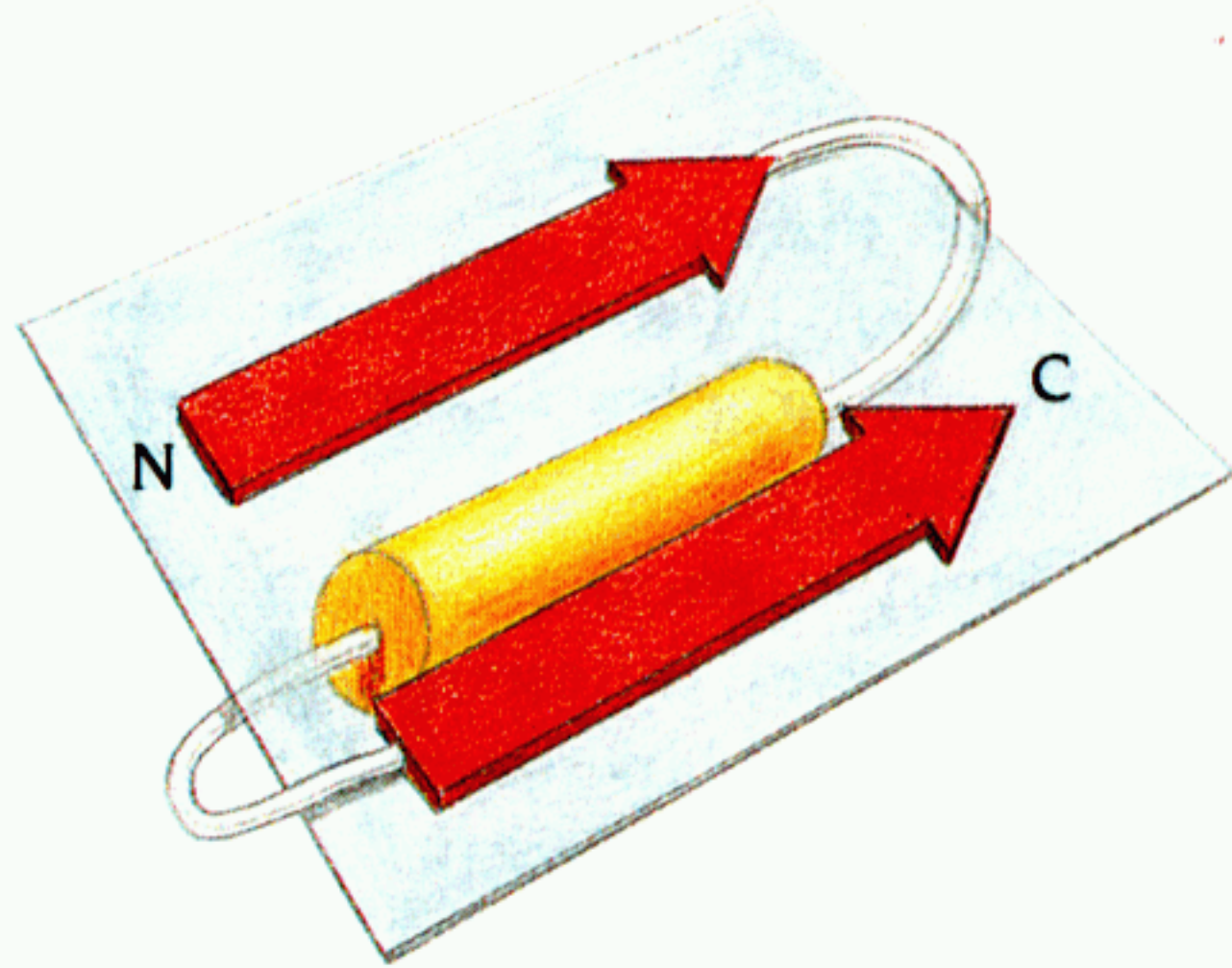
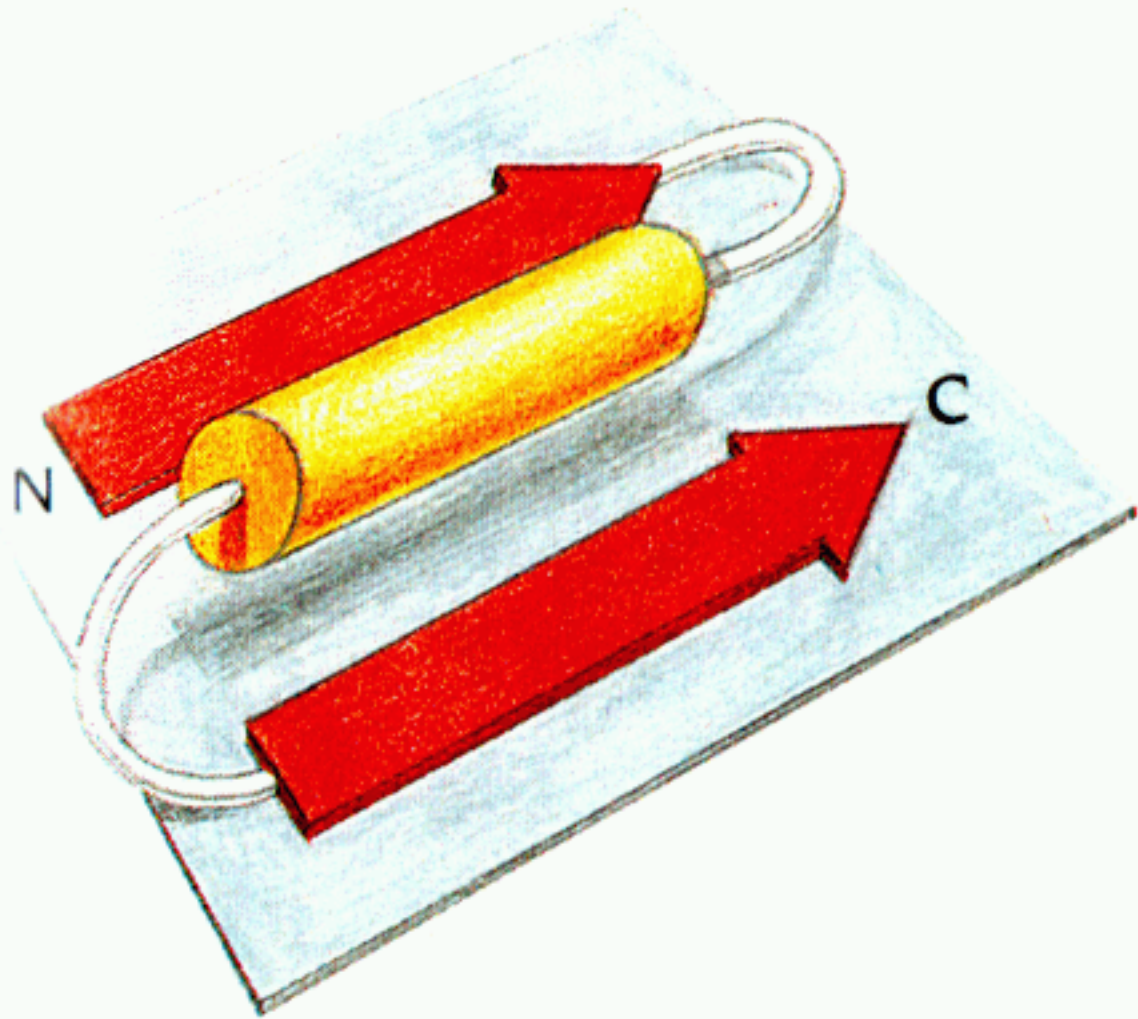


Δομική βιολογία

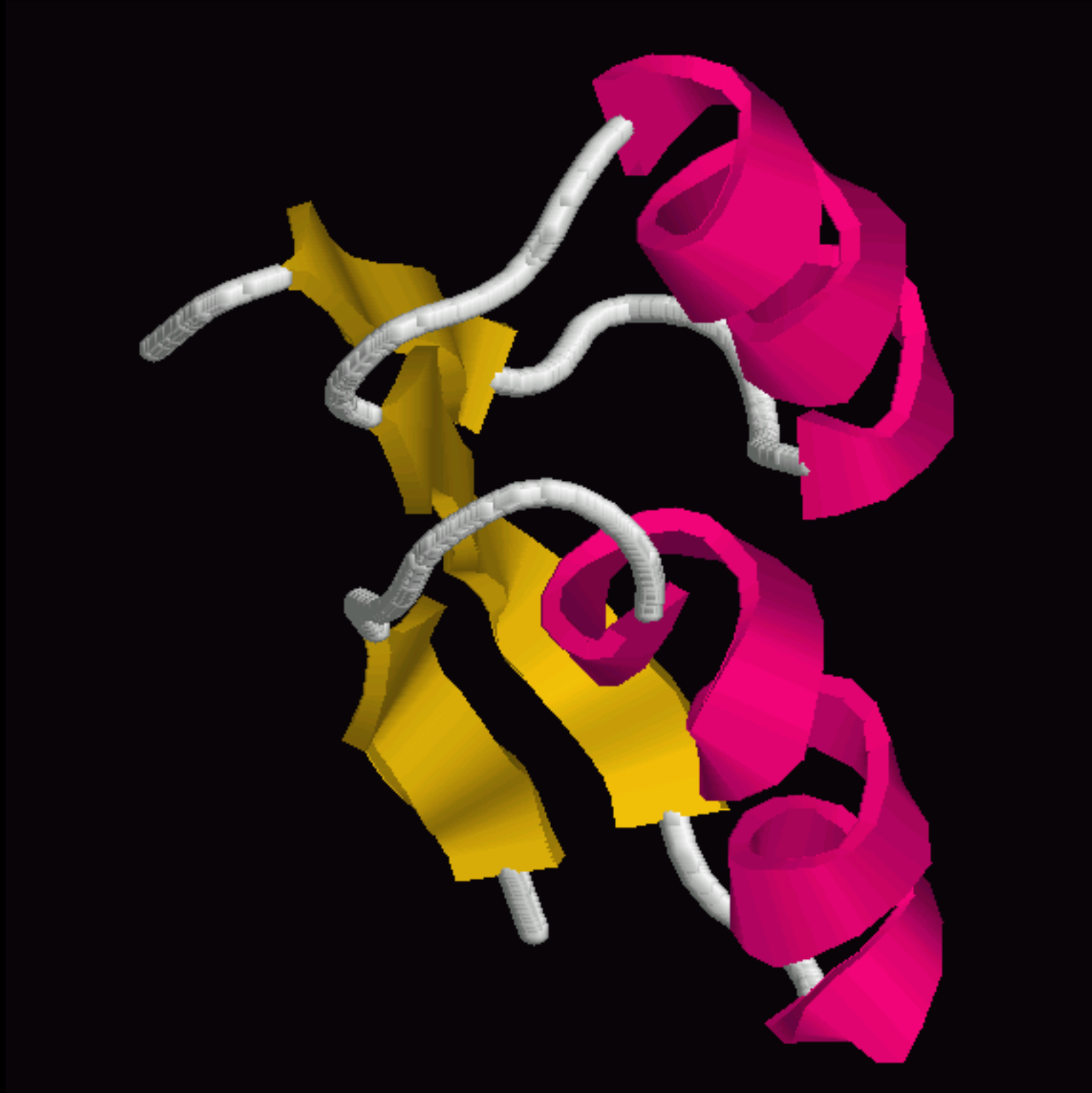
Διάλεξη 8η :

Τάξεις πρωτεϊνικών δομών.
Η τάξη α/β : κυρίως παράλληλη β μέσω βαβ μοτίβων.

Το β-α-β μοτίβο

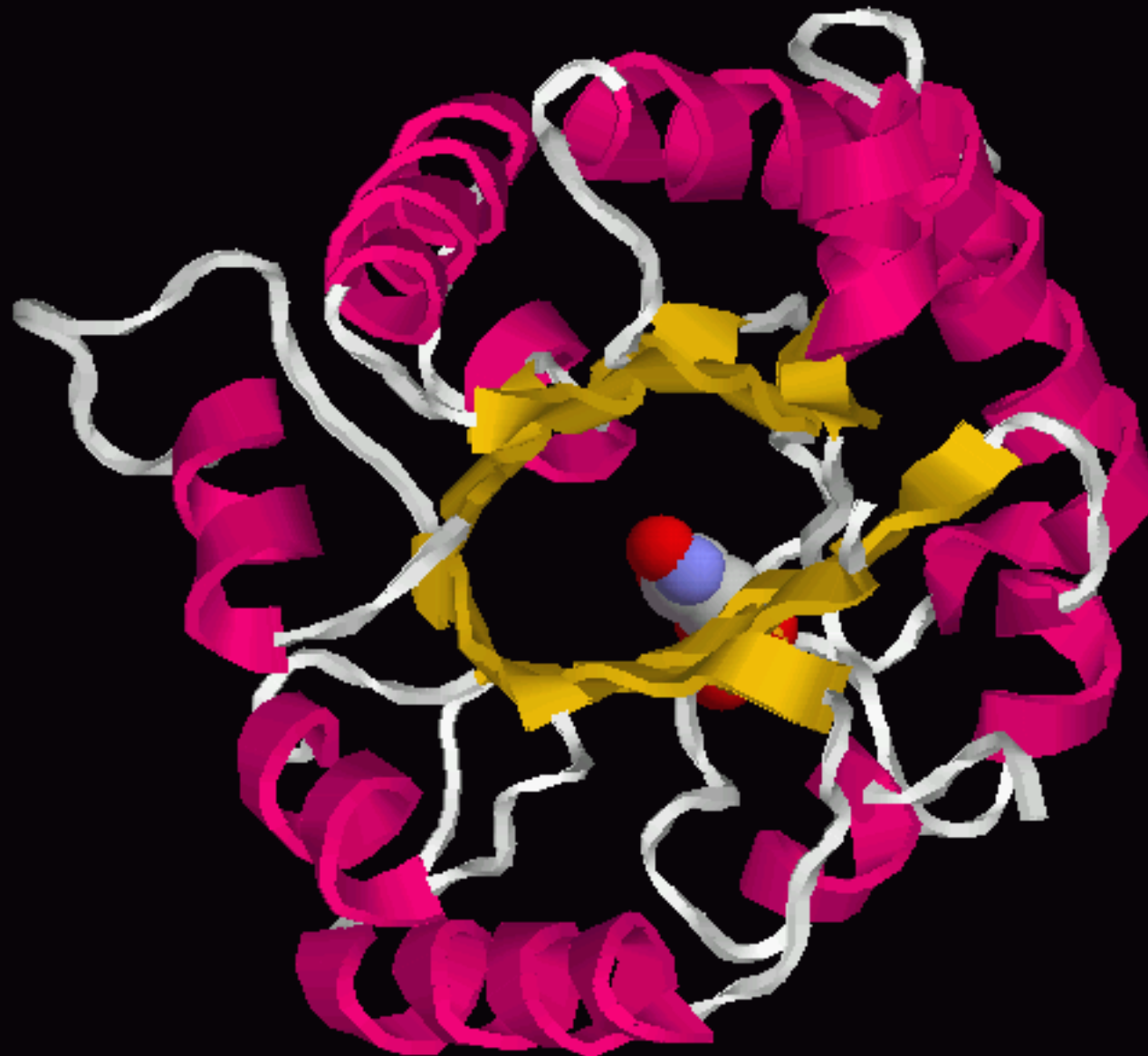


Rossmann fold



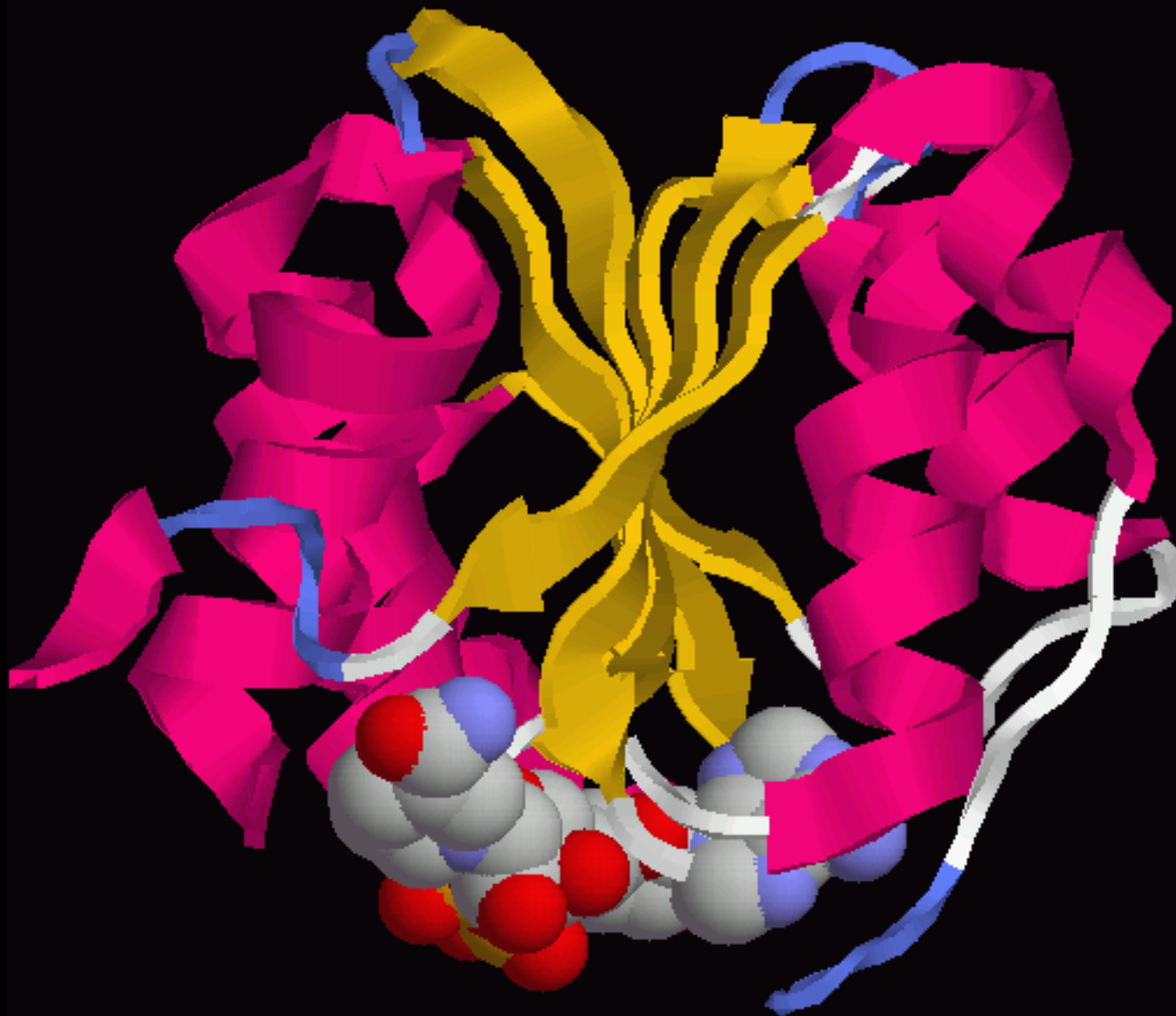
TIM-barrel

Παράλληλο β-βαρέλι, 8 κλώνοι, Σειρά κλώνων
12345678, Σύμπλοκο με phosphoglycol-hydroxamate



NADP-binding

Liver Alcohol Dehydrogenase, Rossmann fold,
παράλληλο β φύλλο, Κλώνοι 321456, 3 επίπεδα $\alpha/\beta/\alpha$



Barstar-like

2 επίπεδα α/β , παράλληλο β φύλλο (σειρά κλώνων 123), Σύμπλοκο Barstar-Barnase (endonuclease).



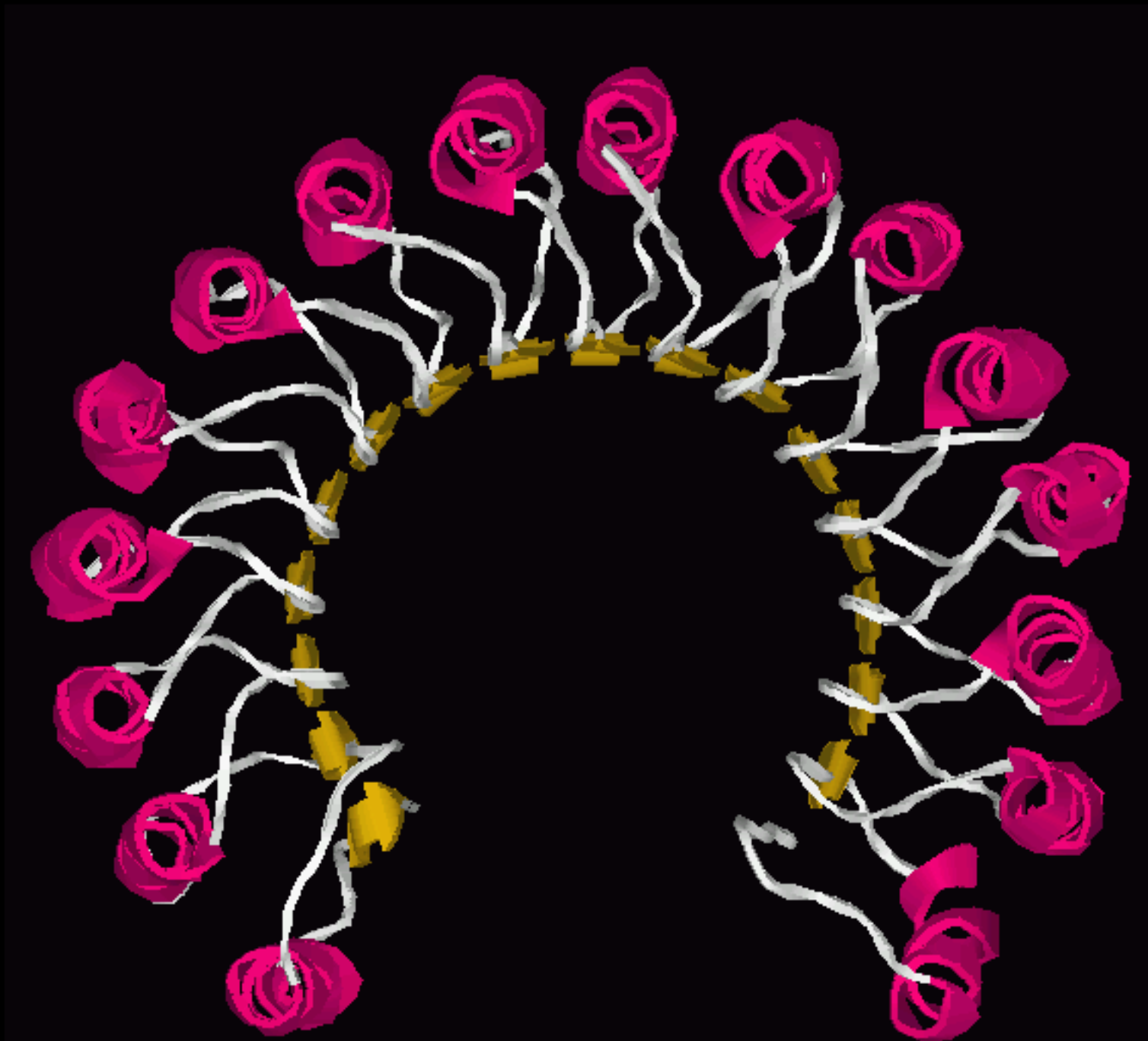
'Swivelling' domain.

3 επίπεδα $\beta/\beta/\alpha$, παράλληλο κεντρικό β φύλλο το άλλο αντιπαράλληλο, pyruvate phosphate dikinase.



β-α-υπερέλικά

Leucine-rich repeat (LRR), 2 επίπεδα α/β, παράλληλο
β φύλλο (σειρά κλώνων 123...), Ribonuclease inhibitor



β-α-υπερέλικά

Leucine-rich repeat (LRR), 2 επίπεδα α/β, παράλληλο
β φύλλο (σειρά κλώνων 123...), Ribonuclease inhibitor

| | || || | |
MNLDIHCEQLSDARWTELLPLLQQYEVRLLDDCGLTEEHCK

| | | | | | |
DIGSALRANPSLTELCRLTNEELGDAGVHLVLQGLQSPCTCKI

| | | | | | | |
QKLSLQNCSTLQAGCGVLPSTLRSLPTLRELHLSDNPLGDA

| | | | | | | |
GLRLLCEGLLDLPQCHLEKLQLEYCRLTAASCEPLASVL...

β-α-υπερέλικά

Δεξιόστροφη, παράλληλο β φύλλο, Sec14P
(phospholipid-binding), σύμπλοκο με BOG.



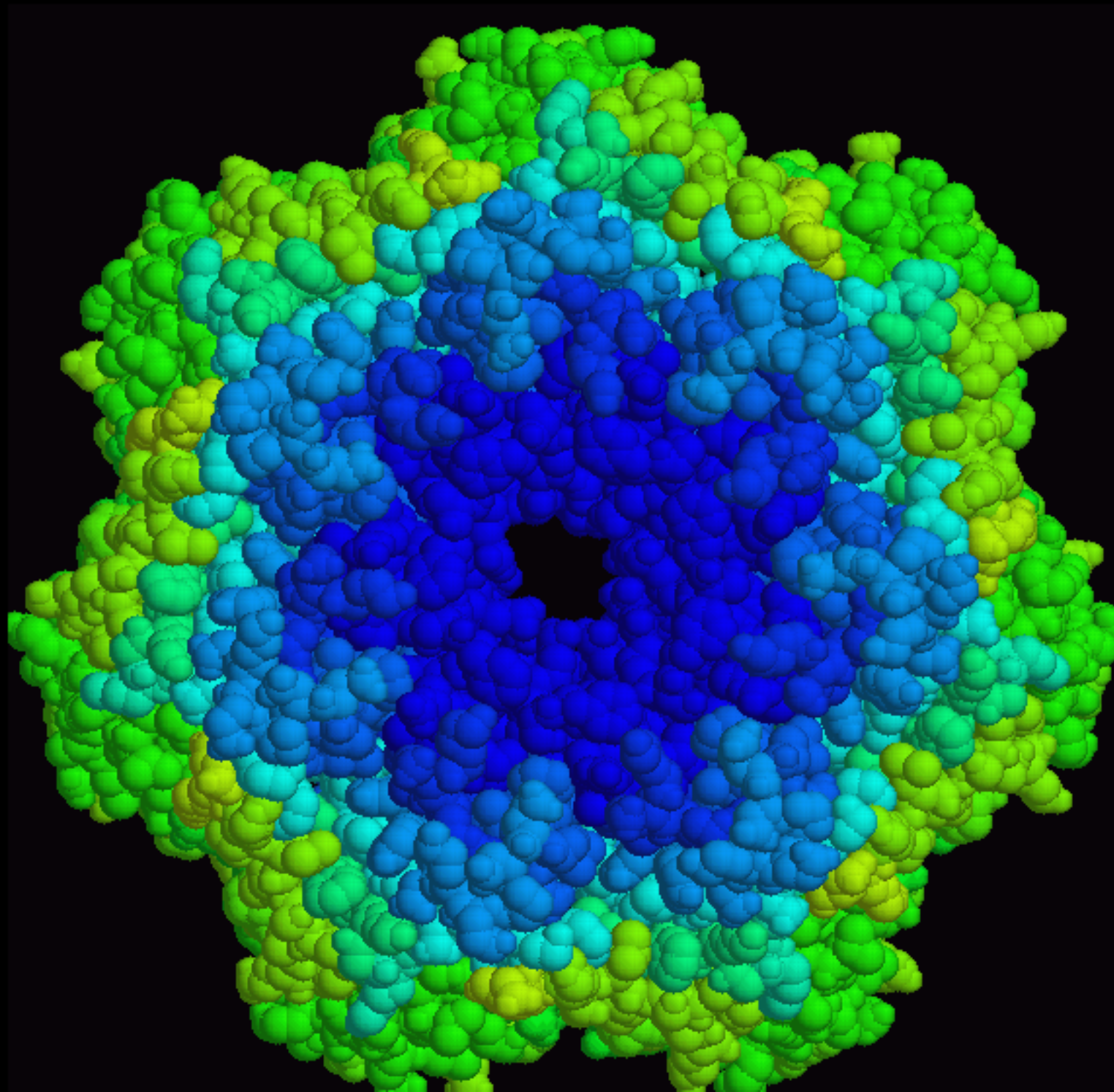
β-β-α-υπερέλικά

Δεξιόστροφη β-β-α υπερέλικά, παράλληλα β φύλλα,
Dynein outer arm light chain.



β-β-α-υπερέλικά

Δεξιόστροφη β-β-α υπερέλικά, παράλληλα β φύλλα,
ClpP ATP-dependent protease (Escherichia)

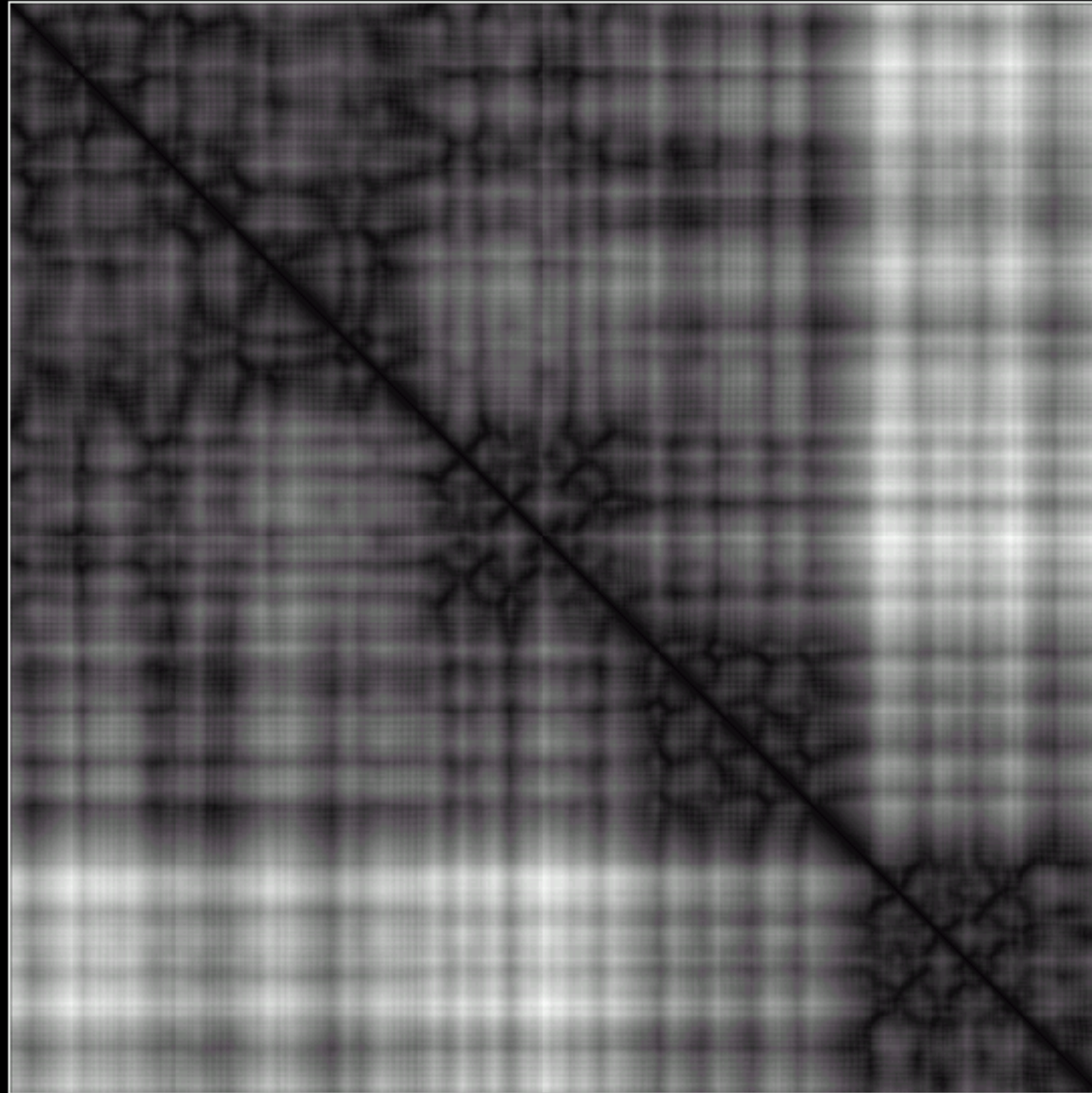


Translation initiation factor

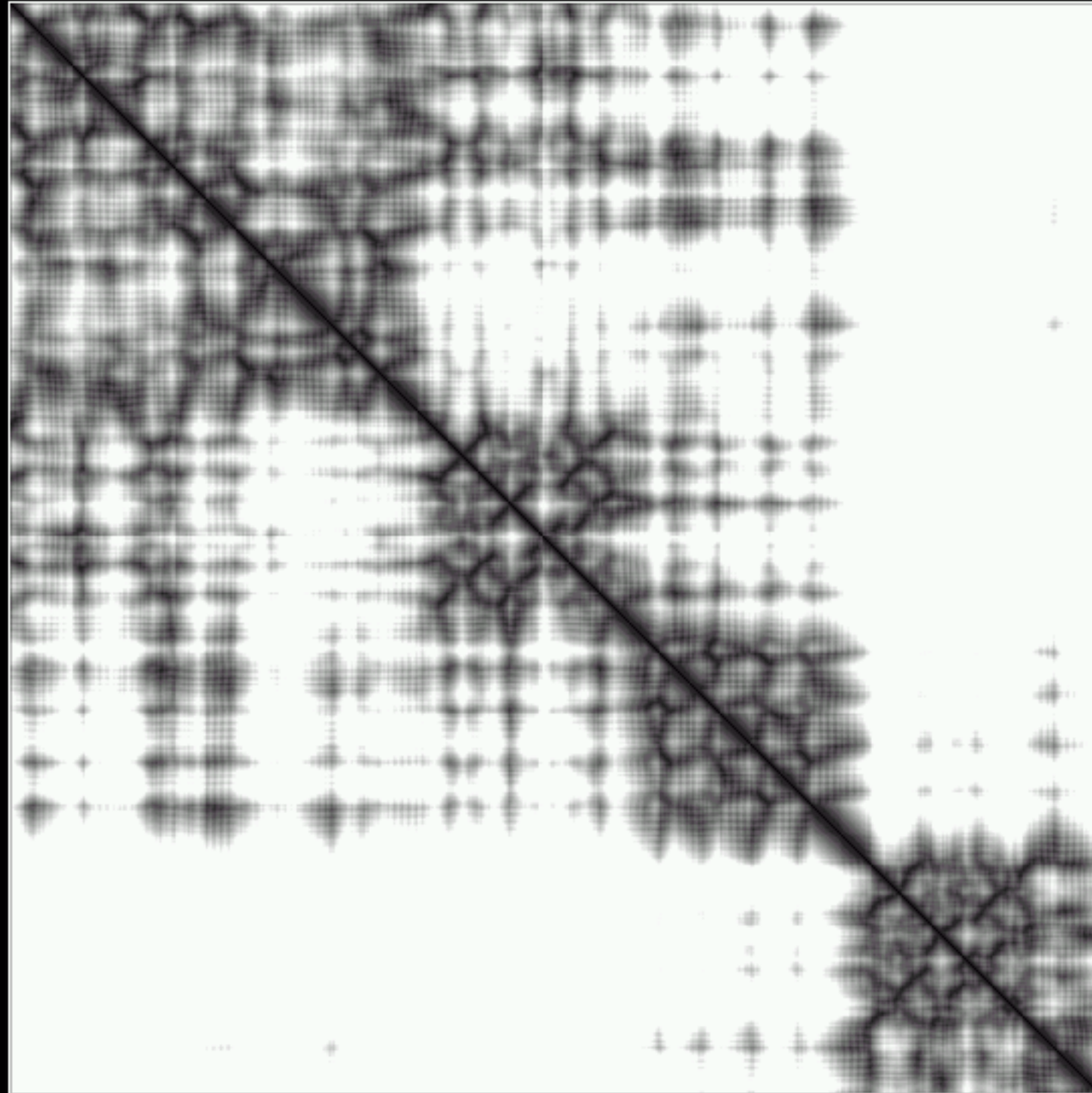
IF2/eIF5b, 3 επίπεδα $\alpha/\beta/\alpha$, παράλληλο β φύλλο (2134)



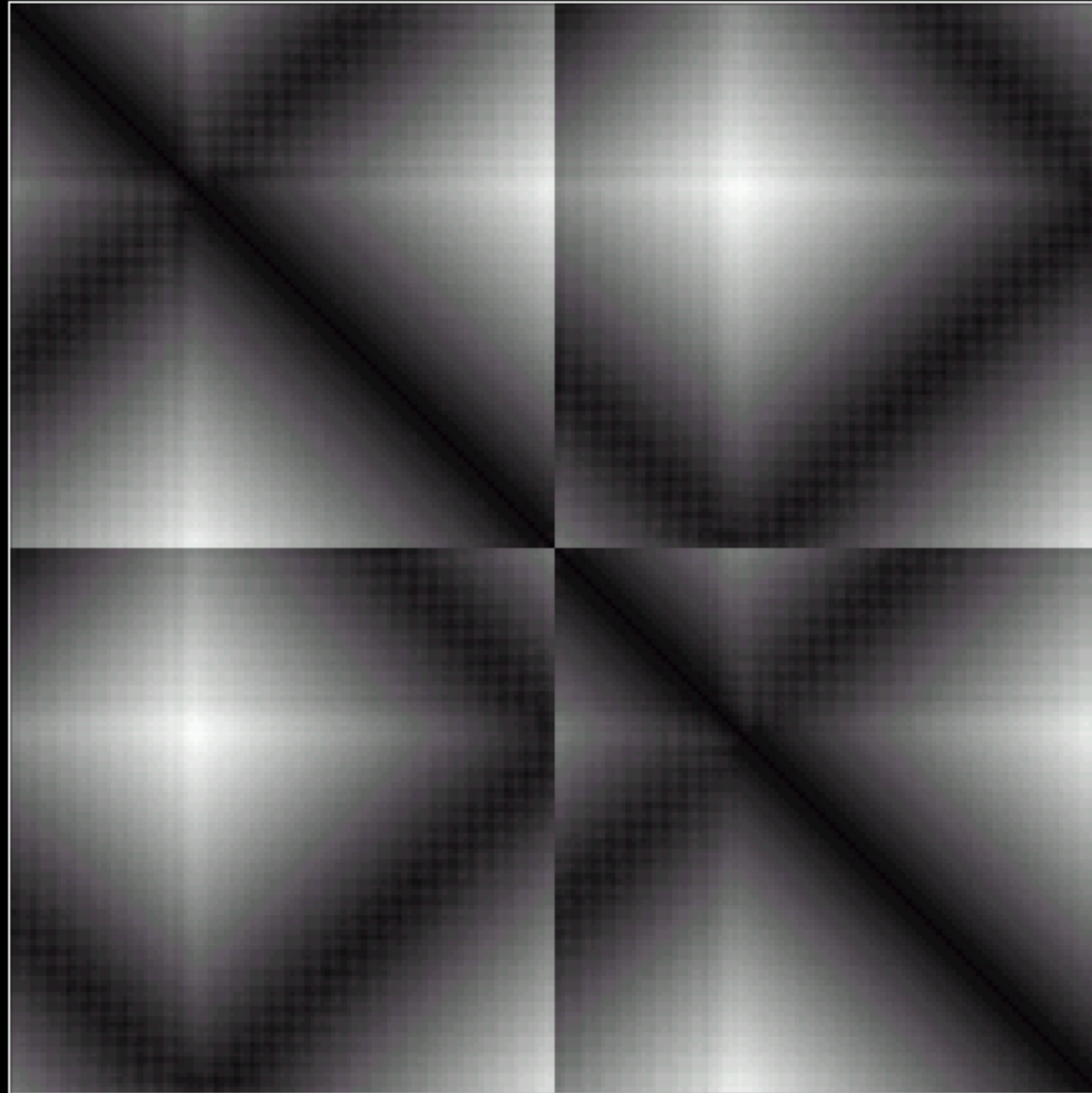
C α -C α distance maps



C α -C α distance maps



C α -C α distance maps



α - β -knot

3 επίπεδα $\alpha/\beta/\alpha$, παράλληλο β φύλλο (21435), κόμπος



α - β -knot

3 επίπεδα $\alpha/\beta/\alpha$, παράλληλο β φύλλο (21435), κόμπος

```
HEADER      STRUCTURAL GENOMICS, UNKNOWN FUNCTION 27-JAN-03
TITLE       X-RAY STRUCTURE OF YBEA FROM E.COLI. NORTHEAST
TITLE       2 STRUCTURAL GENOMICS RESEARCH CONSORTIUM (NESG)
COMPND      MOL_ID: 1;
COMPND      2 MOLECULE: HYPOTHETICAL PROTEIN YBEA;
COMPND      3 CHAIN: A, B;
COMPND      4 ENGINEERED: YES
SOURCE      MOL_ID: 1;
SOURCE      2 ORGANISM_SCIENTIFIC: ESCHERICHIA COLI;
SOURCE      3 ORGANISM_COMMON: BACTERIA;
SOURCE      4 GENE: YBEA;
SOURCE      5 EXPRESSION_SYSTEM: ESCHERICHIA COLI;
SOURCE      6 EXPRESSION_SYSTEM_COMMON: BACTERIA
KEYWDS      STRUCTURAL GENOMICS
```

FTSZ (cell division, tubulin)

3 επίπεδα α/β/α, παράλληλο β φύλλο (321456)



Subtilisin (serine protease)

3 επίπεδα $\alpha/\beta/\alpha$, παράλληλο β φύλλο (2314567),
αριστερόστροφη διασύνδεση των κλώνων 2 & 3



MinC (cell division inhibitor)

$\beta 2-(\alpha-\beta)2-\beta$, 2 επίπεδα α/β , μικτό φύλλο (12345)



Thierodoxin (electron transport)

3 επίπεδα α/β/α, μικτό φύλλο (4312)



