

Supplementary Table 1. Up-regulated genes in five carbon experiments.

b#	gene	carbon source ^a				
		gly	suc	ala	act	pro
b3707	<i>tnaL</i>	y	y	y	y	y
b4036	<i>lamB</i>	y	y	y	y	y
b2242	<i>glpB</i>	y	y	y	y	y
b2243	<i>glpC</i>	y	y	y	y	y
b2844	<i>yqeF</i>	y	y	y	y	y
b2976	<i>glcB</i>	y	y	y	y	y
b3001	<i>yghZ</i>	y	y	y	y	y
b2239	<i>glpQ</i>	y	y	y	y	y
b3528	<i>dctA</i>	y	y	y	y	y
b2150	<i>mglB</i>	y	y	y	y	y
b3708	<i>tnaA</i>	y	y	y	y	y
b3846	<i>fadB</i>	y	y	y	y	y
b3914	<i>b3914</i>	y	y	y	y	y
b3926	<i>glpK</i>	y	y	y	y	y
b3927	<i>glpF</i>	y	y	y	y	y
b4015	<i>aceA</i>	y	y	y	y	y
b4035	<i>malK</i>	y	y	y	y	y
b3403	<i>pckA</i>	y	y	y	y	y
b1415	<i>aldA</i>	y	y	y	y	y
b0598	<i>cstA</i>	y	y	y	y	y
b0651	<i>rihA</i>	y	y	y	y	y
b0880	<i>cspD</i>	y	y	y	y	y
b1002	<i>agp</i>	y	y	y	y	y
b1189	<i>dadA</i>	y	y	y	y	y
b1256	<i>yciD</i>	y	y	y	y	y
b2241	<i>glpA</i>	y	y	y	y	y
b1376	<i>ynaF</i>	y	y	y	y	y
b2240	<i>glpT</i>	y	y	y	y	y
b1420	<i>mokB</i>	y	y	y	y	y
b1976	<i>yeeI</i>	y	y	y	y	y
b2091	<i>gatD</i>	y	y	y	y	y
b2092	<i>gatC</i>	y	y	y	y	y
b2093	<i>gatB</i>	y	y	y	y	y
b2148	<i>mglC</i>	y	y	y	y	y
b2149	<i>mglA</i>	y	y	y	y	y
b1308	<i>pspE</i>	y	y	y	y	y
b4216	<i>ytfJ</i>	y	y	y	y	y
b4069	<i>acs</i>	y	y	y	y	y
b4068	<i>yjcH</i>	y	y	y	y	y

b4067	<i>yjcG</i>	y	y	y	y	y
b4227	<i>ytfQ</i>	y		y	y	y
b2310	<i>argT</i>	y		y	y	y
b2341	<i>yfcX</i>	y		y	y	y
b2597	<i>yfiA</i>	y		y	y	y
b3750	<i>rbsC</i>	y		y	y	y
b3263	<i>yhdU</i>	y		y	y	y
b3963	<i>yijC</i>	y		y	y	y
b4021	<i>pepE</i>	y		y	y	y
b1929	<i>yedE</i>	y		y	y	y
b4037	<i>malM</i>	y		y	y	y
b2426	<i>ucpA</i>	y		y	y	
b2253	<i>yfbE</i>	y		y		
b0572	<i>cusC</i>	y			y	
b0573	<i>ylcC</i>	y			y	
b3011	<i>yqhD</i>	y				
b1200	<i>dhaK</i>	y				
b4151	<i>frdD</i>		y	y	y	y
b3020	<i>ygiS</i>		y	y	y	y
b2463	<i>maeB</i>		y	y	y	y
b2978	<i>glcF</i>		y	y	y	y
b4153	<i>frdB</i>		y	y	y	y
b2980	<i>glcC</i>		y	y	y	y
b3845	<i>fadA</i>		y	y	y	y
b0489	<i>ybbK</i>		y	y	y	y
b0346	<i>mhpR</i>		y	y	y	y
b2702	<i>srlA</i>		y	y	y	
b3962	<i>udhA</i>		y	y		
b4152	<i>frdC</i>		y	y		
b2673	<i>nrdH</i>		y		y	y
b3603	<i>lldP</i>		y		y	y
b4154	<i>frdA</i>		y			
b3994	<i>thiC</i>		y			
b0726	<i>sucA</i>		y			
b3114	<i>tdcE</i>		y			
b3541	<i>dppD</i>		y			
b4189	<i>yjfO</i>			y	y	y
b2097	<i>fbaB</i>			y	y	y
b1930	<i>yedF</i>			y	y	y
b2009	<i>sbmC</i>			y	y	y
b2090	<i>gatR_2</i>			y	y	y
b2135	<i>yohC</i>			y	y	y
b2342	<i>fadI</i>		y	y	y	
b2344	<i>fadL</i>		y	y	y	y
b2521	<i>sseA</i>			y	y	y
b1901	<i>araF</i>			y	y	y

b2543	<i>yphA</i>	y	y	y
b1512	<i>ydeW</i>	y	y	y
b2584	<i>yfiQ</i>	y	y	y
b2659	<i>csiD</i>	y	y	y
b2660	<i>ygaF</i>	y	y	y
b2661	<i>gabD</i>	y	y	y
b2662	<i>gabT</i>	y	y	y
b2665	<i>ygaU</i>	y	y	y
b2674	<i>nrpI</i>	y	y	y
b2537	<i>hcaR</i>	y	y	y
b0733	<i>cydA</i>	y	y	y
b1517	<i>yneB</i>	y	y	y
b1259	<i>yciG</i>	y	y	y
b1205	<i>yehH</i>	y	y	y
b1197	<i>treA</i>	y	y	y
b4305	<i>sgcX</i>	y	y	y
b1042	<i>csaA</i>	y	y	y
b0897	<i>ycaC</i>	y	y	y
b1397	<i>paaJ</i>	y	y	y
b0734	<i>cydB</i>	y	y	y
b1398	<i>paaK</i>	y	y	y
b4357	<i>yjjM</i>	y	y	y
b0443	<i>ybaW</i>	y	y	y
b0334	<i>prpD</i>	y	y	y
b0333	<i>prpC</i>	y	y	y
b0331	<i>prpB</i>	y	y	y
b0329	<i>yahO</i>	y	y	y
b0221	<i>fadE</i>	y	y	y
b0064	<i>araC</i>	y	y	y
b0791	<i>ybhQ</i>	y	y	y
b1511	<i>ydeV</i>	y	y	y
b1805	<i>fadD</i>	y	y	y
b1748	<i>astC</i>	y	y	y
b1743	<i>spy</i>	y	y	y
b1725	<i>yniA</i>	y	y	y
b1724	<i>ydiZ</i>	y	y	y
b1681	<i>sufD</i>	y	y	y
b1518	<i>yneC</i>	y	y	y
b1384	<i>feaR</i>	y	y	y
b2080	<i>yegP</i>	y	y	y
b1836	<i>yebV</i>	y	y	y
b1482	<i>osmC</i>	y	y	y
b1480	<i>rpsV</i>	y	y	y
b1449	<i>yncB</i>	y	y	y
b1444	<i>ydcW</i>	y	y	y
b1443	<i>ydcV</i>	y	y	y

b1440	<i>ydcS</i>		y	y	y
b1426	<i>ydcH</i>		y	y	y
b1399	<i>paaX</i>		y	y	y
b1516	<i>yneA</i>		y	y	y
b3418	<i>malT</i>		y	y	y
b3570	<i>bax</i>		y	y	y
b4139	<i>aspA</i>		y	y	y
b3925	<i>glpX</i>		y	y	y
b3049	<i>glgS</i>		y	y	y
b3751	<i>rbsB</i>		y	y	y
b3000	<i>yghX</i>		y	y	y
b3566	<i>xylF</i>		y	y	y
b3073	<i>ygiG</i>		y	y	y
b3089	<i>ygiU</i>		y	y	y
b3544	<i>dppA</i>		y	y	y
b3670	<i>ilvN</i>		y	y	y
b4124	<i>dcuR</i>		y	y	y
b4125	<i>dcuS</i>		y	y	y
b3688	<i>gidQ</i>		y	y	y
b3081	<i>fadH</i>		y	y	y
b3588	<i>aldB</i>		y	y	y
b2979	<i>glcD</i>		y	y	y
b2977	<i>glcG</i>		y	y	y
b4014	<i>aceB</i>		y	y	y
b2800	<i>fucA</i>		y	y	y
b2975	<i>yghK</i>		y	y	y
b4055	<i>aphA</i>		y	y	y
b2805	<i>fucR</i>		y	y	y
b2869	<i>ygeV</i>		y	y	y
b1113	<i>ycfS</i>		y	y	
b0721	<i>sdhC</i>		y	y	
b0380	<i>yaiZ</i>		y	y	
b0722	<i>sdhD</i>		y	y	
b0549	<i>ybcO</i>		y	y	
b0628	<i>lipA</i>		y	y	
b1498	<i>ydeN</i>		y	y	
b4034	<i>malE</i>		y	y	
b0335	<i>prpE</i>		y	y	
b2964	<i>nupG</i>		y	y	
b3694	<i>dgoR</i>	y	y		
b3913	<i>cpxP</i>		y	y	
b1300	<i>aldH</i>		y		y
b1190	<i>dadX</i>		y		y
b1297	<i>ycjK</i>		y		y
b3615	<i>yibD</i>		y		y
b3477	<i>nikB</i>		y		y

b1702	<i>ppsA</i>		y		
b3616	<i>tdh</i>		y		
b2209	<i>eco</i>		y		
b1634	<i>ydgR</i>		y		
b1605	<i>ydgI</i>		y		
b3671	<i>ilvB</i>		y		
b1613	<i>manA</i>		y		
b3617	<i>kbl</i>		y		
b0610	<i>rnk</i>		y		
b3526	<i>kdgK</i>		y		
b2670	<i>ygaW</i>		y		
b0381	<i>ddlA</i>		y		
b3540	<i>dppF</i>		y		
b0488	<i>ybbJ</i>		y		
b3543	<i>dppB</i>		y		
b2256	<i>yfbH</i>	y			
b3828	<i>metR</i>		y		
b1302	<i>goaG</i>		y		
b3161	<i>mtr</i>		y		
b2254	<i>yfbF</i>		y		
b4208	<i>cycA</i>		y		
b2166	<i>yeiC</i>		y		
b1442	<i>ydcU</i>			y	y
b1421	<i>trg</i>			y	y
b1406	<i>ydbC</i>			y	y
b1431	<i>ydcL</i>			y	y
b0837	<i>yliI</i>			y	y
b1478	<i>adhP</i>			y	y
b3565	<i>xylA</i>			y	y
b4126	<i>yjdI</i>			y	y
b4302	<i>sgcA</i>			y	y
b1441	<i>ydcT</i>			y	y
b3555	<i>viaG</i>			y	y
b1423	<i>ydcJ</i>			y	y
b1490	<i>yddV</i>			y	y
b0129	<i>yadI</i>			y	y
b0146	<i>sfsA</i>			y	y
b0325	<i>yahK</i>			y	y
b4016	<i>aceK</i>			y	y
b0384	<i>psiF</i>			y	y
b0419	<i>yajO</i>			y	y
b4107	<i>phnB</i>			y	y
b4367	<i>fhuF</i>			y	y
b0643	<i>ybeL</i>			y	y
b0812	<i>dps</i>			y	y
b0836	<i>yliH</i>			y	y

b0871	<i>poxB</i>	y	y
b0865	<i>ybjP</i>	y	y
b1341	<i>ydaM</i>	y	y
b0906	<i>ycaP</i>	y	y
b1003	<i>yccJ</i>	y	y
b1004	<i>wrbA</i>	y	y
b1005	<i>ycdF</i>	y	y
b1051	<i>msyB</i>	y	y
b1100	<i>ycfH</i>	y	y
b1195	<i>ymgE</i>	y	y
b1235	<i>hnr</i>	y	y
b4304	<i>sgcC</i>	y	y
b1258	<i>yciF</i>	y	y
b3598	<i>yibI</i>	y	y
b1488	<i>ddpX</i>	y	y
b3012	<i>dkgA</i>	y	y
b1783	<i>yeaG</i>	y	y
b1784	<i>yeaH</i>	y	y
b3448	<i>yhhA</i>	y	y
b2465	<i>tktB</i>	y	y
b1879	<i>flhA</i>	y	y
b1896	<i>otsA</i>	y	y
b1897	<i>otsB</i>	y	y
b4127	<i>yjdJ</i>	y	y
b3361	<i>fic</i>	y	y
b1953	<i>yodD</i>	y	y
b1957	<i>yodC</i>	y	y
b1747	<i>astA</i>	y	y
b2464	<i>talA</i>	y	y
b3451	<i>ugpE</i>	y	y
b2266	<i>elaB</i>	y	y
b3336	<i>bfr</i>	y	y
b3268	<i>yhdW</i>	y	y
b4238	<i>nrdD</i>	y	y
b4228	<i>ytfR</i>	y	y
b3239	<i>yhcO</i>	y	y
b2094	<i>gatA</i>	y	y
b2095	<i>gatZ</i>	y	y
b3097	<i>yqjC</i>	y	y
b4188	<i>yjfN</i>	y	y
b4217	<i>ytfK</i>	y	y
b1967	<i>yedU</i>	y	y
b1611	<i>fumC</i>	y	y
b1513	<i>ego</i>	y	y
b2809	<i>ygdI</i>	y	y
b1519	<i>tam</i>	y	y

b2876	<i>yqeC</i>		y	y
b1646	<i>sodC</i>		y	y
b2672	<i>ygaM</i>		y	y
b3494	<i>yhiO</i>		y	y
b1732	<i>katE</i>		y	y
b3453	<i>ugpB</i>		y	y
b2785	<i>rumA</i>		y	
b3087	<i>ygjR</i>		y	
b0212	<i>gloB</i>		y	
b3548	<i>yhjY</i>		y	
b2259	<i>pmrD</i>		y	
b4335	<i>yjiM</i>		y	
b3055	<i>ygiM</i>		y	
b1514	<i>ydeY</i>		y	
b0810	<i>glnP</i>		y	
b2103	<i>thiD</i>		y	
b3099	<i>yqjE</i>		y	
b4051	<i>qor</i>		y	
b3133	<i>agaV</i>		y	
b0030	<i>rihC</i>		y	
b1515	<i>ydeZ</i>		y	
b2999	<i>yghX</i>	y		
b4280	<i>yjhC</i>		y	
b4322	<i>uxuA</i>		y	
b1846	<i>yebE</i>		y	
b3100	<i>yqjK</i>		y	
b1739	<i>osmE</i>		y	
b1188	<i>ycgB</i>		y	
b1419	<i>ydcA</i>		y	
b1422	<i>ydcI</i>		y	
b4240	<i>treB</i>		y	
b2899	<i>yqfA</i>	y		
b3452	<i>ugpA</i>		y	
b2833	<i>ygdR</i>		y	
b0062	<i>araA</i>			y
b4383	<i>deoB</i>			y
b4032	<i>malG</i>			y
b0073	<i>leuB</i>			y
b4057	<i>yjbR</i>			y
b0390	<i>aroM</i>			y
b2717	<i>hycI</i>			y
b0250	<i>ykfB</i>			y
b2638	<i>yfjU</i>		y	
b2535	<i>csiE</i>			y
b0074	<i>leuA</i>			y
b1298	<i>ycjL</i>			y

b1493	<i>gadB</i>	y
b3517	<i>gadA</i>	y
b2086	<i>yegS</i>	y
b3530	<i>yhjL</i>	y
b1466	<i>narW</i>	y
b3512	<i>yhiE</i>	y
b3511	<i>hdeD</i>	y
b3510	<i>hdeA</i>	y
b1680	<i>sufS</i>	y
b4263	<i>yjgR</i>	y
b3509	<i>hdeB</i>	y
b1683	<i>sufB</i>	y
b1745	<i>astB</i>	y
b1014	<i>putA</i>	y
b1492	<i>xasA</i>	y
b2127	<i>yehV</i>	y
b2112	<i>yehE</i>	y
b0803	<i>ybiI</i>	y
b4045	<i>yjbJ</i>	y
b2000	<i>flu</i>	y
b4303	<i>sgcQ</i>	y
b1015	<i>putP</i>	y
b1299	<i>ycjC</i>	y
b1040	<i>csgD</i>	y
b1921	<i>fliZ</i>	y
b3604	<i>lldR</i>	y
b1283	<i>osmB</i>	y
b1296	<i>ycjJ</i>	y
b3128	<i>yhaG</i>	y
b1481	<i>bdm</i>	y

^a gly, glycerol; suc, succinate; ala, alanine; act, acetate; pro, proline.

“y” indicates the gene is up-regulated in the corresponding carbon experiment.