



Rta\_23170  
Rta\_20140  
Rta\_33860  
Rta\_37050  
Rta\_18660  
Rta\_19270  
Rta\_18740  
Rta\_30850  
Rta\_34130  
Rta\_03470  
Rta\_35640  
Rta\_30540  
Rta\_12790  
Rta\_34830  
Rta\_08940  
Rta\_10260  
Rta\_28760  
Rta\_26920  
Rta\_31030  
Rta\_25470  
Rta\_28860  
Rta\_05600  
Rta\_24980  
Rta\_35450  
Rta\_28950  
Rta\_23370  
Rta\_17280  
Rta\_01940  
Rta\_08510  
Rta\_26830  
Rta\_23475  
Rta\_14440  
Rta\_00600  
Rta\_34500  
Rta\_37480  
Rta\_15530  
Rta\_28790  
Rta\_32830  
Rta\_22240  
Rta\_34400  
Rta\_31010  
Rta\_22250  
Rta\_25440  
Rta\_24940  
Rta\_05300  
Rta\_23360  
Rta\_01630  
Rta\_33830  
Rta\_19460  
Rta\_12360  
Rta\_20890  
Rta\_10240  
Rta\_25490  
Rta\_04410  
Rta\_13340  
Rta\_05810  
Rta\_04190  
Rta\_21450  
Rta\_12350  
Rta\_11170  
Rta\_14600  
Rta\_19470  
Rta\_04370  
Rta\_25390  
Rta\_04340  
Rta\_21440  
Rta\_13350  
Rta\_21430  
Rta\_16560  
Rta\_04360  
Rta\_29450  
Rta\_10540  
Rta\_27150  
Rta\_00270  
Rta\_28830  
Rta\_20850  
Rta\_26170  
Rta\_21730

**Cluster**

**Family**

**Domains**



Cluster	Family	Domains
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Tetrad	Classic	2 PAS_3,1 GAF,1 PAS,1 HisKA,3,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 CHASE3,1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	CheA	3 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 2CSK_N,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 His_kinase,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 His_kinase,1 HATPase_c
Triad	Classic	1 CHASE3,1 PAS_3,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Triad	Classic	1 PAS_2,1 GAF,1 PHY,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 CHASE3,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 PAS,2 PAS_3,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_2,1 GAF,1 PHY,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 Cache_1,1 HAMP,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 2CSK_N,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 2CSK_N,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 2CSK_N,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 GAF,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Unorthodox	1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Unorthodox	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Unorthodox	1 CHASE,1 PAS,2 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Unorthodox	1 CHASE,1 PAS,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Unorthodox	2 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Hybrid	6 HAMP,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,2 Response_reg
Orphan	Hybrid	14 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c,3 Response_reg
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 CHASE4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 CheB_methylest,1 MeTrc,2 PAS,2 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 GAF,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 PAS_3,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 PAS_3,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 PAS_3,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 HAMP,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 HAMP,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS_3,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,2 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg