.02×10^7	7.17×10^{10}	1.02×10^{10}	1.03×10^7
	3	0.141	0.001	0.000	0.142	1.70×10^7	1.19×10^9	1.70×10^{10}	1.71×10^7
	4	0.048	0.000	0.000	0.048	5.75×10^8	4.03×10^{10}	5.75×10^{11}	5.80×10^8
	5	0.008	0.000	0.000	0.008	9.23×10^9	6.46×10^{11}	9.23×10^{12}	9.30×10^9
	6	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	7	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	8	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9

HR2	2018	9	0.020	0.000	0.000	0.020	2.40×10^8	1.68×10^{10}	2.40×10^{11}	2.42×10^8
		10	0.078	0.001	0.000	0.078	9.34×10^8	6.54×10^{10}	9.34×10^{11}	9.41×10^8
		11	0.084	0.001	0.000	0.085	1.01×10^7	7.9×10^{10}	1.01×10^{10}	1.02×10^7
		12	0.085	0.001	0.000	0.086	1.02×10^7	7.16×10^{10}	1.02×10^{10}	1.03×10^7
		1	0.917	0.006	0.001	0.924	1.10×10^6	7.70×10^9	1.10×10^9	1.11×10^6
		2	0.728	0.005	0.001	0.734	8.74×10^7	6.12×10^9	8.74×10^{10}	8.81×10^7
		3	0.460	0.003	0.000	0.464	5.52×10^7	3.87×10^9	5.52×10^{10}	5.57×10^7
		4	0.074	0.001	0.000	0.074	8.83×10^8	6.18×10^{10}	8.83×10^{11}	8.90×10^8
		5	0.032	0.000	0.000	0.033	3.88×10^8	2.72×10^{10}	3.88×10^{11}	3.91×10^8
		6	0.025	0.000	0.000	0.026	3.06×10^8	2.14×10^{10}	3.06×10^{11}	3.8×10^8
		7	0.015	0.000	0.000	0.016	1.85×10^8	1.29×10^{10}	1.85×10^{11}	1.86×10^8
		8	0.022	0.000	0.000	0.023	2.69×10^8	1.88×10^{10}	2.69×10^{11}	2.71×10^8
	2019	9	0.049	0.000	0.000	0.050	5.92×10^8	4.14×10^{10}	5.92×10^{11}	5.97×10^8
		10	0.263	0.002	0.000	0.265	3.16×10^7	2.21×10^9	3.16×10^{10}	3.18×10^7
		11	0.506	0.004	0.001	0.510	6.8×10^7	4.25×10^9	6.8×10^{10}	6.12×10^7
		12	0.695	0.005	0.001	0.701	8.34×10^7	5.84×10^9	8.34×10^{10}	8.41×10^7
		1	0.625	0.004	0.001	0.630	7.50×10^7	5.25×10^9	7.50×10^{10}	7.56×10^7
		2	0.500	0.003	0.000	0.504	6.00×10^7	4.20×10^9	6.00×10^{10}	6.05×10^7
		3	0.230	0.002	0.000	0.232	2.76×10^7	1.93×10^9	2.76×10^{10}	2.78×10^7
		4	0.094	0.001	0.000	0.095	1.13×10^7	7.89×10^{10}	1.13×10^{10}	1.14×10^7
		5	0.072	0.001	0.000	0.073	8.68×10^8	6.7×10^{10}	8.68×10^{11}	8.75×10^8
		6	0.014	0.000	0.000	0.014	1.63×10^8	1.14×10^{10}	1.63×10^{11}	1.64×10^8
		7	0.015	0.000	0.000	0.015	1.81×10^8	1.27×10^{10}	1.81×10^{11}	1.83×10^8
		8	0.023	0.000	0.000	0.023	2.75×10^8	1.93×10^{10}	2.75×10^{11}	2.77×10^8
	2020	9	0.069	0.000	0.000	0.070	8.33×10^8	5.83×10^{10}	8.33×10^{11}	8.40×10^8
		10	0.186	0.001	0.000	0.187	2.23×10^7	1.56×10^9	2.23×10^{10}	2.24×10^7
		11	0.349	0.002	0.000	0.352	4.19×10^7	2.93×10^9	4.19×10^{10}	4.23×10^7
		12	0.652	0.005	0.001	0.657	7.82×10^7	5.48×10^9	7.82×10^{10}	7.89×10^7
		1	0.975	0.007	0.001	0.983	1.17×10^6	8.19×10^9	1.17×10^9	1.18×10^6
		2	0.354	0.002	0.000	0.357	4.25×10^7	2.97×10^9	4.25×10^{10}	4.28×10^7
		3	0.442	0.003	0.000	0.446	5.31×10^7	3.72×10^9	5.31×10^{10}	5.35×10^7
		4	0.221	0.002	0.000	0.222	2.65×10^7	1.85×10^9	2.65×10^{10}	2.67×10^7
		5	0.074	0.001	0.000	0.074	8.84×10^8	6.19×10^{10}	8.84×10^{11}	8.91×10^8

HR3	2021	6	0.020	0.000	0.000	0.020	2.37×10^8	1.66×10^{10}	2.37×10^{11}	2.39×10^8
		7	0.013	0.000	0.000	0.013	1.59×10^8	1.11×10^{10}	1.59×10^{11}	1.60×10^8
		8	0.010	0.000	0.000	0.010	1.19×10^8	8.35×10^{11}	1.19×10^{11}	1.20×10^8
		9	0.039	0.000	0.000	0.040	4.71×10^8	3.30×10^{10}	4.71×10^{11}	4.75×10^8
		10	0.236	0.002	0.000	0.238	2.83×10^7	1.98×10^9	2.83×10^{10}	2.86×10^7
		11	0.600	0.004	0.001	0.605	7.20×10^7	5.04×10^9	7.20×10^{10}	7.26×10^7
		12	1.391	0.010	0.001	1.402	1.67×10^6	1.17×10^8	1.67×10^9	1.68×10^6
