Normalized Paratope Residue Frequencies (Z-scores) for PD1 -0.8 -0.0 -0.9 -0.8 0.6 -0.7 -0.0 -0.8 0.0 -0.2 0.4 -0.2 -0.2 -0.9 -0.8 -0.3 -0.3 -0.5 ALA --0.8 ARG -0.7 -0.0 0.8 0.9 0.6 -0.2 -0.0 -0.3 0.0 -0.2 -0.7 -0.8 -0.6 -0.2 -0.8 0.0 -0.8 -0.8 -0.2 ASN -1.2 -0.7 -0.6 1.3 0.7 1.7 0.8 1.4 0.6 -0.8 -0.3 1.4 0.8 0.4 0.4 1.4 -0.1 1.6 1.3 ASP -0.2 0.9 0.3 1.4 0.3 0.7 -0.8 0.7 0.3 -0.7 -0.2 0.3 0.6 0.6 0.0 1.3 1.3 0.5 0.8 EDO --0.8 -0.9 -0.9 -0.8 -1.1 -0.7 -0.0 -0.8 -0.7 -0.7 -0.7 -0.8 -0.6 -0.9 -0.8 -0.8 -0.8 -0.8 -0.9 -0.6 GLN --0.8 -0.9 -0.9 -0.8 -1.1 -0.7 -0.0 -0.3 -0.7 -0.7 0.4 -0.8 -0.9 -0.8 -0.8 -0.8 -0.8 -0.8 -0.8 -0.7 -0.7 -0.7 -0.8 -0.6 -0.9 -0.8 -0.8 -0.9 GLU --0.9 -0.3 -0.8 -1.1 -0.2 -0.8 -0.8 -0.8 -0.8 GLY -0.7 -0.0 0.2 0.9 -0.2 0.8 -0.0 1.5 0.0 0.3 2.4 0.9 0.7 2.1 2.0 2.5 2.3 2.3 1.3 HIS --0.8 -0.9 -0.8 -0.2 -0.2 -0.0 -0.8 0.0 -0.2 -0.7 0.4 -0.2 -0.9 -0.1 -0.8 -0.8 -0.6 -0.9 -0.8 ILE --0.3 -0.2 -0.2 -0.7 -0.7 -0.7 -0.7 -0.2 -0.6 -0.2 -0.8 -0.4 1.7 -0.3 -0.0 -0.3 0.0 -0.8 -0.8 -0.6 1.2 0.9 1.4 0.3 -0.2 -0.7 -0.0 -0.3 -0.7 -0.7 0.4 -0.8 -0.9 -0.1 -0.8 -0.3 -0.3 -0.2 LYS --0.8 -0.9 -0.9 -0.8 -0.2 -0.7 -0.8 -0.3 -0.7 -0.7 -0.7 -0.8 -0.6 -0.2 -0.1 -0.8 -0.8 -0.8 -0.8 MET --0.3 -0.9 -0.3 -0.2 -1.1 -0.7 -0.8 -0.8 -0.7 -0.7 0.4 -0.8 -0.6 -0.9 -0.1 -0.8 -0.8 -0.8 -0.7 -0.3 PHE --0.9 -0.3 -0.2 -1.1 -0.2 -0.0 0.9 0.7 0.3 -0.7 0.4 -0.2 1.4 -0.1 1.6 -0.8 -0.8 -0.0 PRO --0.8 -0.9 -0.8 -1.1 -0.2 -0.7 -0.7 -0.7 -0.8 -0.2 -0.1 -0.7 -0.9 -0.8 -0.8 -0.9 -0.8 -0.3 -0.3 SER -1.2 0.9 0.8 0.6 2.3 2.7 0.7 1.8 1.4 2.0 1.4 0.3 0.8 1.7 0.9 2.4 0.9 2.6 1.6 THR -0.7 0.9 0.2 0.3 0.6 -0.2 -0.0 0.3 0.0 -0.2 -0.7 0.9 -0.2 0.6 -0.1 0.0 0.8 0.3 0.3 TRP --0.8 -0.0 -0.9 -0.8 0.6 -0.8 0.3 -0.2 -0.7 -0.2 -0.8 -0.3 0.3 -0.7 0.4 0.3 0.0 -0.3 -0.3 TYR -2.7 1.7 3.0 3.1 3.0 2.9 3.1 2.1 3.5 3.4 2.4 3.3 3.4 1.4 2.0 0.0 2.3 2.3 3.1 VAL --0.8 -0.9 -0.9 -0.8 -0.2 0.3 -0.8 -0.3 -0.7 -0.7 -0.7 -0.2 -0.2 -0.9 -0.8 -0.3 -0.3 -0.6 -0.8 6404 8137 1048 1cg/h

Residue

- 3

PDB ID