



BBta\_1550  
 BBta\_0757  
 BBta\_0711  
 BBta\_6262  
 BBta\_5808\_1  
 BBta\_4071  
 BBta\_2013  
 BBta\_7458  
 BBta\_2789  
 BBta\_7659  
 BBta\_2035  
 BBta\_4325  
 BBta\_4069  
 BBta\_7368  
 BBta\_3085  
 BBta\_7228  
 BBta\_3472  
 BBta\_6694  
 BBta\_6335  
 BBta\_1136  
 BBta\_5572  
 BBta\_4906  
 BBta\_6217  
 BBta\_6198  
 BBta\_1736  
 BBta\_6022  
 BBta\_0860  
 BBta\_6380  
 BBta\_7839  
 BBta\_6737  
 BBta\_6559  
 BBta\_0524  
 BBta\_4219  
 BBta\_1628  
 BBta\_6722  
 BBta\_1806  
 BBta\_5349  
 BBta\_3080  
 BBta\_5940  
 BBta\_6074  
 BBta\_4638  
 BBta\_2143  
 BBta\_4217  
 BBta\_4316  
 BBta\_0653  
 BBta\_0085  
 BBta\_3460  
 BBta\_3094  
 BBta\_3045  
 BBta\_6820  
 BBta\_3508  
 BBta\_0139  
 BBta\_2154  
 BBta\_4427  
 BBta\_0516  
 BBta\_3692  
 BBta\_2399  
 BBta\_0880  
 BBta\_4799  
 BBta\_5808\_2  
 BBta\_0232  
 BBta\_4905  
 BBta\_5491  
 BBta\_4355  
 BBta\_5329  
 BBta\_0531  
 BBta\_7844  
 BBta\_6265  
 BBta\_4235  
 BBta\_4234

**Cluster**

**Family**

**Domains**



- Orphan
- Pair
- Triad
- Tetrad
- Pentad+

Cluster	Family	Domains
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,2 PAS_3,1 HWE_HK
2	Hybrid	2 PAS_4,2 HisKA,2 HATPase_c,2 Response_reg
1	Classic	1 HAMP,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 PAS_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 2CSK_N,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
1	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 GerE
1	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
1	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
1	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,2 CheW,1 Response_reg
1	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,2 CheW,1 Response_reg
1	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA_2,1 HATPase_c
1	Classic	1 GAF,1 HisKA_2,1 HATPase_c
1	Classic	1 PAS_4,1 HisKA_2,1 HATPase_c
1	Classic	1 HisKA_2,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA_3,1 HATPase_c
1	Classic	1 PAS_2,1 GAF,1 PHY,1 HisKA_3,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA_3,1 HATPase_c
1	Classic	1 HAMP,1 HisKA_3,1 HATPase_c
1	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
1	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
1	Classic	1 CHASE3,1 HisKA,1 HATPase_c
7	Hybrid	7 HAMP,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,3 Response_reg
1	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Classic	1 PAS,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Classic	1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
2	Classic	2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
1	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg
1	Hybrid	1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Unorthodox	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
2	Hybrid	2 PAS_4,2 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 Cache_1,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
2	Hybrid	2 PAS_4,2 HisKA,2 HATPase_c,2 Response_reg
1	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
2	Hybrid	2 PAS_3,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
3	Hybrid	3 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
2	Hybrid	2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 Cache_1,1 HAMP,1 PAS_4,2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 CHASE3,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
1	Hybrid	1 CHASE3,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg