

Supplementary Table SIII

Strain	Condition	Metabolite	Origin*	Mass isotopomer distribution								
				m ₀	m ₁	m ₂	m ₃	m ₄	m ₅	m ₆		
WT	Ø2	F16P	Exp	0.203	0.566	0.197	0.031	0.003	0.000	0.000		
			Sim	0.201	0.563	0.185	0.043	0.007	0.001	0.000		
		DHAP	Exp	0.547	0.423	0.026	0.004					
			Sim	0.537	0.414	0.042	0.006					
		3PG	Exp	0.563	0.399	0.031	0.006					
			Sim	0.563	0.389	0.042	0.007					
		PEP	Exp	0.554	0.407	0.033	0.006					
			Sim	0.561	0.392	0.042	0.006					
		Ru5P	Exp	0.413	0.417	0.169	0.000	0.000	0.000			
			Sim	0.403	0.414	0.158	0.021	0.003	0.000			
		R5P	Exp	0.406	0.425	0.159	0.010	0.000	0.000			
			Sim	0.404	0.414	0.158	0.021	0.003	0.000			
		CIT	Exp	0.310	0.442	0.209	0.038	0.000	0.000	0.000		
			Sim	0.323	0.441	0.196	0.035	0.005	0.001	0.000		
		FUM	Exp	0.534	0.375	0.082	0.009	0.000				
			Sim	0.521	0.405	0.066	0.007	0.001				
		MAL	Exp	0.530	0.381	0.081	0.009	0.000				
			Sim	0.520	0.405	0.067	0.008	0.001				
		WT	NO3	F16P	Exp	0.331	0.472	0.169	0.025	0.003	0.000	0.000
					Sim	0.330	0.470	0.171	0.024	0.005	0.000	0.000
DHAP	Exp			0.614	0.360	0.026	0.000					
	Sim			0.614	0.359	0.022	0.005					
3PG	Exp			0.626	0.349	0.025	0.000					
	Sim			0.625	0.344	0.026	0.005					
PEP	Exp			0.630	0.345	0.025	0.000					
	Sim			0.626	0.344	0.025	0.005					
Ru5P	Exp			0.532	0.373	0.089	0.006	0.000	0.000			
	Sim			0.527	0.368	0.092	0.011	0.002	0.000			
R5P	Exp			0.521	0.365	0.094	0.019	0.000	0.000			
	Sim			0.527	0.368	0.092	0.011	0.002	0.000			
CIT	Exp			0.355	0.425	0.187	0.033	0.000	0.000	0.000		
	Sim			0.351	0.430	0.181	0.034	0.004	0.000	0.000		
FUM	Exp			0.504	0.405	0.083	0.009	0.000				
	Sim			0.503	0.401	0.087	0.007	0.001				
MAL	Exp			0.508	0.402	0.082	0.008	0.000				
	Sim			0.507	0.398	0.085	0.008	0.001				
ArcA	NO3			F16P	Exp	0.267	0.476	0.216	0.037	0.005	0.000	0.000
					Sim	0.269	0.478	0.219	0.027	0.006	0.001	0.000
		DHAP	Exp	0.557	0.418	0.025	0.000					
			Sim	0.555	0.416	0.023	0.005					
		3PG	Exp	0.568	0.403	0.029	0.000					
			Sim	0.568	0.395	0.030	0.007					
		PEP	Exp	0.564	0.396	0.035	0.005					
			Sim	0.565	0.397	0.032	0.006					
		Ru5P	Exp	0.436	0.428	0.125	0.011	0.000	0.000			
			Sim	0.411	0.424	0.148	0.015	0.003	0.000			
		R5P	Exp	0.387	0.421	0.171	0.021	0.000	0.000			
			Sim	0.411	0.424	0.148	0.015	0.003	0.000			
		CIT	Exp	0.267	0.402	0.250	0.080	0.000	0.000	0.000		
			Sim	0.258	0.412	0.245	0.071	0.012	0.002	0.000		
		FUM	Exp	0.372	0.426	0.184	0.018	0.000				
			Sim	0.363	0.435	0.173	0.027	0.002				
		MAL	Exp	0.362	0.435	0.176	0.028	0.000				
			Sim	0.363	0.434	0.173	0.028	0.003				

*Exp, experimentally determined; Cal, calculated.