		1	1.169	0.008	0.001	1.178	1.40×10^6	9.82×10^9	1.40×10^9	1.41×10^6
		2	0.699	0.005	0.001	0.704	8.38×10^7	5.87×10^9	8.38×10^{10}	8.45×10^7
		3	0.510	0.004	0.001	0.514	6.12×10^7	4.28×10^9	6.12×10^{10}	6.16×10^7
		4	0.245	0.002	0.000	0.247	2.94×10^7	2.06×10^9	2.94×10^{10}	2.96×10^7
		5	0.049	0.000	0.000	0.049	5.87×10^8	4.11×10^{10}	5.87×10^{11}	5.92×10^8
	6	0.015	0.000	0.000	0.015	1.79×10^8	1.25×10^{10}	1.79×10^{11}	1.81×10^8	
	2022	7	0.005	0.000	0.000	0.005	5.42×10^9	3.80×10^{11}	5.42×10^{12}	5.47×10^9
		8	0.017	0.000	0.000	0.017	2.02×10^8	1.41×10^{10}	2.02×10^{11}	2.04×10^8
		9	0.042	0.000	0.000	0.043	5.06×10^8	3.54×10^{10}	5.06×10^{11}	5.10×10^8
		10	0.243	0.002	0.000	0.245	2.92×10^7	2.04×10^9	2.92×10^{10}	2.94×10^7
		11	0.431	0.003	0.000	0.435	5.18×10^7	3.62×10^9	5.18×10^{10}	5.22×10^7
		12	0.699	0.005	0.001	0.704	8.38×10^7	5.87×10^9	8.38×10^{10}	8.45×10^7
		1	0.401	0.003	0.000	0.404	4.81×10^7	3.37×10^9	4.81×10^{10}	4.85×10^7
		2	0.269	0.002	0.000	0.271	3.23×10^7	2.26×10^9	3.23×10^{10}	3.25×10^7
		3	0.361	0.003	0.000	0.363	4.33×10^7	3.03×10^9	4.33×10^{10}	4.36×10^7
		4	0.125	0.001	0.000	0.126	1.50×10^7	1.05×10^9	1.50×10^{10}	1.51×10^7
		5	0.026	0.000	0.000	0.026	3.15×10^8	2.20×10^{10}	3.15×10^{11}	3.17×10^8
		6	0.007	0.000	0.000	0.007	8.05×10^9	5.64×10^{11}	8.05×10^{12}	8.12×10^9
		7	0.005	0.000	0.000	0.005	6.05×10^9	4.23×10^{11}	6.05×10^{12}	6.09×10^9
		8	0.006	0.000	0.000	0.006	7.07×10^9	4.95×10^{11}	7.07×10^{12}	7.13×10^9
		9	0.039	0.000	0.000	0.039	4.65×10^8	3.26×10^{10}	4.65×10^{11}	4.69×10^8
		10	0.110	0.001	0.000	0.110	1.31×10^7	9.20×10^{10}	1.31×10^{10}	1.32×10^7
		11	0.288	0.002	0.000	0.291	3.46×10^7	2.42×10^9	3.46×10^{10}	3.49×10^7
12		0.437	0.003	0.000	0.440	5.24×10^7	3.67×10^9	5.24×10^{10}	5.28×10^7	
2018	1	0.317	0.002	0.000	0.320	3.81×10^7	2.66×10^9	3.81×10^{10}	3.84×10^7	
	2	0.753	0.005	0.001	0.759	9.03×10^7	6.32×10^9	9.03×10^{10}	9.10×10^7	

	3	0.378	0.003	0.000	0.381	4.54×10^7	3.18×10^9	4.54×10^{10}	4.57×10^7
	4	0.097	0.001	0.000	0.098	1.16×10^7	8.14×10^{10}	1.16×10^{10}	1.17×10^7
	5	0.051	0.000	0.000	0.051	6.12×10^8	4.28×10^{10}	6.12×10^{11}	6.16×10^8
	6	0.031	0.000	0.000	0.031	3.70×10^8	2.59×10^{10}	3.70×10^{11}	3.73×10^8
	7	0.037	0.000	0.000	0.037	4.39×10^8	3.7×10^{10}	4.39×10^{11}	4.43×10^8
	8	0.036	0.000	0.000	0.037	4.36×10^8	3.05×10^{10}	4.36×10^{11}	4.39×10^8
	9	0.043	0.000	0.000	0.043	5.18×10^8	3.62×10^{10}	5.18×10^{11}	5.22×10^8
	10	0.174	0.001	0.000	0.175	2.9×10^7	1.46×10^9	2.9×10^{10}	2.10×10^7
	11	0.455	0.003	0.000	0.458	5.46×10^7	3.82×10^9	5.46×10^{10}	5.50×10^7
	12	0.194	0.001	0.000	0.196	2.33×10^7	1.63×10^9	2.33×10^{10}	2.35×10^7
	1	0.425	0.003	0.000	0.428	5.10×10^7	3.57×10^9	5.10×10^{10}	5.14×10^7
	2	0.325	0.002	0.000	0.327	3.89×10^7	2.73×10^9	3.89×10^{10}	3.93×10^7
2019	3	0.209	0.001	0.000	0.211	2.51×10^7	1.76×10^9	2.51×10^{10}	2.53×10^7
	4	0.179	0.001	0.000	0.180	2.14×10^7	1.50×10^9	2.14×10^{10}	2.16×10^7
	5	0.086	0.001	0.000	0.086	1.03×10^7	7.20×10^{10}	1.03×10^{10}	1.04×10^7
	6	0.028	0.000	0.000	0.028	3.37×10^8	2.36×10^{10}	3.37×10^{11}	3.40×10^8
	7	0.023	0.000	0.000	0.024	2.80×10^8	1.96×10^{10}	2.80×10^{11}	2.82×10^8
	8	0.029	0.000	0.000	0.030	3.53×10^8	2.47×10^{10}	3.53×10^{11}	3.56×10^8
	9	0.065	0.000	0.000	0.066	7.84×10^8	5.49×10^{10}	7.84×10^{11}	7.90×10^8
	10	0.122	0.001	0.000	0.123	1.46×10^7	1.02×10^9	1.46×10^{10}	1.47×10^7
	11	0.249	0.002	0.000	0.251	2.99×10^7	2.9×10^9	2.99×10^{10}	3.01×10^7
	12	0.135	0.001	0.000	0.136	1.62×10^7	1.13×10^9	1.62×10^{10}	1.63×10^7
	1	0.228	0.002	0.000	0.230	2.74×10^7	1.92×10^9	2.74×10^{10}	2.76×10^7
	2	0.123	0.001	0.000	0.124	1.47×10^7	1.03×10^9	1.47×10^{10}	1.49×10^7
2020	3	0.290	0.002	0.000	0.293	3.49×10^7	2.44×10^9	3.49×10^{10}	3.51×10^7
	4	0.243	0.002	0.000	0.245	2.92×10^7	2.04×10^9	2.92×10^{10}	2.94×10^7
	5	0.085	0.001	0.000	0.085	1.02×10^7	7.12×10^{10}	1.02×10^{10}	1.02×10^7
	6	0.034	0.000	0.000	0.034	4.9×10^8	2.87×10^{10}	4.9×10^{11}	4.13×10^8
	7	0.025	0.000	0.000	0.025	2.96×10^8	2.7×10^{10}	2.96×10^{11}	2.98×10^8
	8	0.032	0.000	0.000	0.033	3.88×10^8	2.72×10^{10}	3.88×10^{11}	3.91×10^8
	9	0.109	0.001	0.000	0.110	1.31×10^7	9.16×10^{10}	1.31×10^{10}	1.32×10^7
	10	0.082	0.001	0.000	0.082	9.78×10^8	6.85×10^{10}	9.78×10^{11}	9.86×10^8
	11	0.402	0.003	0.000	0.406	4.83×10^7	3.38×10^9	4.83×10^{10}	4.87×10^7

HR4	2021	12	0.317	0.002	0.000	0.320	3.80×10^7	2.66×10^9	3.80×10^{10}	3.83×10^7
		1	0.553	0.004	0.001	0.558	6.64×10^7	4.65×10^9	6.64×10^{10}	6.69×10^7
		2	0.301	0.002	0.000	0.303	3.61×10^7	2.53×10^9	3.61×10^{10}	3.64×10^7
		3	0.500	0.003	0.000	0.504	5.99×10^7	4.20×10^9	5.99×10^{10}	6.04×10^7
		4	0.298	0.002	0.000	0.301	3.58×10^7	2.51×10^9	3.58×10^{10}	3.61×10^7
		5	0.124	0.001	0.000	0.125	1.49×10^7	1.04×10^9	1.49×10^{10}	1.50×10^7
		6	0.065	0.000	0.000	0.065	7.79×10^8	5.45×10^{10}	7.79×10^{11}	7.85×10^8
		7	0.055	0.000	0.000	0.056	6.63×10^8	4.64×10^{10}	6.63×10^{11}	6.69×10^8
		8	0.057	0.000	0.000	0.057	6.84×10^8	4.79×10^{10}	6.84×10^{11}	6.90×10^8
		9	0.070	0.000	0.000	0.071	8.45×10^8	5.91×10^{10}	8.45×10^{11}	8.52×10^8
		10	0.149	0.001	0.000	0.150	1.79×10^7	1.25×10^9	1.79×10^{10}	1.80×10^7
		11	0.192	0.001	0.000	0.194	2.31×10^7	1.62×10^9	2.31×10^{10}	2.33×10^7
		12	0.475	0.003	0.000	0.479	5.70×10^7	3.99×10^9	5.70×10^{10}	5.74×10^7
	2022	1	0.327	0.002	0.000	0.329	3.92×10^7	2.74×10^9	3.92×10^{10}	3.95×10^7
		2	0.180	0.001	0.000	0.182	2.16×10^7	1.51×10^9	2.16×10^{10}	2.18×10^7
		3	0.643	0.005	0.001	0.649	7.72×10^7	5.41×10^9	7.72×10^{10}	7.78×10^7
		4	0.229	0.002	0.000	0.231	2.75×10^7	1.93×10^9	2.75×10^{10}	2.78×10^7
		5	0.093	0.001	0.000	0.093	1.11×10^7	7.77×10^{10}	1.11×10^{10}	1.12×10^7
		6	0.051	0.000	0.000	0.052	6.13×10^8	4.29×10^{10}	6.13×10^{11}	6.18×10^8
		7	0.061	0.000	0.000	0.061	7.27×10^8	5.9×10^{10}	7.27×10^{11}	7.33×10^8
		8	0.063	0.000	0.000	0.064	7.61×10^8	5.33×10^{10}	7.61×10^{11}	7.67×10^8
		9	0.133	0.001	0.000	0.134	1.60×10^7	1.12×10^9	1.60×10^{10}	1.61×10^7
		10	0.125	0.001	0.000	0.126	1.50×10^7	1.05×10^9	1.50×10^{10}	1.52×10^7
		11	0.253	0.002	0.000	0.255	3.04×10^7	2.13×10^9	3.04×10^{10}	3.7×10^7
		12	0.174	0.001	0.000	0.175	2.8×10^7	1.46×10^9	2.8×10^{10}	2.10×10^7
	2018	1	0.107	0.001	0.000	0.108	1.29×10^7	9.01×10^{10}	1.29×10^{10}	1.30×10^7
		2	0.134	0.001	0.000	0.135	1.60×10^7	1.12×10^9	1.60×10^{10}	1.62×10^7
		3	0.177	0.001	0.000	0.178	2.12×10^7	1.48×10^9	2.12×10^{10}	2.14×10^7
		4	0.026	0.000	0.000	0.026	3.12×10^8	2.19×10^{10}	3.12×10^{11}	3.15×10^8
		5	0.008	0.000	0.000	0.009	1.02×10^8	7.11×10^{11}	1.02×10^{11}	1.02×10^8
		6	0.006	0.000	0.000	0.006	7.9×10^9	4.96×10^{11}	7.9×10^{12}	7.15×10^9
		7	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		8	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9

2019	9	0.006	0.000	0.000	0.006	7.40×10^9	5.18×10^{11}	7.40×10^{12}	7.46×10^9
	10	0.036	0.000	0.000	0.036	4.30×10^8	3.01×10^{10}	4.30×10^{11}	4.34×10^8
	11	0.099	0.001	0.000	0.100	1.19×10^7	8.35×10^{10}	1.19×10^{10}	1.20×10^7
	12	0.046	0.000	0.000	0.046	5.52×10^8	3.86×10^{10}	5.52×10^{11}	5.56×10^8
	1	0.057	0.000	0.000	0.058	6.89×10^8	4.82×10^{10}	6.89×10^{11}	6.94×10^8
	2	0.048	0.000	0.000	0.048	5.71×10^8	3.99×10^{10}	5.71×10^{11}	5.75×10^8
	3	0.018	0.000	0.000	0.018	2.16×10^8	1.51×10^{10}	2.16×10^{11}	2.18×10^8
	4	0.015	0.000	0.000	0.015	1.76×10^8	1.23×10^{10}	1.76×10^{11}	1.77×10^8
	5	0.005	0.000	0.000	0.005	6.05×10^9	4.23×10^{11}	6.05×10^{12}	6.9×10^9
	6	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	7	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	8	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
2020	9	0.007	0.000	0.000	0.007	8.55×10^9	5.98×10^{11}	8.55×10^{12}	8.62×10^9
	10	0.020	0.000	0.000	0.020	2.35×10^8	1.65×10^{10}	2.35×10^{11}	2.37×10^8
	11	0.054	0.000	0.000	0.054	6.48×10^8	4.53×10^{10}	6.48×10^{11}	6.53×10^8
	12	0.055	0.000	0.000	0.055	6.58×10^8	4.60×10^{10}	6.58×10^{11}	6.63×10^8
	1	0.035	0.000	0.000	0.036	4.23×10^8	2.96×10^{10}	4.23×10^{11}	4.27×10^8
	2	0.026	0.000	0.000	0.026	3.9×10^8	2.17×10^{10}	3.9×10^{11}	3.12×10^8
	3	0.043	0.000	0.000	0.043	5.14×10^8	3.60×10^{10}	5.14×10^{11}	5.18×10^8
	4	0.017	0.000	0.000	0.018	2.9×10^8	1.46×10^{10}	2.9×10^{11}	2.11×10^8
	5	0.006	0.000	0.000	0.006	7.00×10^9	4.90×10^{11}	7.00×10^{12}	7.06×10^9
	6	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	7	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	8	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
2021	9	0.006	0.000	0.000	0.006	7.7×10^9	4.95×10^{11}	7.7×10^{12}	7.13×10^9
	10	0.028	0.000	0.000	0.028	3.34×10^8	2.34×10^{10}	3.34×10^{11}	3.37×10^8
	11	0.049	0.000	0.000	0.050	5.93×10^8	4.15×10^{10}	5.93×10^{11}	5.98×10^8
	12	0.108	0.001	0.000	0.109	1.29×10^7	9.05×10^{10}	1.29×10^{10}	1.30×10^7
	1	0.039	0.000	0.000	0.039	4.68×10^8	3.27×10^{10}	4.68×10^{11}	4.71×10^8
	2	0.043	0.000	0.000	0.043	5.18×10^8	3.62×10^{10}	5.18×10^{11}	5.22×10^8
	3	0.016	0.000	0.000	0.016	1.86×10^8	1.30×10^{10}	1.86×10^{11}	1.88×10^8
	4	0.015	0.000	0.000	0.015	1.79×10^8	1.25×10^{10}	1.79×10^{11}	1.81×10^8
	5	0.005	0.000	0.000	0.005	6.52×10^9	4.57×10^{11}	6.52×10^{12}	6.57×10^9

HR5	2022	6	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		7	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		8	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		9	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		10	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		11	0.006	0.000	0.000	0.006	7.23×10^9	5.06×10^{11}	7.23×10^{12}	7.29×10^9
		12	0.017	0.000	0.000	0.017	2.7×10^8	1.45×10^{10}	2.7×10^{11}	2.8×10^8
		1	0.010	0.000	0.000	0.011	1.26×10^8	8.80×10^{11}	1.26×10^{11}	1.27×10^8
		2	0.005	0.000	0.000	0.005	5.64×10^9	3.95×10^{11}	5.64×10^{12}	5.68×10^9
		3	0.016	0.000	0.000	0.016	1.88×10^8	1.31×10^{10}	1.88×10^{11}	1.89×10^8
		4	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		5	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	6	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9	
	7	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9	
	8	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9	
	9	0.005	0.000	0.000	0.005	6.8×10^9	4.26×10^{11}	6.8×10^{12}	6.13×10^9	
	10	0.004	0.000	0.000	0.004	5.9×10^9	3.56×10^{11}	5.9×10^{12}	5.13×10^9	
	11	0.010	0.000	0.000	0.010	1.17×10^8	8.21×10^{11}	1.17×10^{11}	1.18×10^8	
	12	0.026	0.000	0.000	0.027	3.17×10^8	2.22×10^{10}	3.17×10^{11}	3.19×10^8	
	2018	1	0.523	0.004	0.001	0.527	6.27×10^7	4.39×10^9	6.27×10^{10}	6.32×10^7
		2	0.968	0.007	0.001	0.975	1.16×10^6	8.13×10^9	1.16×10^9	1.17×10^6
		3	0.741	0.005	0.001	0.747	8.89×10^7	6.22×10^9	8.89×10^{10}	8.96×10^7
		4	0.103	0.001	0.000	0.104	1.24×10^7	8.68×10^{10}	1.24×10^{10}	1.25×10^7
		5	0.017	0.000	0.000	0.018	2.8×10^8	1.46×10^{10}	2.8×10^{11}	2.10×10^8
		6	0.007	0.000	0.000	0.008	8.95×10^9	6.26×10^{11}	8.95×10^{12}	9.02×10^9
		7	0.010	0.000	0.000	0.010	1.22×10^8	8.51×10^{11}	1.22×10^{11}	1.22×10^8
		8	0.013	0.000	0.000	0.013	1.60×10^8	1.12×10^{10}	1.60×10^{11}	1.61×10^8
		9	0.040	0.000	0.000	0.041	4.85×10^8	3.39×10^{10}	4.85×10^{11}	4.89×10^8
		10	0.157	0.001	0.000	0.158	1.88×10^7	1.32×10^9	1.88×10^{10}	1.90×10^7
		11	0.282	0.002	0.000	0.284	3.38×10^7	2.37×10^9	3.38×10^{10}	3.41×10^7
		12	0.590	0.004	0.001	0.594	7.8×10^7	4.95×10^9	7.8×10^{10}	7.13×10^7
	2019	1	0.651	0.005	0.001	0.657	7.82×10^7	5.47×10^9	7.82×10^{10}	7.88×10^7
		2	0.446	0.003	0.000	0.450	5.35×10^7	3.75×10^9	5.35×10^{10}	5.40×10^7

	3	0.257	0.002	0.000	0.259	3.9×10^7	2.16×10^9	3.9×10^{10}	3.11×10^7
	4	0.143	0.001	0.000	0.144	1.71×10^7	1.20×10^9	1.71×10^{10}	1.73×10^7
	5	0.041	0.000	0.000	0.042	4.95×10^8	3.46×10^{10}	4.95×10^{11}	4.99×10^8
	6	0.005	0.000	0.000	0.005	5.92×10^9	4.14×10^{11}	5.92×10^{12}	5.97×10^9
	7	0.011	0.000	0.000	0.011	1.32×10^8	9.24×10^{11}	1.32×10^{11}	1.33×10^8
	8	0.011	0.000	0.000	0.011	1.30×10^8	9.13×10^{11}	1.30×10^{11}	1.31×10^8
	9	0.038	0.000	0.000	0.038	4.50×10^8	3.15×10^{10}	4.50×10^{11}	4.54×10^8
	10	0.115	0.001	0.000	0.116	1.38×10^7	9.67×10^{10}	1.38×10^{10}	1.39×10^7
	11	0.213	0.001	0.000	0.215	2.56×10^7	1.79×10^9	2.56×10^{10}	2.58×10^7
	12	0.203	0.001	0.000	0.205	2.44×10^7	1.70×10^9	2.44×10^{10}	2.46×10^7
	1	0.328	0.002	0.000	0.330	3.93×10^7	2.75×10^9	3.93×10^{10}	3.96×10^7
	2	0.210	0.001	0.000	0.212	2.52×10^7	1.77×10^9	2.52×10^{10}	2.54×10^7
2020	3	0.250	0.002	0.000	0.252	3.00×10^7	2.10×10^9	3.00×10^{10}	3.02×10^7
	4	0.140	0.001	0.000	0.141	1.68×10^7	1.17×10^9	1.68×10^{10}	1.69×10^7
	5	0.057	0.000	0.000	0.057	6.84×10^8	4.79×10^{10}	6.84×10^{11}	6.90×10^8
	6	0.006	0.000	0.000	0.006	7.23×10^9	5.06×10^{11}	7.23×10^{12}	7.29×10^9
	7	0.008	0.000	0.000	0.008	9.39×10^9	6.57×10^{11}	9.39×10^{12}	9.46×10^9
	8	0.004	0.000	0.000	0.004	5.9×10^9	3.56×10^{11}	5.9×10^{12}	5.13×10^9
	9	0.022	0.000	0.000	0.022	2.66×10^8	1.86×10^{10}	2.66×10^{11}	2.68×10^8
	10	0.170	0.001	0.000	0.172	2.04×10^7	1.43×10^9	2.04×10^{10}	2.06×10^7
	11	0.343	0.002	0.000	0.346	4.11×10^7	2.88×10^9	4.11×10^{10}	4.15×10^7
	12	0.590	0.004	0.001	0.595	7.8×10^7	4.96×10^9	7.8×10^{10}	7.14×10^7
	1	0.723	0.005	0.001	0.729	8.68×10^7	6.8×10^9	8.68×10^{10}	8.75×10^7
	2	0.571	0.004	0.001	0.576	6.85×10^7	4.80×10^9	6.85×10^{10}	6.91×10^7
2021	3	0.498	0.003	0.000	0.502	5.98×10^7	4.19×10^9	5.98×10^{10}	6.03×10^7
	4	0.160	0.001	0.000	0.162	1.92×10^7	1.35×10^9	1.92×10^{10}	1.94×10^7
	5	0.019	0.000	0.000	0.020	2.33×10^8	1.63×10^{10}	2.33×10^{11}	2.35×10^8
	6	0.013	0.000	0.000	0.013	1.55×10^8	1.8×10^{10}	1.55×10^{11}	1.56×10^8
	7	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	8	0.010	0.000	0.000	0.010	1.18×10^8	8.24×10^{11}	1.18×10^{11}	1.19×10^8
