

Table A7. Impact of α_0 and ω on the operating characteristics for scenarios S1 to S4 (Weibull distribution for historical and new data, commensurate control arm), with σ_H^2 equivalent to 66 events.

Commensurate control arm																	
Treatment effect		S1: Null scenario HR = 1				S2: Disappointing effect scenario HR = 0.886				S3: Historical effect scenario HR = 0.786				S4: Anticipated effect scenario HR = 0.55			
Parameters		Bias	SD	RMSE	Alpha	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power
α_0 0	ω 0	0.0024	0.263	0.262	0.100	0.0015	0.268	0.267	0.208	0.0022	0.275	0.275	0.359	-0.0075	0.304	0.298	0.794
	0.1	-0.0338	0.246	0.235	0.127	-0.0182	0.239	0.226	0.259	0.0020	0.243	0.225	0.422	0.0381	0.279	0.277	0.835
	0.2	-0.0556	0.234	0.221	0.147	-0.0297	0.225	0.203	0.289	0.0015	0.228	0.199	0.460	0.0706	0.269	0.268	0.854
	0.4	-0.0825	0.218	0.203	0.174	-0.0434	0.207	0.177	0.324	0.0011	0.209	0.168	0.502	0.1142	0.250	0.257	0.879
	0.6	-0.0998	0.205	0.193	0.189	-0.0518	0.195	0.161	0.344	0.0010	0.197	0.149	0.518	0.1455	0.233	0.250	0.889
	0.8	-0.1130	0.193	0.184	0.199	-0.0578	0.186	0.148	0.354	0.0009	0.188	0.135	0.532	0.1719	0.215	0.243	0.895
	1	-0.1250	0.181	0.176	0.204	-0.0627	0.178	0.139	0.365	0.0008	0.181	0.124	0.542	0.2014	0.186	0.235	0.900
	0.3	0	-0.0058	0.232	0.214	0.084	-0.0071	0.238	0.220	0.211	-0.0070	0.245	0.231	0.396	-0.0158	0.274	0.259
0.1		-0.0405	0.218	0.194	0.114	-0.0255	0.214	0.186	0.265	-0.0068	0.218	0.188	0.469	0.0302	0.258	0.243	0.912
0.2		-0.0599	0.209	0.184	0.135	-0.0349	0.202	0.169	0.296	-0.0063	0.205	0.167	0.504	0.0625	0.249	0.237	0.930
0.4		-0.0821	0.195	0.174	0.156	-0.0451	0.188	0.151	0.332	-0.0042	0.191	0.144	0.545	0.1047	0.233	0.229	0.944
0.6		-0.0954	0.186	0.168	0.169	-0.0509	0.180	0.140	0.353	-0.0030	0.182	0.131	0.565	0.1338	0.217	0.224	0.951
0.8		-0.1049	0.178	0.164	0.181	-0.0546	0.174	0.134	0.366	-0.0021	0.176	0.122	0.576	0.1580	0.201	0.219	0.954
1		-0.1124	0.171	0.161	0.187	-0.0573	0.169	0.129	0.376	-0.0014	0.172	0.115	0.588	0.1829	0.177	0.215	0.955
0.6		0	-0.0095	0.219	0.200	0.082	-0.0108	0.225	0.206	0.222	-0.0111	0.233	0.218	0.418	-0.0199	0.261	0.248
	0.1	-0.0424	0.207	0.183	0.114	-0.0277	0.203	0.176	0.278	-0.0107	0.208	0.178	0.499	0.0255	0.248	0.233	0.943
	0.2	-0.0602	0.198	0.175	0.135	-0.0360	0.192	0.161	0.309	-0.0082	0.196	0.159	0.537	0.0574	0.240	0.228	0.953
	0.4	-0.0805	0.186	0.166	0.154	-0.0449	0.180	0.144	0.344	-0.0057	0.184	0.138	0.571	0.0982	0.225	0.221	0.963
