



Cri9333\_2944\_1  
 Cri9333\_2453  
 Cri9333\_3966  
 Cri9333\_1153  
 Cri9333\_1772  
 Cri9333\_4205  
 Cri9333\_1861  
 Cri9333\_4679  
 Cri9333\_3462  
 Cri9333\_1316  
 Cri9333\_0152  
 Cri9333\_2331  
 Cri9333\_4323  
 Cri9333\_1722  
 Cri9333\_1258  
 Cri9333\_4332\_1  
 Cri9333\_3705  
 Cri9333\_3126  
 Cri9333\_3124  
 Cri9333\_4593\_3  
 Cri9333\_4331  
 Cri9333\_3706  
 Cri9333\_4677  
 Cri9333\_2960  
 Cri9333\_2961  
 Cri9333\_3710  
 Cri9333\_2381  
 Cri9333\_3704\_1  
 Cri9333\_1222  
 Cri9333\_3521  
 Cri9333\_0035  
 Cri9333\_1232\_1  
 Cri9333\_4632  
 Cri9333\_3528  
 Cri9333\_3974  
 Cri9333\_3046  
 Cri9333\_1203  
 Cri9333\_3206  
 Cri9333\_1871  
 Cri9333\_1194  
 Cri9333\_4577  
 Cri9333\_3978  
 Cri9333\_3330  
 Cri9333\_1286  
 Cri9333\_1190  
 Cri9333\_2240  
 Cri9333\_0020  
 Cri9333\_4633\_1  
 Cri9333\_1283  
 Cri9333\_1470  
 Cri9333\_1193  
 Cri9333\_1159  
 Cri9333\_4678  
 Cri9333\_1002  
 Cri9333\_1282  
 Cri9333\_4038  
 Cri9333\_2206  
 Cri9333\_1063  
 Cri9333\_0130  
 Cri9333\_1924  
 Cri9333\_3340  
 Cri9333\_1232\_2  
 Cri9333\_4633\_2  
 Cri9333\_4200  
 Cri9333\_3808  
 Cri9333\_3262  
 Cri9333\_2944\_2  
 Cri9333\_1680  
 Cri9333\_1231\_2  
 Cri9333\_4594\_2  
 Cri9333\_0076  
 Cri9333\_2864  
 Cri9333\_0905  
 Cri9333\_2051  
 Cri9333\_3747  
 Cri9333\_2014  
 Cri9333\_1230  
 Cri9333\_1030  
 Cri9333\_4598  
 Cri9333\_3373  
 Cri9333\_2230\_1  
 Cri9333\_4594\_1  
 Cri9333\_4593\_1  
 Cri9333\_1676\_1  
 Cri9333\_3000  
 Cri9333\_2712  
 Cri9333\_3831  
 Cri9333\_3369  
 Cri9333\_3877  
 Cri9333\_3374  
 Cri9333\_1031\_1  
 Cri9333\_4223  
 Cri9333\_1231\_1  
 Cri9333\_4597  
 Cri9333\_4593\_2  
 Cri9333\_1676\_2  
 Cri9333\_4631  
 Cri9333\_3811  
 Cri9333\_3585  
 Cri9333\_3527  
 Cri9333\_0019  
 Cri9333\_3461  
 Cri9333\_1261  
 Cri9333\_0790  
 Cri9333\_4187  
 Cri9333\_3370  
 Cri9333\_4324  
 Cri9333\_1723  
 Cri9333\_0779  
 Cri9333\_3531  
 Cri9333\_1031\_2  
 Cri9333\_4332\_2  
 Cri9333\_3704\_2  
 Cri9333\_4037\_1  
 Cri9333\_0218\_1  
 Cri9333\_0811\_1  
 Cri9333\_1925\_1  
 Cri9333\_4037\_2  
 Cri9333\_3618  
 Cri9333\_2205  
 Cri9333\_1993  
 Cri9333\_2230\_2  
 Cri9333\_1925\_2  
 Cri9333\_0218\_2  
 Cri9333\_0811\_2  
 Cri9333\_4167

**Cluster**      **Family**

- Orphan
- Pair
- Triad
- Tetrad
- Pentad+



Hybrid	2 HisKA,2 HATPase_c,2 Response_reg,1 PAS_4,1 PAS_3
Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
CheY	1 Response_reg
CheA	1 Hpt,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
NarL	1 Response_reg,1 HTH_LUXR
NarL	1 Response_reg,1 HTH_LUXR
NarL	1 Response_reg,1 HTH_LUXR
PleD_VieA	1 Response_reg,1 PAS_3,1 GGDEF,1 EAL
PleD_VieA	1 Response_reg,1 GGDEF,1 EAL
RpfG	1 Response_reg,1 HD
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	1 Response_reg,1 GAF,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
Hybrid	12 HAMP,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,3 Response_reg
Hybrid	1 Kinase,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	1 S_TKc,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
unclassified	1 Response_reg,1 GAF
Hybrid	1 Response_reg,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
PleD_VieA	1 Response_reg,1 GGDEF,1 EAL
Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS_4,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
Hybrid	1 Response_reg,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
unclassified	1 Response_reg
unclassified	1 Response_reg
NarL	1 Response_reg,1 HTH_LUXR
RsbU	1 Response_reg,1 SpoII
unclassified	1 Response_reg
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
unclassified	1 Response_reg
unclassified	1 Response_reg
unclassified	1 Response_reg
Hybrid	1 Response_reg,1 GAF,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
PleD	1 Response_reg,1 GGDEF
Hybrid	1 Response_reg,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
PleD	1 Response_reg,1 GGDEF
unclassified	1 Response_reg,1 PAS_3,1 PAS
Hybrid	1 FHA,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS_4,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	1 CheB_methylest,1 MeTrc,2 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	2 PAS,3 PAS_3,2 PAS_4,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	2 HisKA,2 HATPase_c,2 Response_reg,1 PAS_4,1 PAS_3
Hybrid	2 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	4 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	1 MASE1,1 PAS_4,1 PAS,2 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	2 PAS_3,1 PAS,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	3 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
unclassified	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
Unorthodox	1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	12 HAMP,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,3 Response_reg
Hybrid	1 CBS,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
OmpR	1 Response_reg,1 Trans_reg_C
unclassified	1 Response_reg,1 GAF
RsbU	1 Response_reg,1 GAF,1 SpoII
CyC-C	1 Response_reg,2 GAF,1 CYCc
Hybrid	1 Response_reg,1 PAS_3,2 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	1 Response_reg,2 PAS,1 GAF,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	1 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	12 HAMP,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,3 Response_reg
Hybrid	1 CBS,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg
Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
CheB	1 Response_reg,1 CheB_methylest
CheB	1 Response_reg,1 CheB_methylest
CheB	1 Response_reg,1 CheB_methylest
NarL	1 Response_reg,1 HTH_LUXR
CheY	1 Response_reg
CheY	1 Response_reg
NarL	1 Response_reg,1 HTH_LUXR
Hybrid	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	3 MHT,1 PAC,1 PAS_3,1 PAS_4,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	1 Cache_1,1 HAMP,1 PAS,1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	1 PAS_4,1 PAS_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Unorthodox	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Hybrid	1 PAS_4,1 PAS,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg
Unorthodox	1 PAS,1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Unorthodox	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Unorthodox	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Unorthodox	1 S_TKc,2 GAF,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
CheY	1 Response_reg
Unorthodox	1 S_TKc,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Unorthodox	1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Unorthodox	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Hybrid	1 PAS_4,1 PAS,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg
Unorthodox	1 PAS,1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Unorthodox	2 PAS,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt