

Appendix 1.1, Dataset 1 (GSE28042)

Input Sample	B cells naive	B cells memory	Plasma cells	T cells CD8 naive	T cells CD4 memory resting	T cells CD4 T cells memory activated	T cells CD4 T cells follicular helper	T cells regulatory (Tregs)	T cells gamma delta	NK cells resting	NK cells activated	Monocytes	Macrophages M1	Macrophages M2	Macrophages cells resting	Dendritic cells resting	Dendritic cells activated	Mast cells resting	Mast cells activated	Eosinophils	Neutrophils	P-value	Pearson Correlation	RMSE
GSM693750	0	0.02	0.003	0.037	0.009	0.038	0.018	0.001	0	0.086	0	0.000	0.002	0	0.000	0	0	0.026	0	0.005	0	0.000	0.758	0.656
GSM693751	0.008	0	0	0.222	0.012	0.109	0.087	0	0.014	0.018	0.058	0.016	0.000	0.005	0	0.001	0	0.026	0	0	0	0.000	0.578	0.818
GSM693752	0.008	0	0.003	0.174	0	0.054	0.042	0	0	0.095	0.008	0.000	0.007	0	0	0	0.001	0.018	0	0.008	0	0.000	0.706	0.718
GSM693753	0.01	0	0	0.165	0.077	0	0.025	0.006	0.002	0	0.056	0	0.000	0.006	0	0	0	0.022	0	0	0	0.000	0.711	0.713
GSM693754	0	0.009	0.001	0.182	0.007	0	0.058	0	0	0.128	0	0.000	0.005	0	0	0	0	0.018	0	0	0	0.000	0.673	0.745
GSM693755	0	0.021	0.007	0.160	0.027	0	0.06	0.002	0.022	0	0.086	0	0.000	0.001	0	0.001	0	0.013	0	0.004	0	0.000	0.591	0.808
GSM693756	0.001	0	0	0.268	0	0	0.014	0	0.004	0	0.12	0	0.000	0.01	0	0	0	0.026	0	0	0	0.000	0.689	0.732
GSM693757	0.002	0	0.001	0.252	0.025	0	0.061	0	0	0.144	0	0.000	0.005	0	0	0	0	0.015	0	0	0	0.000	0.666	0.753
GSM693758	0	0	0	0.112	0.016	0.009	0.029	0.005	0.015	0	0.113	0.012	0.000	0	0	0	0	0.046	0	0	0	0.000	0.711	0.710
GSM693759	0.044	0	0	0.063	0.043	0	0.041	0	0.013	0	0.035	0.004	0.000	0	0	0	0.004	0.016	0	0	0	0.000	0.739	0.679
GSM693760	0	0.012	0.002	0.173	0.077	0	0.017	0	0.031	0	0.158	0	0.000	0.005	0	0	0	0.022	0	0	0	0.000	0.669	0.752
GSM693761	0.06	0	0	0.185	0	0.031	0.088	0.005	0.019	0	0.074	0	0.000	0.017	0	0	0	0.007	0.011	0	0	0.000	0.627	0.786
GSM693762	0	0	0	0.257	0.019	0	0.04	0	0	0.045	0	0.014	0.004	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0.000	0.726	0.701
GSM693763	0.05	0	0	0.127	0.02	0.045	0.07	0	0.018	0.076	0	0	0.003	0.002	0	0	0	0.019	0	0	0	0.000	0.614	0.791
GSM693764	0	0.002	0.013	0.122	0.058	0.035	0.017	0	0.017	0	0.063	0	0.013	0.008	0	0.019	0	0.011	0	0	0	0.000	0.602	0.798
GSM693765	0.017	0	0	0.103	0	0.023	0	0	0	0.085	0.01	0.000	0.002	0	0	0	0	0.009	0	0	0	0.000	0.720	0.706
GSM693766	0	0.029	0.006	0.169	0.055	0	0.003	0.001	0.025	0	0.169	0.036	0.000	0	0.003	0	0	0.016	0	0	0	0.000	0.603	0.797
GSM693767	0.017	0	0.007	0.162	0.1	0	0.064	0.009	0.021	0	0.044	0.018	0.010	0.016	0	0	0	0.027	0	0	0	0.000	0.714	0.725
GSM693768	0.002	0	0	0.157	0.005	0	0.022	0.011	0.002	0	0.138	0	0.000	0.003	0	0	0	0.028	0	0	0	0.000	0.708	0.713
GSM693769	0.008	0	0	0.140	0	0	0.044	0	0.018	0	0.059	0.003	0.001	0.004	0	0	0	0.015	0	0.002	0	0.000	0.641	0.772
GSM693770	0.069	0	0	0.105	0	0.026	0.085	0.008	0.009	0	0.128	0	0.000	0.012	0	0	0	0.007	0	0	0	0.000	0.690	0.737
GSM693771	0.042	0	0	0.026	0	0.129	0.024	0.012	0.014	0	0.185	0.013	0.000	0.023	0	0	0	0.001	0.005	0	0	0.000	0.702	0.726
GSM693772	0.016	0	0	0.163	0	0.033	0	0	0	0.049	0	0.000	0.002	0	0.005	0	0	0.027	0	0	0	0.000	0.707	0.718
GSM693773	0.027	0	0	0.147	0	0.037	0.002	0.008	0	0.073	0.003	0.000	0.021	0	0	0	0	0.04	0	0	0	0.000	0.767	0.664
GSM693774	0.105	0	0	0.146	0	0.151	0.069	0.013	0.008	0.022	0.156	0	0.000	0.013	0	0	0	0	0.017	0.009	0	0.000	0.558	0.831
GSM693775	0	0.021	0.006	0.143	0	0	0.039	0	0.016	0	0.055	0	0.000	0	0.001	0	0	0.007	0	0	0	0.000	0.609	0.794
GSM693776	0	0.001	0.006	0.209	0	0.111	0.031	0	0.006	0	0.087	0.001	0.000	0	0	0	0	0	0.004	0	0	0.000	0.704	0.723
GSM693777	0.015	0	0	0.1	0	0	0.045	0	0.002	0	0.102	0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000	0.677	0.742
GSM693778	0.012	0	0	0.221	0	0	0.057	0	0	0.006	0.06	0.000	0	0	0	0	0	0.001	0	0.038	0	0.000	0.733	0.699
GSM693779	0.033	0	0	0.114	0	0	0.039	0.004	0.006	0	0.082	0.038	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0.004	0.000	0.681	0.741
GSM693780	0	0.004	0.003	0.168	0	0.033	0	0.001	0	0.048	0.003	0.000	0.001	0	0	0	0	0.017	0	0	0	0.000	0.634	0.775
GSM693781	0	0.006	0.001	0.129	0.003	0.078	0.041	0	0	0.097	0	0.000	0.001	0	0.002	0	0	0.018	0	0	0	0.000	0.718	0.707
GSM693782	0.025	0	0	0.184	0	0	0.064	0.014	0.008	0	0.031	0.005	0.000	0.016	0	0	0	0.007	0	0	0	0.000	0.710	0.713
GSM693783	0.044	0	0	0.248	0	0.001	0.069	0.014	0.012	0	0.107	0	0.000	0.014	0.002	0	0	0.03	0	0	0	0.000	0.711	0.727
GSM693784	0	0.017	0.006	0.1	0.029	0.126	0.02	0.001	0.002	0	0.078	0	0.000	0.003	0	0.002	0	0.022	0	0	0	0.000	0.607	0.795
GSM693785	0.054	0	0	0.217	0	0	0.095	0	0.009	0	0.054	0	0.000	0.012	0	0	0.002	0.004	0.023	0	0	0.000	0.680	0.751
GSM693786	0.012	0	0	0.077	0.037	0.031	0.032	0.002	0	0	0.082	0	0.000	0.003	0	0	0	0.02	0	0	0.006	0.000	0.736	0.685
GSM693787	0.038	0	0	0.24	0	0.005	0.025	0	0.011	0	0.043	0.033	0.000	0.004	0	0.004	0	0.003	0.027	0	0	0.000	0.721	0.710
GSM693788	0.051	0	0	0.172	0.034	0.013	0.114	0	0.018	0	0.046	0.015	0.000	0.012	0	0	0	0.02	0	0	0	0.000	0.614	0.793
GSM693789	0.049	0	0	0.137	0	0.009	0.032	0.011	0.013	0	0.046	0.015	0.000	0.012	0	0	0	0.022	0	0	0	0.000	0.740	0.687
GSM693790	0.041	0	0	0.245	0.082	0	0.083	0	0.03	0	0.063	0.028	0.000	0.018	0	0	0	0.007	0.041	0	0	0.000	0.600	0.807
GSM693791	0	0.005	0.002	0.111	0.002	0	0.03	0	0.004	0	0.099	0.001	0.000	0.003	0	0	0	0.016	0	0.002	0	0.000	0.701	0.725
GSM693792	0.07	0	0	0.255	0	0.001	0.089	0	0.018	0	0.095	0	0.000	0.018	0	0	0	0.008	0.011	0	0	0.000	0.587	0.812
GSM693793	0.043	0	0	0.194	0	0	0.089	0.01	0.016	0	0.012	0.005	0.000	0.018	0.001	0	0	0.022	0	0	0	0.000	0.727	0.708
GSM693794	0	0	0	0.217	0	0.003	0.038	0	0	0.169	0	0.000	0.005	0	0.001	0	0	0.019	0	0	0	0.000	0.664	0.753
GSM693795	0	0.028	0.009	0.169	0.085	0	0.013	0	0.017	0	0.111	0	0.000	0.001	0.004	0	0	0.018	0	0	0	0.000	0.574	0.819
GSM693796	0.038	0	0	0.229	0	0	0.059	0.012	0.007	0	0.115	0.048	0.000	0.011	0	0	0.003	0.009	0	0	0	0.000	0.663	0.756
GSM693797	0.043	0	0	0.059	0.028	0.216	0.113	0	0.018	0	0.098	0	0.000	0.011	0.001	0	0.003	0	0	0	0	0.000	0.582	0.818
GSM693798	0.046	0	0	0.121	0.038	0	0.069	0	0.016	0	0.039	0.018	0.000	0	0	0.012	0	0.003	0.035	0	0	0.000	0.714	0.715
GSM693799	0	0.015	0.004	0.271	0.036	0	0.012	0	0.021	0	0.105	0	0.000	0.018	0	0	0	0.009	0	0.001	0	0.000	0.680	0.741
GSM693800	0.022	0	0	0.1	0	0	0.042	0.01	0.012	0	0.096	0.046	0.000	0.015	0	0	0	0.052	0	0	0	0.000	0.685	0.743
GSM693801	0	0.014	0.006	0.062	0.039	0.043	0.02	0	0.007	0.011	0.104	0	0.000	0.003	0	0.005	0	0.007	0.032	0	0	0.000	0.709	0.713
GSM693802	0	0.039	0.004	0.192	0.188	0.038	0.027	0.005	0.028	0	0.025	0	0.000	0	0.006	0	0	0.011	0	0	0	0.000	0.627	0.786
GSM693803	0.017	0.005	0.003	0.083	0.026	0	0.02	0	0.024	0	0.057	0.01	0.000	0.005	0	0.002	0	0.029	0	0	0.001	0.000	0.738	0.682
GSM693804	0.031	0	0	0.122	0.004	0.015	0.045	0	0.002	0	0.077	0	0.000	0.006	0	0.003	0	0.033	0	0	0	0.000	0.714	0.708
GSM693805	0.005	0	0	0.138	0	0	0.015	0.003	0.028	0	0.06	0.02	0.000	0.008	0	0.001	0	0.032	0	0	0	0.000	0.657	0.761
GSM693806																								

Appendix 1.2, Dataset 2 (GSE27957)

Input Sample	B cells naive	B cells memory	Plasma cells	T cells CD8 naive	T cells CD4 memory resting	T cells CD4 memory activated	T cells follicular helper	T cells regulatory (Tregs)	T cells gamma delta	NK cells resting	NK cells activated	Monocytes M0	Macrophages M1	Macrophages M2	Dendritic cells resting	Dendritic cells activated	Mast cells resting	Mast cells activated	Eosinophils	Neutrophils	P-value	Pearson Correlation	RMSE	
P34	0.02	0.034	0.014	0.075	0.187	0.139	0.029	0.018	0	0.082	0	0.006	0.006	0	0	0	0	0	0.017	0.000	0.685	0.755		
P35	0.028	0.012	0.012	0.143	0.006	0.175	0.038	0	0	0.224	0	0.000	0.005	0	0	0.003	0	0	0.015	0.000	0.715	0.728		
P36	0.041	0	0.005	0.08	0.022	0.05	0.037	0	0	0.136	0	0.001	0.005	0	0	0	0.012	0	0.007	0.144	0.000	0.774	0.674	
P37	0	0.047	0.012	0.064	0	0.014	0	0.034	0	0.082	0	0.000	0.011	0	0	0	0.006	0	0	0.262	0.000	0.721	0.698	
P38	0.021	0	0	0.252	0	0.062	0.008	0	0.005	0.161	0	0.000	0.017	0	0.006	0	0.02	0	0	0.034	0.000	0.609	0.798	
P39	0.016	0.003	0.006	0.07	0.155	0.177	0.016	0	0	0.113	0	0.000	0.012	0	0.002	0	0.006	0.016	0	0.033	0.000	0.654	0.774	
P40	0	0.027	0	0.083	0.036	0.139	0	0	0.008	0.269	0	0.000	0	0	0.024	0	0.003	0	0	0.042	0.000	0.677	0.750	
P41	0.009	0	0	0.133	0.035	0.129	0	0	0	0.196	0	0.000	0	0	0	0.011	0	0	0	0.125	0.000	0.725	0.714	
P43	0.008	0.029	0.004	0.115	0.046	0.143	0.028	0	0	0.126	0	0.000	0	0	0.025	0	0.002	0	0.012	0.079	0.000	0.695	0.746	
P44	0	0.042	0.002	0.099	0.037	0.203	0	0	0	0.187	0	0.000	0.001	0	0.005	0	0.005	0.009	0	0	0.000	0.739	0.712	
P45	0	0	0.005	0.056	0.167	0.158	0.048	0	0	0.155	0	0.000	0	0	0.02	0	0.006	0.011	0	0	0.037	0.000	0.697	0.747
P46	0.025	0.018	0	0.08	0.132	0.035	0.007	0	0	0	0	0.000	0.005	0	0.022	0	0.007	0	0	0.043	0.000	0.693	0.739	
P47	0	0.027	0	0.119	0.044	0.106	0.034	0	0.037	0.115	0	0.000	0	0	0.029	0	0.021	0	0.011	0.024	0.000	0.702	0.745	
P49	0	0.033	0.014	0.094	0.06	0.175	0.035	0	0	0.2	0	0.000	0	0	0.032	0	0.005	0	0	0.07	0.000	0.689	0.751	