	0.6	-0.0923	0.178	0.161	0.169	-0.0499	0.173	0.136	0.363	-0.0042	0.176	0.127	0.588	0.1265	0.211	0.215	0.967
	0.8	-0.1004	0.172	0.158	0.174	-0.0529	0.168	0.130	0.375	-0.0031	0.171	0.119	0.604	0.1499	0.195	0.211	0.969
	1	-0.1068	0.166	0.156	0.183	-0.0551	0.165	0.127	0.386	-0.0023	0.167	0.114	0.612	0.1735	0.172	0.206	0.971
	1	0	-0.0121	0.210	0.193	0.087	-0.0137	0.216	0.200	0.233	-0.0141	0.223	0.212	0.448	-0.0230	0.252	0.242
0.1		-0.0433	0.198	0.178	0.119	-0.0290	0.195	0.171	0.288	-0.0124	0.201	0.173	0.522	0.0217	0.241	0.228	0.957
0.2		-0.0600	0.190	0.170	0.137	-0.0366	0.186	0.157	0.323	-0.0100	0.190	0.155	0.555	0.0527	0.234	0.223	0.965
0.4		-0.0791	0.180	0.163	0.158	-0.0445	0.175	0.142	0.356	-0.0068	0.178	0.136	0.594	0.0927	0.219	0.216	0.971
0.6		-0.0899	0.172	0.159	0.171	-0.0490	0.169	0.134	0.376	-0.0050	0.172	0.126	0.612	0.1203	0.206	0.210	0.972
0.8		-0.0972	0.167	0.156	0.177	-0.0517	0.164	0.129	0.389	-0.0039	0.167	0.119	0.621	0.1431	0.191	0.205	0.975
1		-0.1029	0.162	0.154	0.180	-0.0536	0.161	0.126	0.395	-0.0031	0.164	0.114	0.627	0.1662	0.169	0.200	0.976

Table A8. Impact of α_0 and ω on the operating characteristics for scenarios S5 to S8 (Weibull distribution for historical and new data, negative prior-data conflict), with σ_H^2 equivalent to 66 events.

Control arm: negative prior-data conflict																	
Treatment effect Parameters		S5: Null scenario HR = 1				S6: Disappointing effect scenario HR = 0.886				S7: Historical effect scenario HR = 0.786				S8: Anticipated effect scenario HR = 0.55			
α_0	ω	Bias	SD	RMSE	Alpha	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power
0	0	0.0003	0.241	0.243	0.104	0.0008	0.240	0.243	0.224	0.0036	0.245	0.247	0.382	-0.0024	0.263	0.264	0.849
	0.1	-0.0325	0.227	0.221	0.134	-0.0217	0.221	0.209	0.277	0.0035	0.223	0.207	0.448	0.0456	0.251	0.253	0.882
	0.2	-0.0528	0.217	0.210	0.151	-0.0323	0.209	0.190	0.308	0.0035	0.211	0.185	0.478	0.0758	0.242	0.247	0.902
	0.4	-0.0773	0.202	0.195	0.171	-0.0444	0.194	0.169	0.345	0.0034	0.195	0.160	0.513	0.1150	0.227	0.240	0.919
	0.6	-0.0926	0.192	0.186	0.182	-0.0515	0.185	0.156	0.362	0.0034	0.186	0.144	0.534	0.1425	0.213	0.235	0.927
	0.8	-0.1042	0.183	0.178	0.192	-0.0564	0.178	0.146	0.375	0.0032	0.179	0.134	0.550	0.1648	0.198	0.231	0.930
	1	-0.1151	0.173	0.171	0.196	-0.0603	0.172	0.139	0.386	0.0028	0.174	0.124	0.552	0.1884	0.177	0.224	0.932
0.3	0	0.0798	0.216	0.213	0.038	0.0755	0.217	0.213	0.115	0.0619	0.223	0.221	0.265	0.0813	0.243	0.239	0.841
	0.1	0.0388	0.209	0.190	0.052	0.0460	0.203	0.181	0.154	0.0602	0.204	0.189	0.327	0.1239	0.227	0.239	0.880
	0.2	0.0151	0.202	0.177	0.062	0.0302	0.194	0.163	0.180	0.0599	0.193	0.170	0.362	0.1482	0.217	0.240	0.897
	0.4	-0.0134	0.191	0.160	0.074	0.0130	0.182	0.142	0.205	0.0538	0.181	0.150	0.398	0.1769	0.202	0.242	0.914
	0.6	-0.0316	0.182	0.147	0.080	0.0033	0.174	0.129	0.221	0.0503	0.174	0.139	0.418	0.1947	0.190	0.244	0.920
	0.8	-0.0452	0.174	0.137	0.086	-0.0033	0.169	0.120	0.228	0.0481	0.169	0.131	0.431	0.2078	0.180	0.245	0.928
	1	-0.0567	0.164	0.127	0.087	-0.0082	0.164	0.113	0.236	0.0465	0.166	0.125	0.441	0.2192	0.169	0.246	0.928
0.6	0	0.1150	0.205	0.216	0.020	0.1124	0.206	0.216	0.075	0.1169	0.212	0.224	0.206	0.1212	0.233	0.245	0.824
	0.1	0.0739	0.201	0.192	0.030	0.0796	0.195	0.184	0.107	0.0991	0.195	0.194	0.264	0.1593	0.215	0.248	0.867
	0.2	0.0497	0.196	0.176	0.038	0.0622	0.187	0.166	0.124	0.0904	0.186	0.177	0.296	0.1802	0.205	0.250	0.889
	0.4	0.0194	0.186	0.156	0.045	0.0430	0.177	0.144	0.144	0.0817	0.175	0.158	0.329	0.2038	0.191	0.254	0.904
	0.6	0.0001	0.178	0.140	0.050	0.0320	0.170	0.130	0.155	0.0768	0.169	0.147	0.348	0.2178	0.181	0.257	0.911
	0.8	-0.0143	0.169	0.127	0.050	0.0247	0.164	0.120	0.162	0.0736	0.165	0.140	0.359	0.2277	0.173	0.258	0.917
	1	-0.0271	0.160	0.114	0.054	0.0191	0.160	0.112	0.168	0.0713	0.161	0.134	0.368	0.2359	0.165	0.260	0.918
1	0	0.1407	0.196	0.224	0.014	0.1395	0.198	0.225	0.056	0.1448	0.204	0.233	0.168	0.1503	0.225	0.255	0.811
	0.1	0.1006	0.195	0.199	0.019	0.1054	0.189	0.193	0.080	0.1243	0.189	0.205	0.218	0.1849	0.207	0.259	0.853
	0.2	0.0763	0.191	0.183	0.025	0.0871	0.183	0.175	0.095	0.1141	0.181	0.188	0.250	0.2032	0.197	0.262	0.872
	0.4	0.0454	0.183	0.160	0.029	0.0666	0.173	0.152	0.111	0.1034	0.171	0.169	0.283	0.2232	0.184	0.266	0.891
	0.6	0.0251	0.175	0.142	0.032	0.0546	0.167	0.137	0.121	0.0975	0.165	0.158	0.296	0.2347	0.175	0.269	0.900
	0.8	0.0096	0.166	0.127	0.036	0.0465	0.161	0.126	0.123	0.0938	0.161	0.151	0.306	0.2428	0.168	0.270	0.904
	1	-0.0042	0.157	0.110	0.035	0.0404	0.157	0.116	0.129	0.0913	0.158	0.145	0.314	0.2489	0.162	0.272	0.908

Table A9. Impact of α_0 and ω on the operating characteristics for scenarios S9 to S12 (Weibull distribution for historical and new data, positive prior-data conflict), with σ_H^2 equivalent to 66 events.

Control arm: positive prior-data conflict																	
Treatment effect Parameters		S9: Null scenario HR = 1				S10: Disappointing effect scenario HR = 0.886				S11: Historical effect scenario HR = 0.786				S12: Anticipated effect scenario, HR = 0.55			
α_0	ω	Bias	SD	RMSE	Alpha	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power
0	0	0.0009	0.281	0.280	0.102	-0.0003	0.280	0.284	0.201	0.0008	0.286	0.291	0.354	-0.0089	0.315	0.315	0.764
	0.1	-0.0360	0.263	0.250	0.130	-0.0221	0.256	0.240	0.252	0.0008	0.262	0.241	0.412	0.0430	0.300	0.294	0.796
	0.2	-0.0584	0.249	0.233	0.152	-0.0338	0.240	0.216	0.276	0.0007	0.245	0.212	0.450	0.0767	0.288	0.283	0.819
	0.4	-0.0867	0.230	0.214	0.177	-0.0477	0.219	0.186	0.309	0.0005	0.223	0.177	0.487	0.1224	0.266	0.270	0.844
	0.6	-0.1053	0.215	0.201	0.192	-0.0567	0.205	0.167	0.332	0.0004	0.209	0.154	0.510	0.1557	0.246	0.261	0.861
	0.8	-0.1198	0.202	0.191	0.201	-0.0632	0.195	0.153	0.341	0.0002	0.198	0.137	0.523	0.1845	0.226	0.254	0.867
	1	-0.1333	0.187	0.182	0.210	-0.0688	0.184	0.141	0.353	0.0001	0.187	0.123	0.535	0.2167	0.192	0.247	0.872
	0.3	0	-0.0605	0.246	0.237	0.132	-0.0640	0.248	0.244	0.274	-0.0616	0.256	0.250	0.481	-0.0817	0.287	0.286
0.1		-0.0885	0.227	0.216	0.169	-0.0741	0.225	0.208	0.339	-0.0489	0.234	0.206	0.524	-0.0249	0.279	0.268	0.924
0.2		-0.1042	0.215	0.206	0.193	-0.0784	0.212	0.190	0.377	-0.0416	0.220	0.182	0.560	0.0121	0.271	0.258	0.938
0.4		-0.1218	0.200	0.197	0.220	-0.0833	0.196	0.170	0.414	-0.0339	0.203	0.155	0.597	0.0625	0.255	0.242	0.952
0.6		-0.1322	0.190	0.192	0.240	-0.0858	0.186	0.159	0.433	-0.0291	0.192	0.138	0.618	0.0995	0.237	0.230	0.957
0.8		-0.1395	0.183	0.188	0.248	-0.0874	0.180	0.151	0.445	-0.0261	0.184	0.127	0.629	0.1321	0.217	0.218	0.960
1		-0.1452	0.176	0.187	0.260	-0.0887	0.175	0.146	0.454	-0.0236	0.177	0.118	0.639	0.1696	0.182	0.203	0.963
0.6		0	-0.0892	0.231	0.234	0.163	-0.0938	0.235	0.242	0.336	-0.0926	0.243	0.248	0.562	-0.1145	0.275	0.287
	0.1	-0.1120	0.213	0.216	0.204	-0.0978	0.214	0.209	0.408	-0.0739	0.224	0.206	0.605	-0.0586	0.271	0.269	0.961
	0.2	-0.1240	0.203	0.208	0.236	-0.0989	0.201	0.192	0.445	-0.0642	0.211	0.183	0.642	-0.0218	0.265	0.257	0.970
	0.4	-0.1374	0.189	0.200	0.270	-0.1001	0.187	0.174	0.479	-0.0532	0.195	0.157	0.676	0.0296	0.251	0.238	0.979
	0.6	-0.1450	0.181	0.197	0.289	-0.1007	0.179	0.164	0.501	-0.0472	0.186	0.141	0.692	0.0683	0.235	0.222	0.981
	0.8	-0.1501	0.175	0.195	0.296	-0.1011	0.174	0.158	0.509	-0.0428	0.179	0.130	0.700	0.1031	0.215	0.205	0.981
	1	-0.1539	0.170	0.193	0.304	-0.1013	0.170	0.154	0.519	-0.0397	0.173	0.121	0.707	0.1448	0.177	0.182	0.983
	1	0	-0.1108	0.221	0.238	0.194	-0.1162	0.226	0.246	0.400	-0.1158	0.235	0.253	0.628	-0.1391	0.268	0.293
0.1		-0.1294	0.204	0.221	0.246	-0.1158	0.206	0.215	0.467	-0.0936	0.217	0.212	0.671	-0.0851	0.265	0.275	0.979
0.2		-0.1389	0.194	0.213	0.278	-0.1149	0.195	0.198	0.499	-0.0820	0.205	0.189	0.703	-0.0488	0.261	0.261	0.984
0.4		-0.1497	0.182	0.207	0.313	-0.1136	0.182	0.181	0.535	-0.0690	0.191	0.163	0.731	0.0027	0.248	0.240	0.986
0.6		-0.1554	0.175	0.204	0.328	-0.1130	0.175	0.172	0.556	-0.0618	0.182	0.147	0.743	0.0423	0.233	0.220	0.988
0.8		-0.1592	0.170	0.202	0.338	-0.1124	0.170	0.166	0.568	-0.0567	0.175	0.136	0.756	0.0790	0.213	0.200	0.988
1		-0.1621	0.166	0.200	0.346	-0.1120	0.166	0.162	0.574	-0.0528	0.169	0.127	0.758	0.1251	0.173	0.167	0.989

Table A10. Impact of α_0 and ω on the operating characteristics for scenarios S1 to S4 (Weibull distribution for historical and new data, commensurate control arm), with σ_H^2 equivalent to 22 events.