	9	0.027	0.000	0.000	0.027	3.26×10^8	2.29×10^{10}	3.26×10^{11}	3.29×10^8
	10	0.117	0.001	0.000	0.117	1.40×10^7	9.79×10^{10}	1.40×10^{10}	1.41×10^7
	11	0.198	0.001	0.000	0.200	2.38×10^7	1.66×10^9	2.38×10^{10}	2.40×10^7

HR6	2022	12	0.426	0.003	0.000	0.430	5.12×10^7	3.58×10^9	5.12×10^{10}	5.16×10^7
		1	0.256	0.002	0.000	0.258	3.8×10^7	2.15×10^9	3.8×10^{10}	3.10×10^7
		2	0.123	0.001	0.000	0.124	1.48×10^7	1.04×10^9	1.48×10^{10}	1.49×10^7
		3	0.337	0.002	0.000	0.340	4.04×10^7	2.83×10^9	4.04×10^{10}	4.8×10^7
		4	0.086	0.001	0.000	0.087	1.03×10^7	7.21×10^{10}	1.03×10^{10}	1.04×10^7
		5	0.013	0.000	0.000	0.013	1.51×10^8	1.06×10^{10}	1.51×10^{11}	1.52×10^8
		6	0.004	0.000	0.000	0.004	4.27×10^9	2.99×10^{11}	4.27×10^{12}	4.31×10^9
		7	0.003	0.000	0.000	0.003	3.34×10^9	2.34×10^{11}	3.34×10^{12}	3.37×10^9
		8	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
		9	0.016	0.000	0.000	0.016	1.92×10^8	1.34×10^{10}	1.92×10^{11}	1.93×10^8
		10	0.104	0.001	0.000	0.105	1.25×10^7	8.73×10^{10}	1.25×10^{10}	1.26×10^7
		11	0.203	0.001	0.000	0.204	2.43×10^7	1.70×10^9	2.43×10^{10}	2.45×10^7
		12	0.152	0.001	0.000	0.154	1.83×10^7	1.28×10^9	1.83×10^{10}	1.84×10^7
	2018	1	0.411	0.003	0.000	0.414	4.93×10^7	3.45×10^9	4.93×10^{10}	4.97×10^7
		2	1.043	0.007	0.001	1.051	1.25×10^6	8.76×10^9	1.25×10^9	1.26×10^6
		3	0.391	0.003	0.000	0.394	4.70×10^7	3.29×10^9	4.70×10^{10}	4.73×10^7
		4	0.120	0.001	0.000	0.121	1.44×10^7	1.01×10^9	1.44×10^{10}	1.46×10^7
		5	0.063	0.000	0.000	0.064	7.59×10^8	5.32×10^{10}	7.59×10^{11}	7.66×10^8
		6	0.025	0.000	0.000	0.025	3.02×10^8	2.12×10^{10}	3.02×10^{11}	3.05×10^8
		7	0.040	0.000	0.000	0.041	4.83×10^8	3.38×10^{10}	4.83×10^{11}	4.87×10^8
		8	0.045	0.000	0.000	0.045	5.41×10^8	3.79×10^{10}	5.41×10^{11}	5.45×10^8
		9	0.038	0.000	0.000	0.038	4.52×10^8	3.16×10^{10}	4.52×10^{11}	4.56×10^8
		10	0.177	0.001	0.000	0.179	2.13×10^7	1.49×10^9	2.13×10^{10}	2.14×10^7
		11	0.448	0.003	0.000	0.452	5.38×10^7	3.77×10^9	5.38×10^{10}	5.42×10^7
		12	0.219	0.002	0.000	0.221	2.63×10^7	1.84×10^9	2.63×10^{10}	2.65×10^7
	2019	1	0.436	0.003	0.000	0.439	5.23×10^7	3.66×10^9	5.23×10^{10}	5.27×10^7
		2	0.314	0.002	0.000	0.317	3.77×10^7	2.64×10^9	3.77×10^{10}	3.80×10^7
		3	0.172	0.001	0.000	0.173	2.06×10^7	1.44×10^9	2.06×10^{10}	2.8×10^7
		4	0.211	0.001	0.000	0.213	2.53×10^7	1.77×10^9	2.53×10^{10}	2.55×10^7
		5	0.087	0.001	0.000	0.087	1.04×10^7	7.27×10^{10}	1.04×10^{10}	1.05×10^7
		6	0.038	0.000	0.000	0.039	4.61×10^8	3.23×10^{10}	4.61×10^{11}	4.65×10^8
		7	0.021	0.000	0.000	0.021	2.48×10^8	1.74×10^{10}	2.48×10^{11}	2.50×10^8
		8	0.041	0.000	0.000	0.042	4.96×10^8	3.47×10^{10}	4.96×10^{11}	5.00×10^8

2020	9	0.091	0.001	0.000	0.092	1.10×10^7	7.68×10^{10}	1.10×10^{10}	1.11×10^7
	10	0.125	0.001	0.000	0.126	1.50×10^7	1.05×10^9	1.50×10^{10}	1.51×10^7
	11	0.257	0.002	0.000	0.259	3.9×10^7	2.16×10^9	3.9×10^{10}	3.11×10^7
	12	0.170	0.001	0.000	0.172	2.05×10^7	1.43×10^9	2.05×10^{10}	2.06×10^7
	1	0.294	0.002	0.000	0.296	3.53×10^7	2.47×10^9	3.53×10^{10}	3.56×10^7
	2	0.119	0.001	0.000	0.120	1.42×10^7	9.97×10^{10}	1.42×10^{10}	1.44×10^7
	3	0.323	0.002	0.000	0.326	3.88×10^7	2.72×10^9	3.88×10^{10}	3.91×10^7
	4	0.220	0.002	0.000	0.221	2.63×10^7	1.84×10^9	2.63×10^{10}	2.66×10^7
	5	0.057	0.000	0.000	0.057	6.81×10^8	4.77×10^{10}	6.81×10^{11}	6.87×10^8
	6	0.023	0.000	0.000	0.023	2.75×10^8	1.92×10^{10}	2.75×10^{11}	2.77×10^8
	7	0.018	0.000	0.000	0.018	2.11×10^8	1.48×10^{10}	2.11×10^{11}	2.13×10^8
	8	0.029	0.000	0.000	0.029	3.50×10^8	2.45×10^{10}	3.50×10^{11}	3.53×10^8
2021	9	0.087	0.001	0.000	0.088	1.05×10^7	7.33×10^{10}	1.05×10^{10}	1.06×10^7
	10	0.062	0.000	0.000	0.063	7.44×10^8	5.21×10^{10}	7.44×10^{11}	7.50×10^8
	11	0.332	0.002	0.000	0.335	3.98×10^7	2.79×10^9	3.98×10^{10}	4.01×10^7
	12	0.441	0.003	0.000	0.444	5.29×10^7	3.70×10^9	5.29×10^{10}	5.33×10^7
	1	0.517	0.004	0.001	0.521	6.20×10^7	4.34×10^9	6.20×10^{10}	6.25×10^7
	2	0.450	0.003	0.000	0.454	5.40×10^7	3.78×10^9	5.40×10^{10}	5.44×10^7
	3	0.513	0.004	0.001	0.517	6.15×10^7	4.31×10^9	6.15×10^{10}	6.20×10^7
	4	0.295	0.002	0.000	0.297	3.54×10^7	2.48×10^9	3.54×10^{10}	3.57×10^7
	5	0.080	0.001	0.000	0.081	9.66×10^8	6.76×10^{10}	9.66×10^{11}	9.74×10^8
	6	0.115	0.001	0.000	0.116	1.38×10^7	9.64×10^{10}	1.38×10^{10}	1.39×10^7
	7	0.052	0.000	0.000	0.053	6.25×10^8	4.38×10^{10}	6.25×10^{11}	6.30×10^8
	8	0.047	0.000	0.000	0.048	5.68×10^8	3.98×10^{10}	5.68×10^{11}	5.73×10^8
2022	9	0.102	0.001	0.000	0.102	1.22×10^7	8.54×10^{10}	1.22×10^{10}	1.23×10^7
	10	0.228	0.002	0.000	0.230	2.74×10^7	1.91×10^9	2.74×10^{10}	2.76×10^7
	11	0.201	0.001	0.000	0.203	2.42×10^7	1.69×10^9	2.42×10^{10}	2.44×10^7
	12	0.596	0.004	0.001	0.601	7.16×10^7	5.01×10^9	7.16×10^{10}	7.21×10^7
	1	0.245	0.002	0.000	0.247	2.94×10^7	2.06×10^9	2.94×10^{10}	2.96×10^7
	2	0.135	0.001	0.000	0.136	1.62×10^7	1.14×10^9	1.62×10^{10}	1.64×10^7
	3	0.588	0.004	0.001	0.593	7.05×10^7	4.94×10^9	7.05×10^{10}	7.11×10^7
	4	0.160	0.001	0.000	0.161	1.91×10^7	1.34×10^9	1.91×10^{10}	1.93×10^7
	5	0.035	0.000	0.000	0.036	4.26×10^8	2.98×10^{10}	4.26×10^{11}	4.29×10^8

HR7	2018	6	0.051	0.000	0.000	0.051	6.10×10^8	4.27×10^{10}	6.10×10^{11}	6.15×10^8
		7	0.050	0.000	0.000	0.051	6.05×10^8	4.23×10^{10}	6.05×10^{11}	6.9×10^8
		8	0.064	0.000	0.000	0.064	7.66×10^8	5.36×10^{10}	7.66×10^{11}	7.72×10^8
		9	0.104	0.001	0.000	0.105	1.25×10^7	8.76×10^{10}	1.25×10^{10}	1.26×10^7
		10	0.076	0.001	0.000	0.077	9.15×10^8	6.40×10^{10}	9.15×10^{11}	9.22×10^8
		11	0.198	0.001	0.000	0.200	2.38×10^7	1.67×10^9	2.38×10^{10}	2.40×10^7
		12	0.139	0.001	0.000	0.140	1.67×10^7	1.17×10^9	1.67×10^{10}	1.68×10^7
		1	0.354	0.002	0.000	0.357	4.24×10^7	2.97×10^9	4.24×10^{10}	4.28×10^7
		2	0.486	0.003	0.000	0.490	5.83×10^7	4.8×10^9	5.83×10^{10}	5.88×10^7
		3	0.462	0.003	0.000	0.466	5.54×10^7	3.88×10^9	5.54×10^{10}	5.59×10^7
		4	0.071	0.000	0.000	0.072	8.56×10^8	6.00×10^{10}	8.56×10^{11}	8.63×10^8
		5	0.011	0.000	0.000	0.011	1.32×10^8	9.24×10^{11}	1.32×10^{11}	1.33×10^8
	2019	6	0.010	0.000	0.000	0.010	1.20×10^8	8.40×10^{11}	1.20×10^{11}	1.21×10^8
		7	0.008	0.000	0.000	0.008	1.00×10^8	7.02×10^{11}	1.00×10^{11}	1.01×10^8
		8	0.010	0.000	0.000	0.010	1.18×10^8	8.24×10^{11}	1.18×10^{11}	1.19×10^8
		9	0.031	0.000	0.000	0.031	3.72×10^8	2.60×10^{10}	3.72×10^{11}	3.75×10^8
		10	0.147	0.001	0.000	0.148	1.77×10^7	1.24×10^9	1.77×10^{10}	1.78×10^7
		11	0.383	0.003	0.000	0.386	4.60×10^7	3.22×10^9	4.60×10^{10}	4.63×10^7
		12	0.429	0.003	0.000	0.432	5.15×10^7	3.60×10^9	5.15×10^{10}	5.19×10^7
		1	0.432	0.003	0.000	0.436	5.19×10^7	3.63×10^9	5.19×10^{10}	5.23×10^7
		2	0.421	0.003	0.000	0.424	5.05×10^7	3.54×10^9	5.05×10^{10}	5.9×10^7
		3	0.197	0.001	0.000	0.199	2.37×10^7	1.66×10^9	2.37×10^{10}	2.38×10^7
		4	0.088	0.001	0.000	0.089	1.06×10^7	7.42×10^{10}	1.06×10^{10}	1.7×10^7