P51	0.008	0.016	0.01	0.053	0.132	0.132	0.018	0	0	0.155	0	0.000	0.006	0	0.022	0	0.006	0	0	0.047	0.000	0.700	0.744	
P54	0.008	0.04	0.009	0.075	0.113	0.13	0.03	0	0	0.054	0	0.000	0	0	0.039	0	0	0.024	0	0.053	0.000	0.703	0.746	
P57	0	0.063	0.016	0.073	0.154	0.073	0.042	0	0	0.12	0	0.000	0	0	0.011	0	0.01	0	0	0.007	0.000	0.710	0.742	
P58	0	0.018	0.008	0.074	0.006	0.108	0	0	0.036	0.199	0	0.000	0.004	0	0.011	0	0	0.027	0	0.053	0.000	0.699	0.738	
P62	0.004	0.027	0.009	0.03	0	0.16	0	0	0	0.279	0	0.000	0.002	0	0.013	0	0.002	0.026	0	0.055	0.092	0.000	0.678	0.754
P63	0	0.001	0.004	0.137	0.024	0.124	0.005	0	0.009	0.255	0	0.000	0.006	0	0	0	0.026	0	0	0.051	0.000	0.727	0.714	
P64	0.012	0.016	0.01	0.108	0.064	0.118	0.037	0	0.005	0.254	0	0.000	0.009	0	0.013	0	0	0.012	0	0.012	0.000	0.730	0.719	
P65	0.037	0.007	0.012	0.182	0	0.007	0.029	0	0	0.204	0	0.000	0.019	0	0.019	0	0.04	0	0	0.07	0.000	0.669	0.762	
P66	0.03	0.035	0.016	0.105	0.076	0.239	0.103	0	0	0.147	0	0.187	0	0	0.026	0	0.004	0	0.003	0.029	0.000	0.620	0.797	
P69	0.088	0	0.003	0.057	0.106	0.064	0.033	0	0	0.175	0	0.000	0.011	0	0.02	0	0.003	0.011	0	0.046	0.000	0.695	0.751	
P72	0.036	0.007	0.017	0.174	0.067	0.06	0.031	0	0	0.149	0	0.000	0.01	0	0.019	0	0.007	0.002	0	0.04	0.000	0.698	0.746	
P73	0.019	0.011	0.009	0.118	0.007	0.134	0.014	0	0	0.236	0	0.237	0	0	0.002	0	0	0	0.005	0.208	0.000	0.688	0.738	
P74	0.077	0.155	0.004	0.09	0.014	0.004	0.013	0	0.03	0.137	0	0.000	0	0	0.025	0	0	0.015	0	0.083	0.000	0.644	0.780	
P76	0.02	0.008	0.015	0.148	0	0.03	0.015	0	0.015	0.196	0	0.000	0.023	0	0	0	0.023	0	0	0.08	0.000	0.706	0.732	
P78	0.034	0.017	0.016	0.087	0.127	0.106	0.009	0	0	0.102	0	0.000	0.01	0	0	0	0	0.014	0.086	0.000	0.714	0.734		
P79	0	0.016	0.004	0.043	0	0.248	0	0	0	0.179	0.014	0.000	0.01	0	0.013	0	0.006	0.015	0	0.049	0.000	0.655	0.770	
P80	0.056	0.02	0.008	0.026	0.043	0.075	0	0	0.024	0.108	0	0.09	0	0	0.018	0	0	0.009	0	0.000	0.802	0.606		
P81	0	0.027	0.015	0.063	0.005	0.042	0	0	0.005	0.191	0	0.000	0.019	0	0.009	0	0.001	0.041	0	0.082	0.000	0.777	0.674	
P82	0.033	0.007	0.006	0.121	0	0.145	0.005	0	0.02	0.169	0	0.000	0.017	0	0	0	0.002	0.02	0	0.018	0.000	0.733	0.719	
P94	0.063	0	0.009	0.035	0	0.19	0.003	0	0.001	0.075	0	0.000	0	0	0.038	0	0	0	0.007	0.093	0.000	0.792	0.667	
P95	0.041	0.005	0.013	0.092	0.199	0.195	0.011	0	0	0.018	0	0.000	0	0	0.029	0	0	0.021	0	0.029	0.061	0.000	0.679	0.760
P97	0	0.036	0.013	0.057	0.008	0.144	0.005	0	0	0.148	0	0.000	0.006	0	0	0.011	0.016	0	0	0.1	0.000	0.681	0.750	
P98	0.056	0.051	0	0.036	0.065	0.107	0.019	0	0.002	0.15	0	0.000	0	0	0.012	0	0.005	0.015	0	0.177	0.000	0.687	0.749	
P99	0.051	0.03	0.013	0.109	0	0.219	0.031	0	0	0.128	0	0.000	0.002	0	0.016	0	0.002	0	0	0.057	0.000	0.732	0.726	
P100	0.068	0.017	0.002	0.061	0.137	0.108	0.035	0	0.023	0.199	0	0.000	0.005	0	0.011	0	0	0	0	0.016	0.000	0.682	0.758	
P101	0.086	0	0.005	0.13	0.053	0.065	0.025	0	0.021	0.269	0	0.268	0	0	0.024	0	0	0.028	0	0.027	0.000	0.676	0.756	
P102	0.027	0.002	0	0.073	0.139	0.129	0	0	0	0.22	0	0.000	0	0	0.023	0	0	0.012	0	0.023	0.000	0.664	0.764	
P104	0.091	0.027	0.001	0.03	0.026	0.111	0.026	0	0.008	0.18	0	0.000	0.062	0	0	0	0	0.01	0	0.023	0.000	0.624	0.795	
P105	0.045	0.001	0.003	0.082	0.079	0.177	0.024	0	0	0.091	0	0.000	0.004	0	0.014	0	0	0.005	0	0.035	0.000	0.732	0.722	
P107	0.088	0.023	0	0.08	0.083	0.097	0.013	0	0	0.11	0	0.000	0.002	0	0.034	0	0.005	0.009	0	0.013	0.035	0.000	0.719	0.737
P108	0.095	0	0.006	0.181	0.04	0.135	0.074	0	0	0.211	0	0.181	0	0	0.025	0	0.005	0	0	0.013	0.034	0.000	0.661	0.767

Appendix 1.3, Dataset 3 (GSE93606)

Input Sample	B cells naive	B cells memory	Plasma cells	T cells CD8	T cells CD4	T cells CD4 memory	T cells CD4T cells memory	T cells CD4T cells follicular helper	T cells regulatory (Tregs)	T cells gamma delta	NK cells resting	NK cells activated	Monocytes	Macrophages M0	Macrophages M1	Macrophages M2	Dendritic cells resting	Dendritic cells activated	Mast cells resting	Mast cells activated	Eosinophils	Neutrophils	P-value	Pearson Correlation	RMSE
GSM2458563	0.013	0	0.006	0.109	0.062	0.069	0.04	0	0	0.167	0	0	0.171	0.003	0	0	0	0.007	0.02	0	0	0.000	0.725	0.702	
GSM2458564	0.011	0.001	0.001	0.032	0.082	0.116	0.029	0	0	0.119	0	0.17	0.122	0.003	0	0	0	0.004	0.02	0	0	0.000	0.718	0.702	
GSM2458565	0.016	0	0.007	0.036	0.188	0.041	0.02	0	0	0.072	0	0	0.161	0	0	0	0	0.005	0.002	0	0	0.000	0.758	0.659	
GSM2458566	0.027	0	0.001	0.091	0.097	0.093	0.029	0	0	0.084	0	0	0.122	0.003	0	0	0	0	0.001	0	0	0.000	0.724	0.702	
GSM2458567	0.057	0	0	0.163	0.221	0.121	0.024	0	0	0.034	0.028	0	0.109	0	0	0	0	0.002	0.01	0	0	0.231	0.000	0.651	0.767
GSM2458568	0.028	0	0	0.109	0.048	0.092	0.029	0	0	0.068	0	0.189	0	0	0	0	0	0.003	0.018	0	0	0.000	0.749	0.674	
GSM2458569	0.015	0.014	0	0.035	0.132	0.1	0.029	0	0	0.164	0	0	0.178	0	0	0	0.003	0.002	0.01	0	0	0.000	0.695	0.731	
GSM2458570	0.016	0	0	0.128	0.03	0.023	0.039	0	0	0.116	0	0.047	0.09	0	0	0	0.001	0.002	0.006	0	0	0.000	0.769	0.645	
GSM2458571	0.101	0	0.002	0.101	0.14	0	0.029	0	0	0.025	0.047	0	0.085	0	0	0	0	0.008	0.024	0	0	0.000	0.717	0.705	
GSM2458572	0.011	0	0.006	0.059	0.146	0.092	0.064	0	0	0.103	0.067	0	0.144	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0.000	0.736	0.702	
GSM2458573	0.04	0	0	0.048	0.152	0.001	0.041	0	0	0.244	0	0.183	0.002	0	0	0	0	0.006	0.001	0	0	0.000	0.718	0.712	
GSM2458574	0.016	0.013	0	0.036	0.102	0.019	0.054	0	0	0.124	0	0.09	0	0	0.01	0	0	0.005	0.011	0	0	0.000	0.728	0.688	
GSM2458575	0.042	0	0	0.1	0.174	0.122	0.039	0	0	0.016	0.042	0	0.22	0	0	0	0	0.004	0.01	0	0	0.000	0.688	0.743	
GSM2458576	0.023	0	0.005	0.059	0.132	0.034	0.035	0	0	0.134	0	0.14	0	0	0.005	0	0	0.008	0.014	0	0	0.000	0.719	0.704	
GSM2458577	0.027	0	0	0.029	0.143	0.081	0.065	0	0	0.131	0	0.047	0	0	0.013	0	0	0.004	0	0	0	0.000	0.685	0.735	
GSM2458578	0	0	0.007	0.062	0.117	0.072	0.021	0	0	0.134	0	0	0.139	0	0	0.003	0	0.002	0.016	0	0	0.000	0.717	0.703	
GSM2458579	0.022	0	0.013	0.024	0.114	0.078	0.019	0	0	0.091	0	0.141	0	0	0	0.005	0	0.005	0	0	0	0.000	0.776	0.639	
GSM2458580	0.013	0	0.006	0.066	0.164	0.041	0.03	0	0	0.127	0	0.146	0.002	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0.000	0.739	0.687	
GSM2458581	0.022	0	0.001	0.101	0.101	0.042	0.002	0	0	0.18	0	0.163	0.002	0	0	0	0	0.014	0	0	0	0.000	0.709	0.712	
GSM2458582	0.004	0.007	0.006	0.072	0.135	0.021	0.017	0	0	0.247	0	0.214	0.018	0	0	0	0	0.002	0	0	0	0.000	0.674	0.746	
GSM2458583	0.006	0	0.012	0.208	0.068	0.024	0.046	0	0	0.046	0.066	0	0.133	0	0	0.02	0	0.009	0	0	0	0.000	0.686	0.734	
GSM2458584	0	0.011	0.008	0.049	0.053	0.012	0.045	0	0	0.071	0	0.098	0.017	0	0	0.004	0	0	0.028	0	0	0.000	0.742	0.671	
GSM2458585	0	0	0.006	0.192	0.078	0.033	0.05	0	0	0.201	0.096	0	0.035	0	0	0.01	0	0.002	0.007	0	0	0.000	0.711	0.706	
GSM2458586	0.035	0	0	0.078	0.067	0	0.056	0	0	0.019	0.128	0	0.076	0	0	0.006	0	0.001	0.007	0	0	0.000	0.735	0.681	
GSM2458587	0.054	0	0.006	0.05	0.084	0.023	0.041	0	0	0.037	0.113	0	0.082	0	0	0.013	0	0.006	0	0.009	0	0.000	0.736	0.684	
GSM2458588	0.03	0	0.003	0.064	0.077	0.006	0.032	0	0	0.129	0	0.108	0	0	0.012	0	0	0.001	0.002	0	0	0.000	0.738	0.677	
GSM2458589	0.03	0	0	0.061	0.133	0	0.027	0	0	0.044	0.14	0	0.044	0	0	0.021	0	0.003	0	0.001	0.001	0.000	0.734	0.683	
GSM2458590	0	0.023	0	0.131	0.081	0.016	0.054	0	0	0.031	0.089	0	0.069	0	0	0.02	0	0.008	0	0	0	0.000	0.739	0.681	
GSM2458591	0	0.01	0.001	0.077	0.066	0	0.009	0	0	0.119	0	0.227	0.023	0	0	0	0	0	0.007	0	0	0.000	0.756	0.658	
GSM2458592	0.02	0	0.004	0.171	0.053	0	0.013	0	0	0.006	0.122	0	0.111	0	0	0.014	0	0.001	0.013	0	0	0.000	0.729	0.689	
GSM2458593	0.009	0	0.011	0.143	0.079	0	0.012	0	0	0.031	0.114	0	0.074	0	0	0.013	0	0	0.002	0	0	0.000	0.728	0.689	
GSM2458594	0.003	0	0.006	0.106	0.05	0.011	0.042	0	0	0.077	0.107	0	0.112	0	0	0.004	0	0.003	0.007	0	0	0.000	0.737	0.680	
GSM2458595	0.012	0	0.005	0.182	0.02	0	0.034	0	0	0.025	0.057	0	0.074	0	0	0.006	0	0	0.009	0	0	0.000	0.748	0.666	
GSM2458596	0.025	0	0	0.035	0.177	0.049	0.046	0	0	0.003	0.107	0	0.066	0	0	0.033	0	0.006	0	0	0.002	0.000	0.680	0.735	
GSM2458597	0	0.011	0.002	0.166	0.046	0.011	0.048	0	0	0	0.066	0	0.188	0	0	0	0	0.028	0	0	0	0.000	0.703	0.714	
GSM2458598	0.002	0	0.016	0.1	0.079	0	0.016	0	0	0.109	0	0.155	0	0	0.003	0	0	0	0.003	0	0	0.000	0.728	0.687	
GSM2458599	0.002	0	0.013	0.032	0.103	0	0.007	0	0	0.044	0.086	0	0.087	0	0	0.017	0	0	0.018	0	0	0.000	0.729	0.686	
GSM2458600	0.009	0.005	0	0.171	0.105	0.056	0.057	0	0	0.072	0.04	0	0.05	0.025	0	0	0	0.007	0	0	0	0.000	0.708	0.715	
GSM2458601	0	0.08	0	0.164	0.067	0.135	0.018	0	0	0.05	0.021	0	0.111	0	0	0.011	0	0.003	0.005	0	0	0.000	0.669	0.751	
GSM2458602	0.011	0	0.008	0.202	0.054	0.034	0.034	0	0	0.091	0	0.182	0	0	0.018	0	0	0.007	0.006	0	0	0.000	0.744	0.682	
GSM2458603	0.004	0.019	0	0.175	0.034	0.038	0.048	0	0	0	0.086	0	0.083	0	0	0.002	0	0	0.006	0	0	0.000	0.733	0.684	
GSM2458604	0	0	0.004	0.134	0.061	0.06	0.028	0	0	0.022	0.044	0	0.088	0	0	0.01	0	0.003	0.013	0	0	0.000	0.751	0.663	
GSM2458605	0.011	0	0.007	0.144	0.015	0	0.033	0	0	0.029	0.079	0	0.056	0	0	0.006	0	0.001	0.002	0	0	0.000	0.784	0.624	
GSM2458606	0	0.006	0	0.102	0.039	0	0.034	0	0	0.073	0.086	0	0.103	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0.000	0.740	0.674	
GSM2458607	0.06	0.029	0.08	0.083	0.084	0.007	0.037	0	0	0.045	0.01	0	0.107	0	0	0.006	0	0.001	0.014	0	0	0.000	0.701	0.719	
GSM2458608	0.058	0.008	0	0.063	0.186	0.074	0.034	0	0	0.02	0.015	0	0.205	0	0	0.003	0	0.005	0.016	0	0	0.000	0.698	0.729	
GSM2458609	0.01	0	0.01	0.023	0.097	0.037	0.041	0	0	0.029	0.098	0	0.068	0	0	0.018	0	0	0	0	0	0.000	0.748	0.666	
GSM2458610	0.008	0	0.007	0.032	0.084	0.003	0.037	0	0	0.006	0.039	0	0.166	0	0	0.011	0	0	0.019	0	0	0.000	0.746	0.666	
GSM2458611	0.007	0.013	0.019	0.111	0.066	0.013	0.065	0	0	0.148	0	0.065	0	0	0.005	0	0.002	0.011	0	0	0	0.000	0.703	0.714	
GSM2458612	0.005	0.002	0.005	0.093	0.109	0.065	0.053	0	0	0.107	0	0.066	0	0	0	0	0	0	0.011	0	0	0.000	0.731	0.688	
GSM2458613	0.012	0	0.005	0.12	0.067	0.002	0.06	0	0	0.062	0.087	0	0.063	0	0	0.005	0	0	0	0	0	0.000	0.742	0.674	
GSM2458614	0.009	0.004	0	0.113	0.127	0.01	0.033	0	0	0	0.133	0	0.058	0	0	0.004	0	0	0.025	0	0	0.000	0.723	0.695	
GSM2458615	0.001	0.005	0.004	0.092	0.076	0	0.016	0	0	0	0.204	0	0.048	0	0	0.007	0	0	0	0	0	0.000	0.743	0.671	
GSM2458616	0.004	0.037	0.012	0.037	0.09	0	0.025	0	0	0.001	0.09	0	0.029	0	0	0.018	0	0	0.009	0	0	0.000	0.768	0.644	
GSM2458617	0.013	0	0.005	0.049	0.067	0.024	0.024	0	0	0.07	0	0.169	0.019	0	0	0	0	0	0.012	0	0	0.000	0.802	0.601	
GSM2458618	0	0.016	0.004	0.022	0.045	0.019	0.026	0	0	0.069	0	0.073	0.023	0	0	0.007	0	0	0.012	0	0	0.000	0.78		

Input Sample	B cells naive	B cells memory	Plasma cells	T cells CD8 naive	T cells CD4 memory resting	T cells CD4 memory activated	T cells CD4 T follicular helper	T cells regulatory (Tregs)	T cells gamma delta	NK cells resting	NK cells activated	Monocytes	Macrophages M0	Macrophages M1	Macrophages M2	Dendritic cells resting	Dendritic cells activated	Mast cells resting	Mast cells activated	Eosinophils	Neutrophils	P-value	Pearson Correlation	RMSE
GSM2458660	0.018	0	0.006	0.098	0.07	0	0.042	0	0	0.137	0	0.062	0	0	0.022	0	0	0	0	0	0.000	0.736	0.679	
GSM2458661	0.035	0	0.004	0.057	0.051	0	0.028	0	0	0.108	0	0.189	0.02	0	0.003	0	0	0.016	0	0	0.000	0.719	0.696	
GSM2458662	0.029	0	0.001	0.054	0.037	0.014	0.028	0	0	0.08	0	0.136	0.011	0	0.003	0	0	0.012	0	0	0.000	0.735	0.680	
GSM2458663	0.027	0	0.005	0.045	0.053	0.001	0.021	0	0	0.076	0	0.121	0	0	0.01	0	0	0.023	0	0	0.000	0.741	0.674	
GSM2458664	0.028	0	0.009	0.056	0.057	0	0.018	0	0	0.109	0	0.069	0	0	0.011	0	0	0.019	0	0	0.000	0.731	0.686	
GSM2458665	0.011	0	0.013	0.059	0.064	0	0.023	0	0	0.143	0	0.027	0	0	0.013	0	0	0	0	0	0.000	0.748	0.667	
GSM2458666	0.026	0	0.004	0.12	0.018	0	0.038	0	0	0.094	0	0.062	0.017	0	0.001	0	0	0.019	0	0	0.000	0.714	0.702	
GSM2458667	0.005	0.003	0.006	0.072	0.049	0	0.047	0	0	0.106	0	0.087	0.016	0	0.001	0	0	0.016	0	0	0.000	0.719	0.696	
GSM2458668	0	0.013	0.005	0.091	0.011	0.003	0.038	0	0	0.093	0	0.147	0.03	0	0	0	0	0.007	0	0	0.000	0.742	0.671	
GSM2458669	0.041	0	0	0.175	0.011	0.031	0	0	0	0.024	0.104	0	0.134	0	0	0	0	0.011	0	0	0.000	0.738	0.680	
GSM2458670	0.036	0	0	0.13	0.067	0	0.002	0	0	0.013	0.175	0	0.136	0	0	0.003	0	0.009	0	0	0.000	0.736	0.684	
GSM2458671	0.023	0.005	0	0.103	0.052	0.002	0.002	0	0	0.127	0	0.145	0	0	0.009	0	0.001	0	0	0	0.000	0.746	0.668	
GSM2458672	0.036	0	0.004	0.096	0.04	0	0.022	0	0	0.042	0.092	0	0.07	0	0	0.012	0	0.006	0.005	0	0.000	0.760	0.653	
GSM2458673	0.03	0	0.003	0.07	0.022	0.022	0.012	0	0	0.068	0.063	0	0.107	0	0	0.013	0	0.023	0	0	0.000	0.771	0.639	
GSM2458674	0.014	0	0.005	0.107	0.057	0.016	0.045	0	0	0.074	0	0.191	0	0	0.008	0	0.001	0	0	0	0.000	0.738	0.678	
GSM2458675	0.014	0.006	0	0.175	0.075	0.026	0.05	0	0	0.013	0.064	0	0.189	0	0	0	0	0.004	0	0	0.000	0.728	0.696	
GSM2458676	0.011	0.012	0.009	0.13	0.061	0.011	0.035	0	0	0.078	0	0.167	0	0	0	0	0.001	0.008	0	0	0.000	0.724	0.692	
GSM2458677	0.014	0.003	0.002	0.083	0.094	0.02	0.037	0	0	0.072	0	0.183	0.014	0	0	0	0.001	0.008	0	0	0.000	0.708	0.707	
GSM2458678	0.003	0.005	0.002	0.217	0.049	0.005	0.039	0	0	0.005	0.098	0	0.202	0	0	0.002	0	0.001	0.012	0	0.000	0.718	0.706	
GSM2458679	0.03	0.008	0.003	0.106	0.086	0.049	0.027	0	0	0.124	0	0.132	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0.000	0.772	0.647	
GSM2458680	0.034	0	0.02	0.094	0.081	0	0.064	0	0	0.067	0.077	0	0.093	0	0	0.014	0	0.009	0	0	0.000	0.731	0.692	
GSM2458681	0.038	0.004	0.002	0.076	0.077	0.061	0.077	0	0	0.093	0.093	0	0.044	0	0	0.012	0	0.009	0	0	0.000	0.734	0.692	
GSM2458682	0.044	0	0.011	0.065	0.091	0.049	0.041	0	0	0.025	0.095	0	0.099	0	0	0.014	0	0.001	0	0	0.000	0.736	0.685	
GSM2458683	0.049	0	0.006	0.007	0.114	0	0.027	0	0	0.008	0.121	0	0.003	0	0	0.016	0	0.016	0	0	0.000	0.715	0.702	
GSM2458684	0.045	0	0.003	0.005	0.12	0	0.046	0	0	0.012	0.09	0	0.076	0	0	0.027	0	0	0	0	0.000	0.732	0.682	
GSM2458685	0.052	0	0.006	0.057	0.096	0.015	0.023	0	0	0.005	0.082	0	0.189	0	0	0.003	0	0.01	0	0	0.000	0.742	0.676	
GSM2458686	0.053	0	0.005	0.051	0.093	0	0.024	0	0	0.109	0	0.172	0	0	0.009	0	0.007	0	0	0	0.000	0.740	0.676	
GSM2458687	0.05	0.001	0.001	0.045	0.074	0.032	0.04	0	0	0.031	0.068	0	0.177	0	0	0	0.004	0.019	0	0	0.000	0.743	0.676	
GSM2458688	0.028	0	0	0.05	0.074	0.048	0.026	0	0	0.091	0	0.072	0.004	0	0	0	0	0.012	0	0	0.000	0.761	0.651	
GSM2458689	0.054	0	0	0.077	0.185	0	0.018	0	0	0.065	0.052	0	0.048	0	0	0.034	0	0	0	0	0.000	0.713	0.706	
GSM2458690	0.02	0.003	0.003	0.034	0.076	0	0.031	0	0	0	0.063	0	0.073	0.007	0	0	0	0.017	0	0	0.000	0.750	0.667	
GSM2458691	0.003	0.009	0	0	0.125	0	0.03	0	0	0.017	0.09	0	0	0.01	0	0.013	0	0	0	0	0.000	0.764	0.651	
GSM2458692	0.007	0.006	0.004	0.054	0.039	0.029	0.05	0	0	0.113	0	0.1	0	0	0.009	0	0	0.025	0	0	0.000	0.736	0.678	
GSM2458693	0.024	0	0.008	0.014	0.12	0.024	0.027	0	0	0.012	0.097	0	0.122	0	0	0	0.009	0	0	0	0.000	0.761	0.652	
GSM2458694	0.027	0	0.004	0.069	0.107	0.005	0.038	0	0	0.117	0	0.099	0	0	0.021	0	0	0	0	0	0.000	0.756	0.659	
GSM2458695	0.02	0	0.006	0.106	0.016	0.011	0	0	0	0.113	0	0.141	0	0	0.015	0	0	0.009	0	0	0.000	0.760	0.652	
GSM2458696	0.003	0.019	0.001	0.019	0.055	0.014	0.047	0	0	0.082	0	0.094	0	0	0.011	0	0	0.03	0	0	0.000	0.786	0.619	
GSM2458697	0.033	0	0	0.178	0	0.018	0.004	0	0	0.126	0	0.052	0.011	0	0	0.002	0	0.01	0	0	0.000	0.725	0.691	
GSM2458698	0.026	0	0.001	0.199	0	0	0.02	0	0	0.121	0	0.095	0.009	0	0	0.003	0	0.002	0	0	0.000	0.735	0.681	
GSM2458699	0.004	0.001	0.001	0.162	0.009	0	0.032	0	0	0.023	0.14	0	0.095	0.02	0	0.004	0	0	0.004	0	0.000	0.706	0.710	
GSM2458700	0.3	0.007	0	0.097	0.107	0	0.036	0	0	0.109	0.025	0	0	0.019	0	0.008	0	0.004	0	0.011	0.000	0.753	0.660	
GSM2458701	0.03	0	0.008	0.104	0.118	0.018	0.059	0	0	0.008	0.104	0	0.035	0	0	0.037	0	0	0.006	0	0.000	0.721	0.699	
GSM2458702	0.032	0	0.003	0.12	0.147	0.008	0.032	0	0	0.021	0.059	0	0.169	0	0	0.008	0	0	0.019	0	0.000	0.708	0.714	
GSM2458703	0.013	0.003	0.002	0.047	0.093	0	0.023	0	0	0.111	0	0.191	0.014	0	0.003	0	0	0.005	0	0	0.000	0.772	0.641	
GSM2458704	0.024	0	0.004	0.068	0.054	0.001	0.042	0	0	0.093	0	0.073	0.05	0	0.01	0	0.003	0.02	0	0	0.000	0.755	0.658	
GSM2458705	0.009	0	0	0.119	0.104	0	0.014	0	0	0.099	0	0.127	0	0	0.024	0	0	0.005	0	0	0.000	0.747	0.669	
GSM2458706	0.041	0	0	0.108	0.053	0	0.03	0	0	0.039	0	0.109	0	0	0	0	0	0.017	0	0	0.000	0.789	0.617	
GSM2458707	0.062	0	0	0.064	0.075	0.008	0.035	0	0	0.062	0	0.098	0.01	0	0	0	0	0.009	0	0	0.000	0.764	0.647	
GSM2458708	0.052	0	0	0.081	0.047	0	0.042	0	0	0.002	0.06	0	0.146	0	0	0.002	0	0.003	0	0	0.000	0.799	0.606	
GSM2458709	0.033	0	0.002	0.116	0.067	0.051	0.051	0	0	0.07	0.06	0	0.123	0	0	0.008	0	0.009	0	0	0.000	0.737	0.688	
GSM2458710	0.04	0	0	0.22	0.035	0	0.043	0	0	0.091	0.012	0	0.133	0	0	0.025	0	0.01	0	0	0.000	0.715	0.708	
GSM2458711	0.03	0	0	0.15	0.075	0	0.05	0	0	0.059	0.065	0	0.115	0	0	0.01	0	0.008	0.008	0	0.000	0.700	0.719	
GSM2458712	0.012	0.004	0	0.045	0.055	0	0.03	0	0	0.095	0	0.143	0.031	0	0	0.015	0	0.002	0	0	0.000	0.752	0.660	
GSM2458713	0	0.01	0.004	0.015	0.043	0	0.03	0	0	0.09	0	0.133	0.033	0	0	0.008	0	0.015	0	0	0.000	0.740	0.675	
GSM2458714	0	0.032	0.008	0.026	0.101	0	0.023	0	0	0.056	0.102	0	0	0	0.015	0	0.001	0	0	0	0.000	0.734	0.681	
GSM2458715	0.049	0	0	0.005	0	0	0.014	0	0	0.179	0	0.031	0	0	0.008	0	0.001	0	0	0	0.000	0.733	0.689	
GSM2458716	0.015	0	0.015	0.031	0.049	0.085	0.016	0	0	0.083	0	0.094	0	0	0.02	0	0	0	0	0	0.000	0.739	0.675	
GSM2458717	0.019	0.012	0.026	0.056	0.016	0.023	0	0.001	0	0.075	0	0.147	0	0	0.005	0	0.003	0.013	0	0	0.000	0.773	0.636	
GSM2458718	0.011	0	0.013	0.042	0.088	0.029	0.027	0	0	0.08														

Appendix 1.4, Dataset 4 (GSE38958)

Input Sample	B cells naive	B cells memory	Plasma cells	T cells CD8 naive	T cells CD4 memory resting	T cells CD4 memory activated	T cells CD4 Treg	T cells follicular helper	T cells regulatory (Tregs)	T cells gamma delta	NK cells resting	NK cells activated	Monocytes M0	Macrophages M1	Macrophages M2	Macrophages M2	Dendritic cells resting	Dendritic cells activated	Mast cells resting	Mast cells activated	Eosinophils	Neutrophils	P-value	Pearson Correlation	RMSE
GSM952756	0.007	0.02	0.018	0.12	0.15	0.184	0.021	0	0	0	0.121	0	0.006	0.012	0	0	0	0.01	0.01	0	0.005	0	0.000	0.679	0.751
GSM952757	0.032	0.004	0.021	0.1	0.061	0.18	0.002	0	0	0	0.106	0	0.006	0.021	0	0	0	0.01	0.01	0	0	0	0.000	0.688	0.744
GSM952758	0.064	0	0.005	0.2	0.18	0.191	0.002	0	0	0	0.081	0	0.235	0.027	0	0	0	0.006	0	0	0.009	0	0.000	0.629	0.782
GSM952759	0.071	0.023	0.009	0.162	0.149	0.162	0.016	0	0	0	0.121	0	0.252	0.017	0	0	0	0.011	0	0	0.005	0	0.010	0.515	0.856
GSM952760	0.061	0	0.011	0.229	0.025	0.234	0.002	0	0	0	0.194	0	0.153	0.009	0	0	0	0.006	0.009	0	0.01	0.056	0.010	0.539	0.842
GSM952761	0.074	0	0.025	0.037	0.018	0.191	0.03	0	0	0	0.18	0	0.113	0.006	0	0	0	0.004	0.021	0	0	0	0.000	0.687	0.746
GSM952762	0.041	0	0	0.139	0.051	0.199	0.022	0	0	0	0.133	0	0.006	0.027	0	0	0	0.004	0	0	0.018	0	0.000	0.642	0.775
GSM952763	0.036	0.008	0.025	0.135	0.125	0.204	0.008	0	0	0	0.154	0.013	0.239	0.025	0	0	0	0.011	0.011	0	0.005	0	0.000	0.594	0.807
GSM952764	0.014	0	0	0.197	0.041	0.177	0.047	0	0	0	0.156	0	0.006	0.02	0	0	0	0	0	0	0.011	0	0.000	0.656	0.762
GSM952765	0.031	0	0.006	0.16	0.067	0.162	0.046	0	0	0	0.161	0	0.006	0.025	0	0	0	0.005	0.035	0	0.009	0	0.000	0.651	0.771
GSM952766	0	0.016	0	0.09	0.06	0.203	0.032	0	0	0	0.073	0	0.006	0.04	0	0	0	0.011	0	0	0	0.008	0.000	0.744	0.700
GSM952767	0.029	0.029	0.001	0.036	0.001	0.181	0	0	0	0	0.151	0	0.001	0.02	0	0	0	0.001	0.024	0	0.004	0.025	0.000	0.744	0.694
GSM952768	0.015	0.034	0	0.147	0.024	0.15	0.019	0	0	0	0.095	0	0.133	0.029	0	0	0	0.009	0.015	0	0.012	0.018	0.000	0.705	0.731
GSM952769	0	0.012	0	0.092	0	0.075	0.014	0	0	0	0.104	0	0.006	0.025	0	0	0	0.002	0.029	0	0.016	0.044	0.000	0.728	0.696
GSM952770	0.012	0	0	0.135	0	0.136	0.015	0	0	0	0.157	0	0.006	0.023	0	0	0	0.004	0.022	0	0.009	0	0.000	0.729	0.705
GSM952771	0.018	0	0.003	0.088	0.019	0.191	0.037	0	0	0	0.118	0	0.006	0.041	0	0	0	0.001	0.019	0	0.007	0	0.000	0.718	0.721
GSM952772	0.017	0.009	0	0.127	0	0.166	0.026	0	0	0	0.109	0.015	0.006	0.033	0	0	0	0	0.04	0	0.015	0.009	0.000	0.746	0.701
GSM952773	0.015	0	0	0.091	0.042	0.112	0.024	0	0	0.005	0.11	0	0.006	0.031	0	0	0	0.008	0.016	0	0	0.072	0.000	0.785	0.645
GSM952774	0.025	0	0.006	0.085	0	0.124	0.007	0	0	0	0.103	0.014	0.006	0.032	0	0	0	0.011	0.026	0	0	0.018	0.000	0.750	0.685
GSM952775	0.046	0	0	0.154	0.008	0.092	0.019	0	0	0	0.203	0	0.111	0.031	0	0	0	0	0.035	0	0	0	0.000	0.705	0.726
GSM952776	0.02	0	0.008	0.055	0.011	0.149	0.006	0	0	0	0.123	0	0.006	0.02	0	0	0	0.005	0.017	0	0.001	0	0.000	0.734	0.694
GSM952777	0.013	0	0.011	0.114	0.019	0.245	0.019	0	0	0	0.151	0	0.006	0.019	0	0	0	0.003	0.017	0	0.008	0	0.000	0.697	0.736
GSM952778	0.025	0	0	0.191	0	0.065	0.005	0	0	0	0.19	0.016	0.006	0.037	0	0	0	0	0.045	0	0	0.004	0.000	0.704	0.724
GSM952779	0.052	0	0.002	0.06	0	0.093	0	0	0	0	0.122	0	0.006	0.023	0	0	0	0	0.04	0	0.001	0.202	0.000	0.705	0.718
GSM952780	0.007	0.003	0.007	0.058	0.139	0.126	0.023	0	0	0	0.133	0	0.006	0.017	0	0	0	0.003	0.013	0	0	0	0.000	0.692	0.737
GSM952781	0.02	0.002	0.002	0.12	0.001	0.073	0.005	0	0.001	0	0.179	0	0.006	0.018	0	0	0	0.005	0.03	0	0.008	0	0.000	0.736	0.694
GSM952782	0.009	0	0	0.119	0.061	0.197	0.001	0	0	0	0.132	0	0.006	0.024	0	0	0	0.002	0.016	0	0	0	0.000	0.667	0.755
GSM952783	0.042	0	0	0.24	0.005	0.113	0.017	0	0	0	0.165	0.011	0.006	0.022	0	0	0	0.011	0.028	0	0.014	0	0.000	0.677	0.748
GSM952784	0.033	0	0	0.13	0	0.136	0.035	0	0.023	0	0.257	0	0.006	0.017	0	0	0	0.004	0.022	0	0.003	0	0.000	0.672	0.748
GSM952785	0.024	0	0.002	0.084	0.024	0.132	0.016	0	0.035	0	0.208	0	0.006	0.02	0	0	0	0.003	0.027	0	0.006	0	0.000	0.711	0.722
GSM952786	0.007	0.003	0	0.078	0.024	0.106	0	0	0.004	0	0.112	0	0.006	0.044	0	0	0	0	0.015	0	0	0.055	0.000	0.727	0.697
GSM952787	0.041	0	0.003	0.14	0	0.203	0.024	0	0	0	0.171	0	0.006	0.015	0	0	0	0	0.018	0	0	0	0.000	0.697	0.734
GSM952788	0.004	0.002	0	0.142	0	0.074	0	0	0.002	0	0.14	0	0.006	0.033	0	0	0	0	0.029	0	0	0.005	0.000	0.707	0.716
GSM952789	0.012	0	0	0.108	0	0.104	0.008	0	0	0	0.181	0	0.006	0.026	0	0	0	0.001	0.027	0	0	0.004	0.000	0.728	0.700
GSM952790	0.017	0	0.005	0.123	0.048	0.188	0.018	0	0	0	0.197	0	0.006	0.012	0	0	0	0.002	0.009	0	0.006	0	0.000	0.668	0.753
GSM952791	0.02	0	0.016	0.043	0.059	0.232	0.036	0	0	0	0.169	0	0.006	0.011	0	0	0	0	0.024	0	0.011	0	0.000	0.676	0.754
GSM952792	0.025	0	0	0.091	0.06	0.236	0	0	0	0	0.195	0	0.006	0.031	0	0	0	0	0	0	0.008	0	0.000	0.665	0.756
GSM952793	0.057	0	0	0.093	0.075	0.174	0.031	0	0	0	0.198	0	0.006	0.02	0	0	0	0.008	0.007	0	0.018	0	0.000	0.647	0.772
GSM952794	0.071	0	0.008	0.096	0	0.205	0.022	0	0	0	0.11	0.013	0.006	0.038	0	0	0	0.01	0.017	0	0	0	0.000	0.690	0.746
GSM952795	0.068	0	0	0.102	0	0.191	0.019	0	0	0	0.104	0	0.278	0.013	0	0	0	0.013	0	0	0	0	0.000	0.609	0.794
GSM952796	0.039	0	0	0.078	0	0.032	0	0	0	0	0.157	0	0.006	0.001	0	0	0	0.002	0.008	0	0.003	0.223	0.000	0.647	0.764
GSM952797	0.026	0	0.002	0.108	0	0.144	0.035	0	0	0	0.153	0	0.006	0.005	0	0	0	0.002	0.037	0	0.042	0.152	0.000	0.643	0.772
GSM952798	0.031	0.009	0	0.202	0.027	0.018	0.006	0.002	0	0	0.234	0.02	0.006	0.04	0	0	0	0	0.049	0	0.006	0	0.000	0.678	0.744
GSM952799	0.028	0	0.006	0.182	0.026	0.033	0.023	0	0	0	0.123	0.01	0.228	0.038	0	0	0	0	0.003	0	0.012	0.001	0.000	0.631	0.776
GSM952800	0	0.024	0	0.143	0.055	0.136	0.023	0	0	0	0.111	0	0.006	0.043	0	0	0	0	0.019	0	0.004	0	0.000	0.709	0.727
GSM952801	0.049	0.006	0.012	0.086	0.101	0.067	0.045	0	0	0	0.066	0	0.006	0.029	0	0	0	0.008	0.043	0	0.022	0.066	0.000	0.709	0.735
GSM952802	0.049	0	0	0.125	0	0.167	0	0	0	0	0.128	0	0.006	0.033	0	0	0	0.009	0.006	0	0.021	0	0.000	0.679	0.747
GSM952803	0.04	0	0.005	0.145	0	0.053	0.001	0	0.019	0	0.12	0	0.006	0.014	0	0	0	0.002	0.031	0	0.015	0.002	0.000	0.731	0.700
GSM952804	0.063	0	0.012	0.065	0.052	0.133	0	0	0.032	0	0.16	0	0.006	0.041	0	0	0	0	0.009	0	0	0	0.000	0.690	0.742
GSM952805	0.051	0	0.004	0.115	0.001	0.279	0.029	0	0	0	0.112	0	0.006	0.033	0	0	0	0.011	0	0	0.01	0	0.000	0.652	0.771
GSM952806	0.038	0	0	0.195	0.044	0.193	0.053	0	0	0	0.202	0	0.259	0.011	0	0	0	0.002	0.003	0	0	0	0.000	0.632	0.777
GSM952807	0.113	0	0.011	0.047	0.061	0.135	0.035	0	0	0	0.142	0	0.006	0.015	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0.000	0.713	0.730
GSM952808	0.027	0	0.001	0.061	0.068	0.215	0.044	0	0	0	0.142	0	0.006	0.039	0	0	0	0.009	0.007	0	0.006	0	0.000	0.676	0.755
GSM952809	0.019	0	0	0.158	0	0.198	0.02	0	0	0	0.169	0	0.006	0.017	0	0	0	0.005	0.018	0	0	0	0.000	0.684	0.742

Input Sample	B cells naive	B cells memory	Plasma cells	T cells CD8 naive	T cells CD4 memory resting	CD4 T cells memory activated	CD4 T cells follicular helper	T cells regulatory (Tregs)	T cells gamma delta	NK cells resting	NK cells activated	Monocytes	Macrophages M0	Macrophages M1	Macrophages M2	Dendritic cells resting	Dendritic cells activated	Mast cells resting	Mast cells activated	Eosinophils	Neutrophils	P-value	Pearson Correlation	RMSE
GSM952853	0.014	0	0	0.117	0.053	0.157	0.049	0	0.011	0	0.233	0	0.231	0.016	0	0	0	0.019	0	0	0	0.000	0.660	0.758
GSM952854	0.012	0	0	0.156	0	0.06	0.022	0	0	0.191	0	0.173	0.045	0	0	0	0	0.042	0	0	0	0.000	0.707	0.721
GSM952855	0.041	0	0.009	0.14	0.068	0.221	0.103	0	0	0.108	0	0.26	0.023	0	0	0	0.01	0.033	0	0.004	0	0.000	0.594	0.810
GSM952856	0.05	0	0.002	0.223	0.057	0.035	0.036	0	0	0.129	0	0.171	0.023	0	0	0	0.009	0.009	0	0	0	0.000	0.723	0.715
GSM952857	0.034	0	0.02	0.161	0.032	0.084	0.025	0	0	0.178	0	0.13	0.02	0	0	0	0.004	0.026	0	0	0	0.000	0.736	0.705
GSM952858	0.031	0	0	0.14	0.028	0.114	0	0	0	0.229	0	0.157	0.004	0	0	0	0.013	0	0	0.013	0.1	0.000	0.666	0.751
GSM952859	0.068	0.08	0	0.218	0.012	0	0.01	0	0	0.092	0.004	0.159	0.028	0	0	0	0.003	0.023	0	0.008	0	0.000	0.664	0.760
GSM952860	0.028	0	0	0.126	0	0.069	0.032	0	0	0.142	0.003	0.17	0.085	0	0	0	0	0.046	0	0	0	0.000	0.700	0.733
GSM952861	0.033	0	0.013	0.067	0.087	0.197	0.01	0	0	0.093	0	0.151	0.016	0	0	0	0.005	0.013	0	0	0.014	0.000	0.709	0.728
GSM952862	0.008	0	0	0.083	0	0.169	0	0	0	0.204	0	0.173	0.026	0	0	0	0.005	0.029	0	0.003	0	0.000	0.680	0.742
GSM952863	0.061	0	0.011	0.052	0.045	0.123	0.002	0	0	0.109	0	0.187	0.033	0	0	0	0.001	0	0	0	0.176	0.000	0.678	0.739
GSM952864	0.017	0.007	0.015	0.014	0.023	0.103	0	0	0.052	0	0.176	0	0.155	0.038	0	0	0	0.03	0	0	0.005	0.000	0.759	0.671
GSM952865	0.044	0	0	0.104	0.004	0.136	0.024	0	0	0.251	0	0.157	0.02	0	0	0	0.002	0.027	0	0.002	0	0.000	0.683	0.741
GSM952866	0.058	0	0	0.036	0.022	0.16	0.015	0	0	0.072	0	0.177	0.021	0	0	0	0.001	0.016	0	0.015	0.012	0.000	0.750	0.684
GSM952867	0	0.013	0	0.076	0.133	0.103	0.022	0	0	0.039	0	0.167	0.032	0	0	0	0.009	0.004	0	0.017	0	0.010	0.548	0.836
GSM952868	0.003	0.011	0.006	0.05	0	0.127	0	0	0	0.13	0	0.181	0.044	0	0	0	0.005	0.027	0	0	0.015	0.000	0.714	0.710
GSM952869	0.056	0	0	0.047	0.106	0.136	0.034	0	0	0.143	0	0.168	0.023	0	0	0	0.013	0.016	0	0	0.035	0.000	0.677	0.754
GSM952870	0.04	0	0	0.139	0	0.196	0.052	0	0	0.197	0	0.145	0.009	0	0	0	0	0.016	0	0.006	0	0.000	0.649	0.768