Treatment effect Parameters		Commensurate control arm															
		S1: Null scenario HR = 1				S2: Disappointing effect scenario HR = 0.886				S3: Historical effect scenario HR = 0.786				S4: Anticipated effect scenario, HR = 0.55			
α_0	ω	Bias	SD	RMSE	Alpha	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power
0	0	0.0024	0.263	0.262	0.100	0.0015	0.268	0.267	0.208	0.0022	0.275	0.275	0.359	-0.0075	0.304	0.298	0.794
	0.1	-0.0171	0.253	0.244	0.108	-0.0048	0.252	0.244	0.213	0.0021	0.256	0.247	0.375	0.0170	0.281	0.277	0.809
	0.2	-0.0292	0.246	0.233	0.112	-0.0111	0.245	0.230	0.220	0.0020	0.248	0.232	0.384	0.0371	0.274	0.266	0.817
	0.4	-0.0439	0.238	0.220	0.117	-0.0186	0.236	0.215	0.229	0.0016	0.239	0.215	0.396	0.0632	0.262	0.250	0.823
	0.6	-0.0527	0.232	0.212	0.118	-0.0229	0.231	0.205	0.232	0.0014	0.233	0.206	0.401	0.0803	0.253	0.239	0.826
	0.8	-0.0588	0.227	0.206	0.121	-0.0259	0.227	0.199	0.237	0.0013	0.230	0.199	0.405	0.0929	0.245	0.230	0.828
	1	-0.0630	0.224	0.201	0.122	-0.0280	0.224	0.195	0.240	0.0011	0.227	0.194	0.407	0.1034	0.237	0.223	0.829
	0.3	0	-0.0058	0.232	0.214	0.084	-0.0071	0.238	0.220	0.211	-0.0070	0.245	0.231	0.396	-0.0158	0.274	0.259
0.1		-0.0225	0.225	0.201	0.092	-0.0120	0.227	0.203	0.215	-0.0069	0.231	0.208	0.415	0.0069	0.258	0.240	0.896
0.2		-0.0324	0.220	0.194	0.097	-0.0166	0.221	0.194	0.225	-0.0069	0.225	0.197	0.425	0.0262	0.252	0.231	0.900
0.4		-0.0432	0.214	0.186	0.101	-0.0217	0.215	0.183	0.233	-0.0060	0.218	0.185	0.436	0.0505	0.242	0.218	0.905
0.6		-0.0494	0.210	0.181	0.104	-0.0245	0.211	0.178	0.237	-0.0052	0.214	0.179	0.447	0.0658	0.234	0.208	0.907
0.8		-0.0535	0.207	0.178	0.107	-0.0262	0.209	0.174	0.242	-0.0048	0.212	0.174	0.445	0.0768	0.228	0.201	0.909
1		-0.0564	0.205	0.176	0.109	-0.0275	0.207	0.171	0.242	-0.0046	0.210	0.171	0.452	0.0857	0.221	0.195	0.911
0.6		0	-0.0095	0.219	0.200	0.082	-0.0108	0.225	0.206	0.222	-0.0111	0.233	0.218	0.418	-0.0199	0.261	0.248
	0.1	-0.0246	0.213	0.190	0.090	-0.0147	0.215	0.191	0.224	-0.0110	0.220	0.198	0.443	0.0022	0.248	0.230	0.926
	0.2	-0.0332	0.208	0.184	0.097	-0.0188	0.210	0.183	0.235	-0.0100	0.215	0.188	0.454	0.0206	0.242	0.220	0.931
	0.4	-0.0428	0.203	0.177	0.101	-0.0230	0.205	0.174	0.244	-0.0084	0.209	0.177	0.466	0.0440	0.233	0.208	0.934
	0.6	-0.0480	0.200	0.173	0.103	-0.0252	0.202	0.170	0.249	-0.0076	0.205	0.171	0.475	0.0587	0.226	0.199	0.937
	0.8	-0.0514	0.198	0.171	0.106	-0.0267	0.200	0.167	0.252	-0.0069	0.203	0.168	0.476	0.0691	0.220	0.192	0.938
	1	-0.0538	0.196	0.169	0.106	-0.0276	0.199	0.165	0.252	-0.0066	0.202	0.165	0.477	0.0772	0.214	0.187	0.939
