



Spro\_3489  
Spro\_2899  
Spro\_0133  
Spro\_4588  
Spro\_3404  
Spro\_3268  
Spro\_1285  
Spro\_4342  
Spro\_0790  
Spro\_4735  
Spro\_4054  
Spro\_1066  
Spro\_1028  
Spro\_4882  
Spro\_3895  
Spro\_3556  
Spro\_1245  
Spro\_1507  
Spro\_1042  
Spro\_3989  
Spro\_3339  
Spro\_3911  
Spro\_1499  
Spro\_2591  
Spro\_0477  
Spro\_4620  
Spro\_4811  
Spro\_3451  
Spro\_3590  
Spro\_2985  
Spro\_3653  
Spro\_2012

**Cluster**

- Orphan
- Pair
- Triad
- Tetrad
- Pentad+



**Family**

Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Hybrid  
Unorthodox  
Unorthodox  
Unorthodox  
Hybrid  
Hybrid  
Classic  
Hybrid  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Classic  
Hybrid  
CheA  
Classic  
Classic

**Domains**

1 HAMP,1 HisKA\_3,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA\_3,1 HATPase\_c  
1 MASE1,1 HisKA\_3,1 HATPase\_c  
1 GAF,1 His\_kinase,1 HATPase\_c  
1 GAF,1 His\_kinase,1 HATPase\_c  
1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
2 SBP\_bac\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 PBPb,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 REC  
1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 2CSK\_N,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Hpt,1 H-kinase\_dim,1 HATPase\_c,1 CheW  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c