



Chy400\_3871  
Chy400\_1917  
Chy400\_3303  
Chy400\_3813  
Chy400\_0924  
Chy400\_2858  
Chy400\_3049  
Chy400\_0787  
Chy400\_4098\_1  
Chy400\_4101  
Chy400\_3802  
Chy400\_3041  
Chy400\_1817  
Chy400\_2507  
Chy400\_0229  
Chy400\_3603  
Chy400\_0253  
Chy400\_1720  
Chy400\_3640  
Chy400\_1048  
Chy400\_4100\_3  
Chy400\_1386  
Chy400\_4100\_1  
Chy400\_2106\_1  
Chy400\_4100\_2  
Chy400\_3729  
Chy400\_3294  
Chy400\_2081\_2  
Chy400\_0564\_1  
Chy400\_3693  
Chy400\_1325  
Chy400\_1746  
Chy400\_0025  
Chy400\_2081\_1  
Chy400\_0921  
Chy400\_0549  
Chy400\_2851  
Chy400\_1761  
Chy400\_1518  
Chy400\_0715  
Chy400\_3486  
Chy400\_2839  
Chy400\_1810  
Chy400\_4098\_2  
Chy400\_2295  
Chy400\_1245  
Chy400\_1704  
Chy400\_0564\_2  
Chy400\_3812  
Chy400\_2106\_3  
Chy400\_1046  
Chy400\_2217  
Chy400\_1818  
Chy400\_3773  
Chy400\_1565  
Chy400\_2499  
Chy400\_2152  
Chy400\_1945  
Chy400\_2400  
Chy400\_2693  
Chy400\_2258  
Chy400\_0926  
Chy400\_1916\_2  
Chy400\_4099  
Chy400\_1358  
Chy400\_0428\_2  
Chy400\_2230  
Chy400\_2106\_2  
Chy400\_1808  
Chy400\_1592  
Chy400\_3356  
Chy400\_1916\_1  
Chy400\_0428\_1  
Chy400\_4163  
Chy400\_3100  
Chy400\_0951  
Chy400\_0116  
Chy400\_3655  
Chy400\_2623  
Chy400\_1981  
Chy400\_2156  
Chy400\_1020  
Chy400\_2703  
Chy400\_2626  
Chy400\_3330  
Chy400\_0035  
Chy400\_3051  
Chy400\_3425  
Chy400\_1662  
Chy400\_3304  
Chy400\_3050  
Chy400\_2013  
Chy400\_1809  
Chy400\_3338  
Chy400\_0436



Orphan  
Pair  
Triad  
Tetrad  
Pentad+

CheY  
CheY  
Hybrid  
CheY  
CheA  
PleD  
CheY  
CheY  
Hybrid  
unclassified  
OmpR  
CheY  
CheY  
CheY  
CheY  
Hybrid  
Hybrid  
NarL  
CheY  
PleD  
CheY  
PleD  
RsbU  
PleD  
unclassified  
unclassified  
NarL  
RpfG  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
CheB  
unclassified  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
CheB  
Hybrid  
Hybrid  
unclassified  
RpfG  
PleD\_VieA  
RsbU  
OmpR  
Hybrid  
RpfG  
Hybrid  
Hybrid  
unclassified  
AmiR\_NasR  
AmiR\_NasR  
AmiR\_NasR  
unclassified  
Hybrid  
CheY  
Hybrid  
CheY  
Hybrid  
Hybrid  
CheY  
RsbU  
CheA  
CheY  
Unorthodox  
Hybrid  
Hybrid  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
PleD  
PleD  
PleD  
OmpR  
OmpR  
PleD  
Hybrid  
CyC-C  
CheY  
RpfG  
Hybrid

1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 PAS,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Hpt,1 H-kinase\_dim,1 HATPase\_c,1 CheW,1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 GGDEF  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
2 PAS\_4,1 PAS\_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
2 PAS\_4,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
3 GAF,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg  
1 Hpt,3 Response\_reg,1 GGDEF  
1 Response\_reg  
1 Hpt,3 Response\_reg,1 GGDEF  
1 Hpt,3 Response\_reg,1 GGDEF,1 SpoIIIE  
1 Hpt,3 Response\_reg,1 GGDEF  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
2 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
2 Response\_reg,1 PAS,1 HD  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
2 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 CheB\_methylst  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 CheB\_methylst  
2 PAS\_4,1 PAS\_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 PAS,2 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
2 Response\_reg,1 PAS,1 HD  
1 Response\_reg,1 PAS\_3,1 GGDEF,1 EAL  
1 Hpt,3 Response\_reg,1 GGDEF,1 SpoIIIE  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 GAF,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 Response\_reg,1 HD  
1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 GAF,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 ANTAR  
1 Response\_reg,1 ANTAR  
1 Response\_reg,1 ANTAR  
1 Response\_reg,1 PAS\_4  
1 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 Response\_reg  
1 Cache\_1,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 MASE,1,1 CHASE,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Hpt,3 Response\_reg,1 GGDEF,1 SpoIIIE  
1 Hpt,1 H-kinase\_dim,1 HATPase\_c,1 CheW,1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 PAS,1 PAS\_3,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
1 Cache\_1,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 MASE,1,1 CHASE,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 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 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 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 GGDEF  
1 Response\_reg,1 GGDEF  
1 Response\_reg,1 GGDEF  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 GGDEF  
1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Response\_reg,3 GAF,1 PAS\_4,1 Guanylate\_cyc  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 HD  
1 Response\_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c