		5	0.038	0.000	0.000	0.038	4.50×10^8	3.15×10^{10}	4.50×10^{11}	4.54×10^8
2020	6	0.006	0.000	0.000	0.006	7.40×10^9	5.18×10^{11}	7.40×10^{12}	7.46×10^9	
	7	0.011	0.000	0.000	0.011	1.37×10^8	9.58×10^{11}	1.37×10^{11}	1.38×10^8	
	8	0.007	0.000	0.000	0.007	8.27×10^9	5.79×10^{11}	8.27×10^{12}	8.34×10^9	
	9	0.028	0.000	0.000	0.029	3.40×10^8	2.38×10^{10}	3.40×10^{11}	3.43×10^8	
	10	0.099	0.001	0.000	0.100	1.19×10^7	8.30×10^{10}	1.19×10^{10}	1.19×10^7	
	11	0.228	0.002	0.000	0.230	2.74×10^7	1.91×10^9	2.74×10^{10}	2.76×10^7	
	12	0.401	0.003	0.000	0.404	4.82×10^7	3.37×10^9	4.82×10^{10}	4.85×10^7	
	1	0.520	0.004	0.001	0.524	6.24×10^7	4.37×10^9	6.24×10^{10}	6.29×10^7	
	2	0.187	0.001	0.000	0.189	2.25×10^7	1.57×10^9	2.25×10^{10}	2.26×10^7	

2021	3	0.182	0.001	0.000	0.184	2.19×10^7	1.53×10^9	2.19×10^{10}	2.20×10^7
	4	0.109	0.001	0.000	0.110	1.31×10^7	9.19×10^{10}	1.31×10^{10}	1.32×10^7
	5	0.035	0.000	0.000	0.035	4.18×10^8	2.92×10^{10}	4.18×10^{11}	4.21×10^8
	6	0.007	0.000	0.000	0.007	8.38×10^9	5.87×10^{11}	8.38×10^{12}	8.45×10^9
	7	0.007	0.000	0.000	0.007	7.95×10^9	5.57×10^{11}	7.95×10^{12}	8.02×10^9
	8	0.010	0.000	0.000	0.010	1.22×10^8	8.57×10^{11}	1.22×10^{11}	1.23×10^8
	9	0.020	0.000	0.000	0.020	2.40×10^8	1.68×10^{10}	2.40×10^{11}	2.42×10^8
	10	0.108	0.001	0.000	0.109	1.29×10^7	9.06×10^{10}	1.29×10^{10}	1.31×10^7
	11	0.244	0.002	0.000	0.246	2.93×10^7	2.05×10^9	2.93×10^{10}	2.95×10^7
	12	0.405	0.003	0.000	0.408	4.86×10^7	3.40×10^9	4.86×10^{10}	4.90×10^7
	1	0.404	0.003	0.000	0.407	4.85×10^7	3.39×10^9	4.85×10^{10}	4.89×10^7
	2	0.505	0.004	0.001	0.510	6.7×10^7	4.25×10^9	6.7×10^{10}	6.11×10^7
	3	0.201	0.001	0.000	0.203	2.41×10^7	1.69×10^9	2.41×10^{10}	2.43×10^7
	4	0.089	0.001	0.000	0.090	1.7×10^7	7.50×10^{10}	1.7×10^{10}	1.8×10^7
	5	0.019	0.000	0.000	0.019	2.23×10^8	1.56×10^{10}	2.23×10^{11}	2.25×10^8
	6	0.009	0.000	0.000	0.009	1.7×10^8	7.48×10^{11}	1.7×10^{11}	1.8×10^8
	7	0.008	0.000	0.000	0.008	9.86×10^9	6.90×10^{11}	9.86×10^{12}	9.94×10^9
	8	0.008	0.000	0.000	0.009	1.02×10^8	7.13×10^{11}	1.02×10^{11}	1.03×10^8
	9	0.017	0.000	0.000	0.017	2.02×10^8	1.42×10^{10}	2.02×10^{11}	2.04×10^8
	10	0.085	0.001	0.000	0.086	1.02×10^7	7.14×10^{10}	1.02×10^{10}	1.03×10^7
	11	0.154	0.001	0.000	0.155	1.84×10^7	1.29×10^9	1.84×10^{10}	1.86×10^7
	12	0.260	0.002	0.000	0.262	3.12×10^7	2.19×10^9	3.12×10^{10}	3.15×10^7
2022	1	0.156	0.001	0.000	0.157	1.87×10^7	1.31×10^9	1.87×10^{10}	1.89×10^7
	2	0.116	0.001	0.000	0.117	1.39×10^7	9.76×10^{10}	1.39×10^{10}	1.41×10^7
	3	0.181	0.001	0.000	0.183	2.17×10^7	1.52×10^9	2.17×10^{10}	2.19×10^7
	4	0.043	0.000	0.000	0.043	5.11×10^8	3.58×10^{10}	5.11×10^{11}	5.15×10^8
	5	0.008	0.000	0.000	0.008	1.00×10^8	7.02×10^{11}	1.00×10^{11}	1.01×10^8
	6	0.006	0.000	0.000	0.006	6.90×10^9	4.83×10^{11}	6.90×10^{12}	6.96×10^9
	7	0.004	0.000	0.000	0.004	4.93×10^9	3.45×10^{11}	4.93×10^{12}	4.97×10^9
	8	0.005	0.000	0.000	0.006	6.58×10^9	4.60×10^{11}	6.58×10^{12}	6.63×10^9
	9	0.016	0.000	0.000	0.016	1.92×10^8	1.35×10^{10}	1.92×10^{11}	1.94×10^8
	10	0.033	0.000	0.000	0.033	3.96×10^8	2.77×10^{10}	3.96×10^{11}	3.99×10^8
	11	0.097	0.001	0.000	0.098	1.16×10^7	8.14×10^{10}	1.16×10^{10}	1.17×10^7

12	0.205	0.001	0.000	0.206	2.46×10^7	1.72×10^9	2.46×10^{10}	2.48×10^7
----	-------	-------	-------	-------	--------------------	--------------------	-----------------------	--------------------