	1	0	-0.0121	0.210	0.193	0.087	-0.0137	0.216	0.200	0.233	-0.0141	0.223	0.212	0.448	-0.0230	0.252	0.242
0.1		-0.0260	0.204	0.184	0.095	-0.0167	0.207	0.186	0.236	-0.0136	0.212	0.192	0.467	-0.0015	0.241	0.225	0.944
0.2		-0.0337	0.200	0.179	0.100	-0.0202	0.203	0.178	0.245	-0.0121	0.207	0.183	0.479	0.0166	0.235	0.216	0.947
0.4		-0.0428	0.196	0.173	0.104	-0.0239	0.198	0.170	0.256	-0.0102	0.202	0.173	0.491	0.0390	0.227	0.203	0.949
0.6		-0.0474	0.193	0.170	0.106	-0.0258	0.195	0.166	0.259	-0.0092	0.199	0.168	0.495	0.0533	0.220	0.194	0.953
0.8		-0.0504	0.191	0.167	0.108	-0.0270	0.194	0.164	0.262	-0.0087	0.197	0.165	0.500	0.0633	0.214	0.188	0.952
1		-0.0525	0.190	0.166	0.111	-0.0279	0.192	0.162	0.264	-0.0083	0.195	0.163	0.502	0.0710	0.208	0.182	0.954

Table A11. Impact of α_0 and ω on the operating characteristics for scenarios S5 to S8 (Weibull distribution for historical and new data, negative prior-data conflict), with σ_H^2 equivalent to 22 events.

Control arm: negative prior-data conflict																	
Treatment effect		S5: Null scenario HR = 1				S6: Disappointing effect scenario HR = 0.886				S7: Historical effect scenario HR = 0.786				S8: Anticipated effect scenario, HR = 0.55			
Parameters		Bias	SD	RMSE	Alpha	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power
α_0 0	ω 0	0.0003	0.241	0.243	0.104	0.0008	0.240	0.243	0.224	0.0036	0.245	0.247	0.382	-0.0024	0.263	0.264	0.849
	0.1	-0.0174	0.233	0.228	0.110	-0.0075	0.231	0.225	0.229	0.0040	0.236	0.227	0.405	0.0217	0.256	0.251	0.858
	0.2	-0.0283	0.227	0.219	0.117	-0.0132	0.225	0.214	0.237	0.0040	0.230	0.216	0.414	0.0394	0.250	0.242	0.864
	0.4	-0.0411	0.221	0.208	0.122	-0.0196	0.219	0.202	0.246	0.0036	0.223	0.202	0.424	0.0613	0.241	0.231	0.870
	0.6	-0.0486	0.216	0.201	0.124	-0.0233	0.214	0.195	0.254	0.0037	0.218	0.195	0.430	0.0753	0.234	0.223	0.873
	0.8	-0.0536	0.213	0.197	0.127	-0.0258	0.212	0.190	0.255	0.0038	0.216	0.190	0.432	0.0853	0.228	0.217	0.877
	1	-0.0572	0.210	0.194	0.128	-0.0272	0.210	0.187	0.259	0.0038	0.214	0.186	0.436	0.0937	0.223	0.211	0.874
	0.3	0	0.0798	0.216	0.213	0.038	0.0755	0.217	0.213	0.115	0.0619	0.223	0.221	0.265	0.0813	0.243	0.239
0.1		0.0576	0.211	0.196	0.037	0.0662	0.211	0.198	0.120	0.0577	0.216	0.206	0.283	0.1003	0.235	0.233	0.852
0.2		0.0457	0.208	0.186	0.041	0.0585	0.207	0.188	0.127	0.0554	0.211	0.196	0.291	0.1135	0.229	0.231	0.861
0.4		0.0320	0.202	0.175	0.042	0.0501	0.201	0.177	0.131	0.0530	0.205	0.187	0.300	0.1289	0.221	0.228	0.865
0.6		0.0241	0.199	0.167	0.044	0.0454	0.198	0.171	0.134	0.0518	0.202	0.182	0.308	0.1379	0.216	0.226	0.868
0.8		0.0188	0.196	0.162	0.044	0.0425	0.196	0.167	0.137	0.0510	0.200	0.178	0.310	0.1442	0.212	0.224	0.871
1		0.0151	0.194	0.159	0.045	0.0404	0.195	0.164	0.137	0.0500	0.199	0.174	0.312	0.1484	0.209	0.223	0.873
0.6		0	0.1150	0.205	0.216	0.020	0.1124	0.206	0.216	0.075	0.1169	0.212	0.224	0.206	0.1212	0.233	0.245
	0.1	0.0928	0.201	0.198	0.021	0.1017	0.201	0.202	0.079	0.1095	0.206	0.209	0.222	0.1377	0.224	0.242	0.838
	0.2	0.0809	0.198	0.188	0.022	0.0934	0.197	0.192	0.083	0.1055	0.202	0.201	0.231	0.1487	0.219	0.241	0.844
	0.4	0.0670	0.194	0.175	0.023	0.0843	0.193	0.181	0.090	0.1013	0.197	0.191	0.241	0.1611	0.212	0.239	0.849
	0.6	0.0589	0.190	0.167	0.024	0.0794	0.190	0.175	0.092	0.0991	0.194	0.187	0.244	0.1683	0.208	0.239	0.854
	0.8	0.0537	0.188	0.162	0.025	0.0762	0.189	0.171	0.092	0.0977	0.193	0.184	0.248	0.1729	0.204	0.238	0.855
	1	0.0498	0.186	0.158	0.024	0.0740	0.187	0.168	0.093	0.0968	0.191	0.182	0.252	0.1763	0.202	0.238	0.857
	1	0	0.1407	0.196	0.224	0.014	0.1395	0.198	0.225	0.056	0.1448	0.204	0.233	0.168	0.1503	0.225	0.255
0.1		0.1189	0.193	0.206	0.013	0.1280	0.194	0.211	0.059	0.1361	0.198	0.219	0.182	0.1650	0.217	0.253	0.822
0.2		0.1071	0.191	0.195	0.015	0.1195	0.191	0.202	0.062	0.1315	0.195	0.211	0.190	0.1744	0.212	0.253	0.828
0.4		0.0929	0.187	0.182	0.016	0.1101	0.187	0.191	0.065	0.1266	0.191	0.202	0.196	0.1851	0.205	0.253	0.833
0.6		0.0848	0.184	0.174	0.016	0.1049	0.184	0.184	0.068	0.1240	0.188	0.198	0.202	0.1909	0.202	0.253	0.837
0.8		0.0796	0.182	0.168	0.017	0.1016	0.183	0.180	0.070	0.1225	0.187	0.195	0.204	0.1949	0.199	0.253	0.840
1		0.0756	0.183	0.164	0.017	0.0993	0.181	0.177	0.070	0.1212	0.186	0.193	0.206	0.1976	0.197	0.253	0.841

Table A12. Impact of α_0 and ω on the operating characteristics for scenarios S9 to S12 (Weibull distribution for historical and new data, positive prior-data conflict), with σ_H^2 equivalent to 22 events.

Control arm: positive prior-data conflict																	
Treatment effect Parameters		S9: Null scenario HR = 1				S10: Disappointing effect scenario HR = 0.886				S11: Historical effect scenario HR = 0.786				S12: Anticipated effect scenario, HR = 0.55			
α_0	ω	Bias	SD	RMSE	Alpha	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power	Bias	SD	RMSE	Power
0	0	0.0009	0.281	0.280	0.102	-0.0003	0.280	0.284	0.201	0.0008	0.286	0.291	0.354	-0.0089	0.315	0.315	0.764
	0.1	-0.0197	0.270	0.260	0.109	-0.0113	0.268	0.259	0.217	0.0007	0.274	0.263	0.368	0.0182	0.303	0.296	0.770
	0.2	-0.0327	0.262	0.247	0.112	-0.0180	0.259	0.244	0.223	0.0006	0.265	0.247	0.378	0.0398	0.295	0.282	0.777
	0.4	-0.0489	0.252	0.232	0.117	-0.0259	0.249	0.225	0.232	0.0006	0.254	0.226	0.387	0.0689	0.281	0.264	0.783
	0.6	-0.0586	0.245	0.222	0.121	-0.0306	0.242	0.214	0.235	0.0006	0.247	0.214	0.392	0.0881	0.270	0.251	0.788
	0.8	-0.0655	0.239	0.215	0.124	-0.0338	0.238	0.206	0.235	0.0005	0.242	0.205	0.398	0.1028	0.260	0.241	0.791
	1	-0.0706	0.235	0.209	0.125	-0.0363	0.234	0.201	0.238	0.0003	0.239	0.199	0.404	0.1153	0.250	0.232	0.793
0.3	0	-0.0605	0.246	0.237	0.132	-0.0640	0.248	0.244	0.274	-0.0616	0.256	0.250	0.481	-0.0817	0.287	0.286	0.905
	0.1	-0.0739	0.236	0.224	0.141	-0.0677	0.237	0.225	0.291	-0.0599	0.246	0.230	0.484	-0.0489	0.279	0.266	0.909
	0.2	-0.0820	0.230	0.218	0.147	-0.0697	0.231	0.215	0.299	-0.0558	0.239	0.217	0.495	-0.0256	0.272	0.251	0.914
	0.4	-0.0907	0.223	0.210	0.154	-0.0719	0.223	0.203	0.309	-0.0508	0.230	0.201	0.504	0.0051	0.261	0.230	0.918
	0.6	-0.0957	0.219	0.206	0.157	-0.0732	0.219	0.197	0.317	-0.0481	0.225	0.193	0.510	0.0259	0.251	0.214	0.920
	0.8	-0.0990	0.216	0.203	0.159	-0.0740	0.216	0.193	0.320	-0.0463	0.222	0.187	0.515	0.0416	0.242	0.200	0.921
	1	-0.1012	0.214	0.201	0.162	-0.0746	0.214	0.191	0.321	-0.0451	0.220	0.183	0.517	0.0547	0.232	0.188	0.923
0.6	0	-0.0892	0.231	0.234	0.163	-0.0938	0.235	0.242	0.336	-0.0926	0.243	0.248	0.562	-0.1145	0.275	0.287	0.950
	0.1	-0.0996	0.223	0.224	0.174	-0.0944	0.225	0.225	0.357	-0.0878	0.234	0.230	0.566	-0.0821	0.269	0.266	0.951
	0.2	-0.1053	0.218	0.218	0.182	-0.0949	0.220	0.216	0.366	-0.0823	0.228	0.217	0.573	-0.0585	0.263	0.250	0.954
	0.4	-0.1116	0.212	0.213	0.185	-0.0949	0.213	0.206	0.379	-0.0757	0.221	0.203	0.585	-0.0273	0.252	0.227	0.958
	0.6	-0.1151	0.208	0.210	0.191	-0.0951	0.209	0.201	0.385	-0.0724	0.216	0.194	0.594	-0.0061	0.243	0.208	0.958
	0.8	-0.1173	0.206	0.208	0.195	-0.0951	0.207	0.198	0.387	-0.0700	0.213	0.189	0.594	0.0102	0.234	0.192	0.958
	1	-0.1189	0.204	0.206	0.194	-0.0954	0.206	0.195	0.392	-0.0684	0.211	0.185	0.596	0.0240	0.223	0.177	0.960
1	0	-0.1108	0.221	0.238	0.194	-0.1162	0.226	0.246	0.400	-0.1158	0.235	0.253	0.628	-0.1391	0.268	0.293	0.971
	0.1	-0.1189	0.214	0.229	0.208	-0.1148	0.217	0.231	0.415	-0.1092	0.226	0.235	0.632	-0.1073	0.262	0.272	0.973
	0.2	-0.1232	0.209	0.224	0.219	-0.1139	0.212	0.222	0.425	-0.1028	0.221	0.223	0.640	-0.0843	0.257	0.256	0.973
	0.4	-0.1282	0.204	0.219	0.225	-0.1129	0.206	0.213	0.434	-0.0956	0.214	0.209	0.650	-0.0525	0.247	0.230	0.975
	0.6	-0.1308	0.201	0.217	0.231	-0.1124	0.203	0.208	0.439	-0.0914	0.210	0.200	0.657	-0.0309	0.237	0.209	0.976
	0.8	-0.1324	0.199	0.215	0.231	-0.1120	0.201	0.204	0.443	-0.0887	0.207	0.195	0.661	-0.0140	0.228	0.191	0.977
	1	-0.1334	0.197	0.214	0.232	-0.1118	0.199	0.202	0.448	-0.0868	0.205	0.191	0.665	0.0004	0.218	0.173	0.977