

Table S.1: Experimental sequence distributions of PHBV samples

Sample	Fraction	Model	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>X</i>	F_V	F_B	F_{VV}	F_{BV}	F_{BB}	F_{VVV}	F_{BVV}	F_{BVB}	SSE
A2	1	Exptl	1.1	0.90				0.50	0.50	0.24	0.23	0.27	0.15	0.12	0.11	
		1						0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.13	0.13	0.13	0.001
		2						0.45	0.55	0.21	0.24	0.30	0.10	0.12	0.13	0.010
		3			0.39	0.60	0.50	0.49	0.51	0.26	0.24	0.27	0.14	0.12	0.12	0.001
A2	2	Exptl	0.7	1.00				0.73	0.27	0.48	0.23	0.07	0.37	0.14	0.08	
		1						0.73	0.27	0.53	0.20	0.07	0.39	0.14	0.05	0.005
		2						0.71	0.29	0.49	0.22	0.07	0.32	0.14	0.06	0.004
		3			0.71	0.71	0.50	0.71	0.29	0.51	0.21	0.08	0.36	0.15	0.06	0.002
A2	3	Exptl	1.5	0.90				0.86	0.14	0.72	0.13	0.03	0.62	0.11	0.02	
		1						0.86	0.14	0.74	0.12	0.02	0.64	0.10	0.02	0.001
		2						0.85	0.15	0.73	0.12	0.03	0.61	0.10	0.02	0.001
		3			0.85	0.85	0.50	0.85	0.15	0.73	0.13	0.02	0.62	0.11	0.02	0.000
A4	1	Exptl	8.7	0.70				0.38	0.62	0.14	0.11	0.65	0.13	0.07	0.11	
		1						0.38	0.62	0.14	0.24	0.38	0.05	0.09	0.15	0.099
		2						0.26	0.74	0.16	0.10	0.60	0.06	0.04	0.03	0.044
		3			0.29	0.29	0.50	0.29	0.71	0.08	0.20	0.51	0.02	0.06	0.15	0.066
A4	2	Exptl	0.4	1.00				0.55	0.45	0.29	0.31	0.12	0.15	0.13	0.14	
		1						0.55	0.45	0.30	0.25	0.20	0.17	0.14	0.11	0.012
		2						0.61	0.39	0.31	0.29	0.10	0.16	0.15	0.14	0.008
		3			0.56	0.56	0.50	0.56	0.44	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14	0.11	0.011
A4	3	Exptl	1.6	1.10				0.71	0.29	0.51	0.18	0.11	0.35	0.12	0.08	
		1						0.71	0.29	0.50	0.21	0.08	0.36	0.15	0.06	0.002
		2						0.68	0.32	0.49	0.19	0.12	0.35	0.14	0.05	0.003
		3			0.59	0.81	0.50	0.70	0.30	0.50	0.20	0.10	0.37	0.13	0.06	0.001
B1	1	Exptl	6.7	0.56				0.40	0.60	0.27	0.14	0.46	0.47	0.17	0.19	

		1					0.40	0.60	0.16	0.24	0.36	0.06	0.10	0.14	0.208	
		2					0.40	0.60	0.27	0.14	0.46	0.18	0.09	0.05	0.116	
		3			0.18	1.00	0.69	0.44	0.56	0.34	0.10	0.46	0.32	0.02	0.08	0.067
B1	2	Exptl	2.6	0.97			0.44	0.56	0.24	0.20	0.36	0.25	0.25	0.25		
		1					0.44	0.56	0.19	0.25	0.31	0.09	0.11	0.14	0.067	
		2					0.44	0.56	0.24	0.20	0.36	0.13	0.11	0.09	0.061	
		3			0.38	1.00	0.88	0.46	0.54	0.25	0.21	0.34	0.17	0.08	0.13	0.052
B1	3	Exptl	2.0	0.90			0.79	0.21	0.62	0.15	0.08	0.64	0.15	0.06		
		1					0.79	0.21	0.62	0.17	0.05	0.49	0.13	0.04	0.025	
		2					0.77	0.23	0.62	0.15	0.08	0.48	0.12	0.03	0.027	
		3			0.64	1.00	0.57	0.79	0.21	0.66	0.13	0.08	0.58	0.08	0.05	0.011
B2	1	Exptl	16.8	0.50			0.36	0.64	0.15	0.08	0.69	0.19	0.05	0.08		
		1					0.36	0.64	0.13	0.23	0.41	0.05	0.08	0.15	0.130	
		2					0.23	0.77	0.15	0.08	0.68	0.06	0.03	0.02	0.052	
		3			0.63	0.00	0.50	0.32	0.68	0.20	0.12	0.57	0.13	0.07	0.04	0.030
B2	2	Exptl	3.2	0.70			0.89	0.11	0.54	0.16	0.15	0.56	0.11	0.11		
		1					0.89	0.11	0.79	0.10	0.01	0.70	0.09	0.01	0.119	
		2					0.69	0.31	0.54	0.15	0.14	0.33	0.09	0.03	0.138	
		3			0.94	0.64	0.50	0.79	0.21	0.64	0.14	0.07	0.54	0.10	0.04	0.043
B3	1	Exptl	77.1	0.46			0.15	0.85	0.05	0.02	0.90	0.06	0.02	0.04		
		1					0.15	0.85	0.02	0.13	0.72	0.00	0.02	0.11	0.053	
		2					0.08	0.92	0.05	0.02	0.89	0.02	0.01	0.00	0.014	
		3			0.17	0.00	0.50	0.09	0.91	0.02	0.07	0.84	0.00	0.01	0.06	0.020
B3	2	Exptl	3.4	0.59			0.68	0.32	0.42	0.18	0.24	0.39	0.12	0.07		
		1					0.68	0.32	0.46	0.22	0.10	0.31	0.15	0.07	0.028	
		2					0.60	0.40	0.43	0.17	0.22	0.27	0.10	0.04	0.028	
		3			0.49	1.00	0.71	0.64	0.36	0.46	0.18	0.18	0.38	0.09	0.09	0.010
C1	1	Exptl	45.4	0.40			0.43	0.57	0.21	0.06	0.68	0.24	0.06	0.06		
		1					0.43	0.57	0.18	0.25	0.32	0.08	0.11	0.14	0.199	
		2					0.28	0.72	0.22	0.06	0.64	0.11	0.03	0.01	0.070	

		3			0.10	1.00	0.74	0.34	0.66	0.27	0.07	0.59	0.27	0.01	0.06	0.032
C1	2	Exptl	4.3	0.60				0.60	0.40	0.37	0.16	0.31	0.33	0.10	0.08	
		1						0.60	0.40	0.36	0.24	0.16	0.22	0.14	0.10	0.042
		2						0.52	0.48	0.35	0.16	0.32	0.22	0.10	0.05	0.027
		3			0.39	1.00	0.71	0.57	0.43	0.40	0.17	0.26	0.33	0.07	0.10	0.006