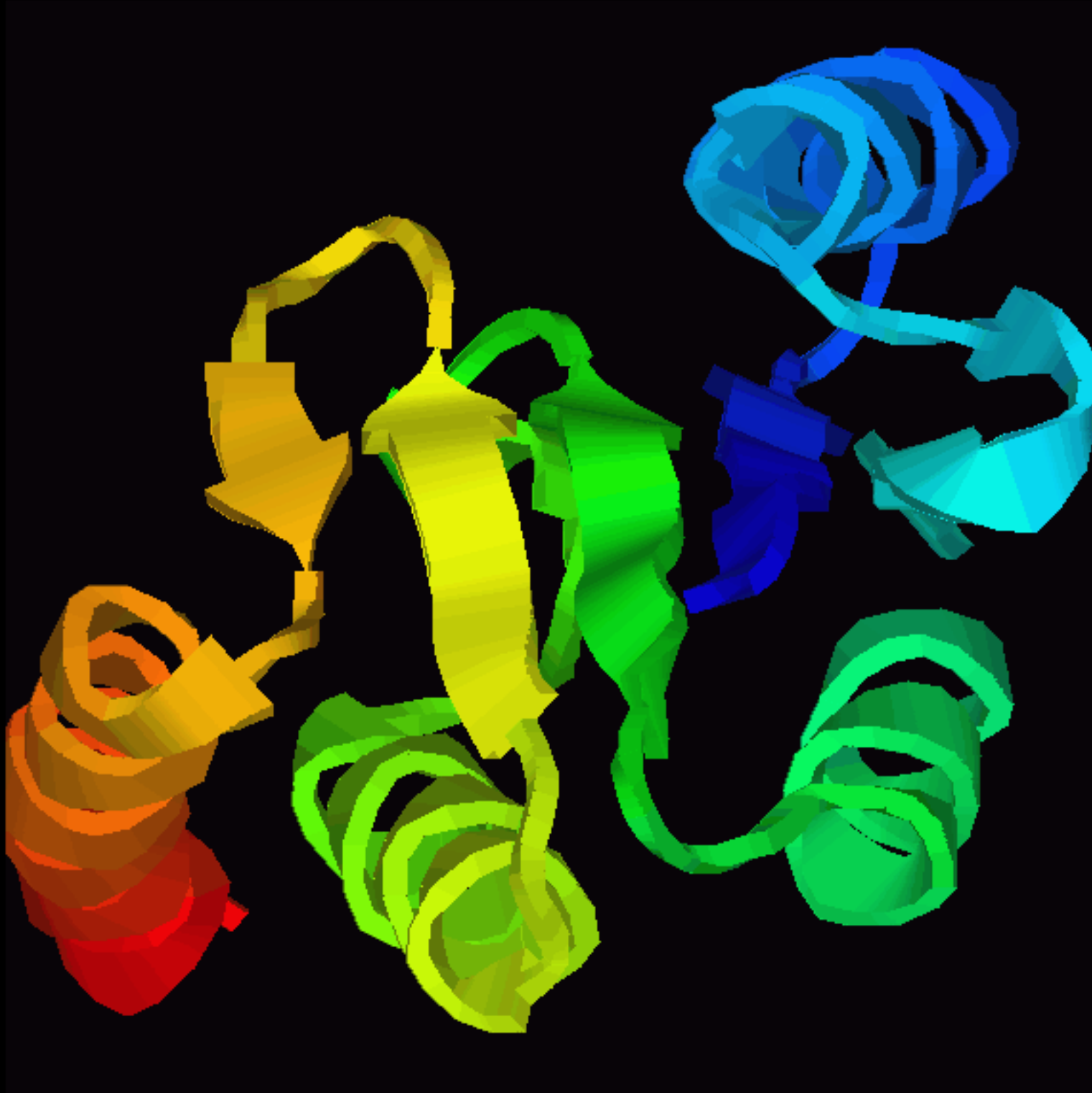
Histidyl-tRNA synthetase

Anticodon-binding domain, 3 επίπεδα $\alpha/\beta/\alpha$,
μικτό φύλλο (21345)



$\gamma\delta$ -Resolvase

Catalytic domain, 3 επίπεδα $\alpha/\beta/\alpha$, μικτό φύλλο (21345)



Dihydrofolate reductase

3 επίπεδα α/β/α, μικτό φύλλο (43251687), NADP



Cytidine deaminase

α - β 2-(α - β)₂, 3 επίπεδα α / β / α , μικτό φύλλο (2134)



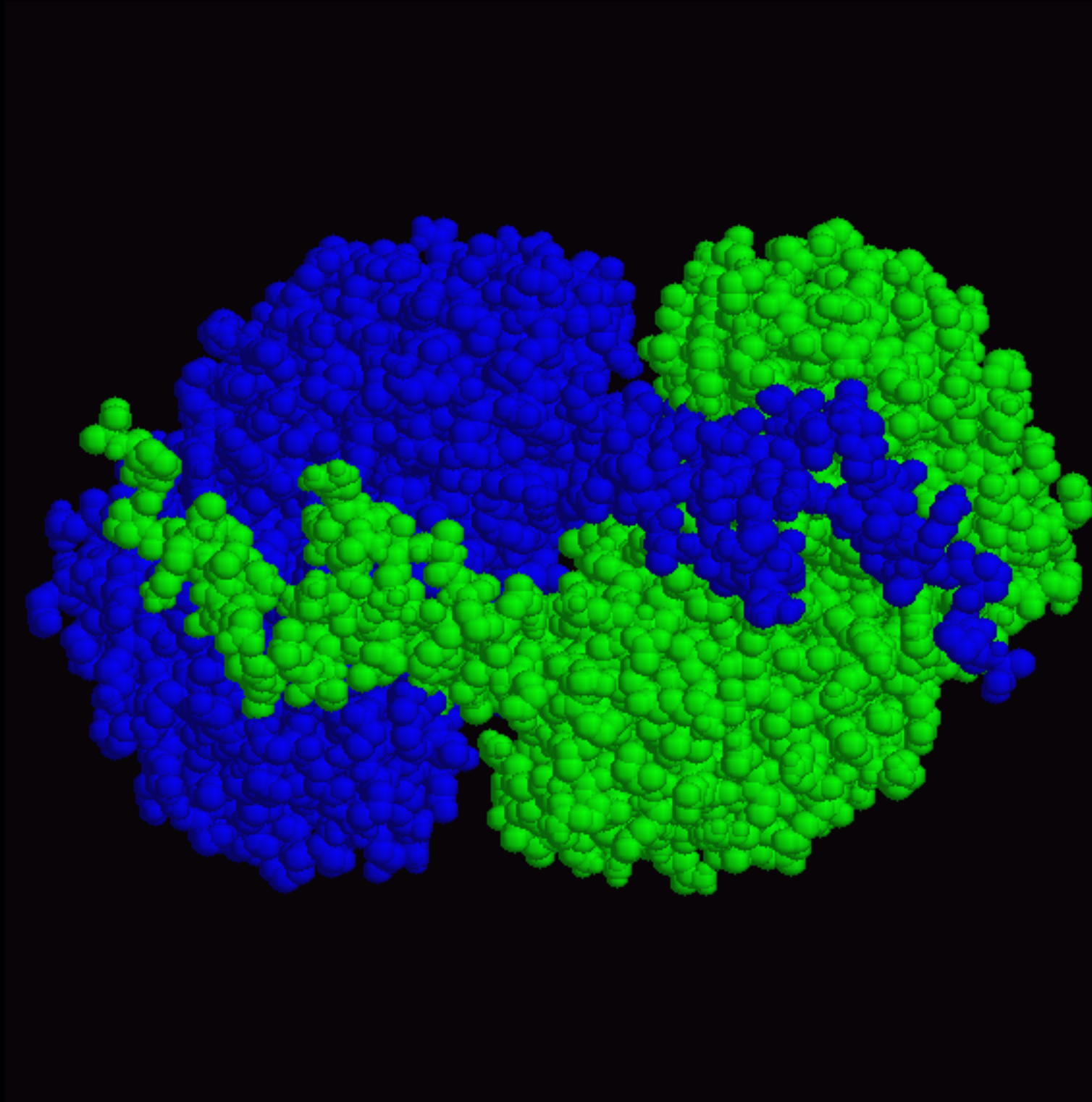
Phosphoenolpyruvate (PEP) carboxykinase

Μικτό φύλλο, barrel-like.



Aldehyde dehydrogenase

Δύο παρόμοια domains, παράλληλο β φύλλο (32145)



Aldehyde dehydrogenase

