



Mmar10\_1841  
 Mmar10\_0525  
 Mmar10\_2156  
 Mmar10\_0951  
 Mmar10\_2159  
 Mmar10\_2158  
 Mmar10\_0610  
 Mmar10\_0660  
 Mmar10\_2744  
 Mmar10\_2699  
 Mmar10\_2745  
 Mmar10\_2507  
 Mmar10\_1929  
 Mmar10\_2863  
 Mmar10\_1444  
 Mmar10\_1442  
 Mmar10\_0901  
 Mmar10\_0050  
 Mmar10\_0976  
 Mmar10\_2698  
 Mmar10\_2543  
 Mmar10\_0661  
 Mmar10\_0682  
 Mmar10\_0421  
 Mmar10\_1484  
 Mmar10\_2532  
 Mmar10\_0782  
 Mmar10\_0903  
 Mmar10\_2120  
 Mmar10\_1638  
 Mmar10\_1854  
 Mmar10\_0054  
 Mmar10\_0943  
 Mmar10\_0669  
 Mmar10\_0766  
 Mmar10\_0936  
 Mmar10\_2539  
 Mmar10\_1277\_2  
 Mmar10\_0658  
 Mmar10\_0279  
 Mmar10\_0119  
 Mmar10\_2750  
 Mmar10\_1277\_1  
 Mmar10\_0483  
 Mmar10\_0074  
 Mmar10\_2950  
 Mmar10\_2617  
 Mmar10\_1276  
 Mmar10\_2218  
 Mmar10\_3018  
 Mmar10\_2194  
 Mmar10\_0715  
 Mmar10\_2521  
 Mmar10\_2127  
 Mmar10\_1874  
 Mmar10\_2119  
 Mmar10\_2065



Orphan  
 Pair  
 Triad  
 Tetrad  
 Pentad+

CheY  
 unclassified  
 CheY  
 unclassified  
 CheY  
 CheY  
 CheY  
 CheY  
 NarL  
 NarL  
 Hybrid  
 CheY  
 Hybrid  
 PrrA  
 PrrA  
 PrrA  
 Hybrid  
 CheY  
 CheY  
 Hybrid  
 NarL  
 CheB  
 NtrC  
 unclassified  
 PleD  
 CheY  
 CheY  
 CheY  
 CheY  
 CheY  
 CheY  
 CheY  
 OmpR  
 OmpR  
 OmpR  
 OmpR  
 NtrC  
 PleD  
 CheA  
 RsbU  
 PleD  
 CheY  
 PleD  
 OmpR  
 OmpR  
 OmpR  
 Hybrid  
 CheY  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid

1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 Response\_reg,1 CheB\_methylest  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 2 Response\_reg,1 GGDEF  
 1 Hpt,1 H-kinase\_dim,1 HATPase\_c,2 CheW,1 REC  
 1 Response\_reg,1 SpolIE  
 1 Response\_reg,1 GGDEF  
 1 Response\_reg  
 2 Response\_reg,1 GGDEF  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 GAF,2 PAS\_4,2 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 CHASE,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg