

-
-
- Pregunta oberta sobre estructura de proteïnes
 - holsa
 - 5P21
 - 1PRN
 - 1BL8
 - 2RH1
 - 1BIF
 - 3H8Q

Pregunta oberta sobre estructura de proteïnes

PDB: 5P21

El codi PDB:5P21 correspon a l'estructura de la proteïna H-RAS p21, codi UNIPROT:P01112, amb una gran conservació de seqüència pel que es pot veure a l'alineament que el propi PDB ens dona.

La seqüència de la proteïna al PDB és

>5P21

MTEYKLVVVGAGGVGKSALTIQLIQNHFVDEYDPTIEDSYRKQVVIDGETCLLDILDTAGQEEYSAMRDQYMRGTGEGFLCVFAINNTKSFEI

Estructura secundària

L'estructura presenta tant hèlix alfa com fulles beta

La següent figura mostra la seqüència de la proteïna i les regions amb hèlix alfa (groc) i fulles beta (verd)

Estructura supersecundària

La figura mostra l'estructura amb un codi de colors que permet identificar la regió N-terminal (blau) i la regió C-terminal (vermell).

Malauradament el fitxer PBD no conté massa informació sobre l'estructura secundària i no en podem treure massa profit, en aquest cas. Anem a visualitzar la proteïna a chimera. Podem observar diversos motius d'estructura supersecundària, que es poden deduir també de l'observació de la seqüència a la figura de més amunt.



Figure 1: imatge de la proteïna mostrant els elements d'estructura secundària

```

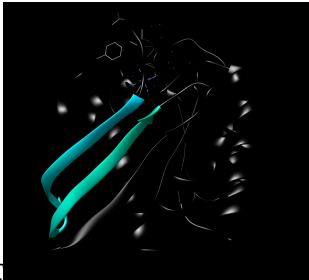
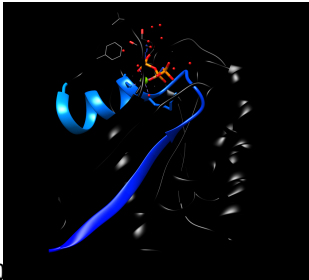

5p21 (#0) chain A 1 MTEYKLVVVGAGGVGKSALT IQL I QNHVDEYDPT I EDSYRKQVV I DGE T
5p21 (#0) chain A 51 CLLD I LDTAGQEEY SAMRDQYMRTGE GFLCVFA I NN TKSFE D I HQYREQ I
5p21 (#0) chain A 101 KRV KDSDDVP MVLVGN KCDLAARTVE SRQAQDLARSY G I P Y I E T SAKTRQ
5p21 (#0) chain A 151 GVEDAFYTLVRE I RQH

```

Figure 2: Seqüència de la proteïna mostrant els elements d'estructura secundària



Figure 3: Imatge de la proteïna amb la representació amb colors de fred (blau) a calent (vermell) en funció de la seqüència

motiu	regio	imatge
β -hairpin	EDSYRKQVVIDGETCLLDILDT	
P-loop	MTEYKLVVVGAGGVGKSALTIQ	
motius $\beta - \alpha - \beta$ amb la fulla β tancada	SAMRDQYMRTGEGFLCVFAINN	
		VPMVLVGNKCDLAARTVESRQAQDLA

Plegament

Es tracta d'una proteïna α/β , amb un plegament de tipus *G-domain-like* quin representant és PDB:1CTQ segons la classificació a SCOP

i de domini que forma part de la superfamília *P-loop containing nucleotide triosephosphate hydrolases* segons CATH.

Funció

PDB: 1PRN

Estructura secundària

Estructura supersecundària

Plegament

DOMAIN

1CTQ A:1-166

SCOP ID:
8019404

GTPase HRas

Species *Homo sapiens*

Show ancestry ☒

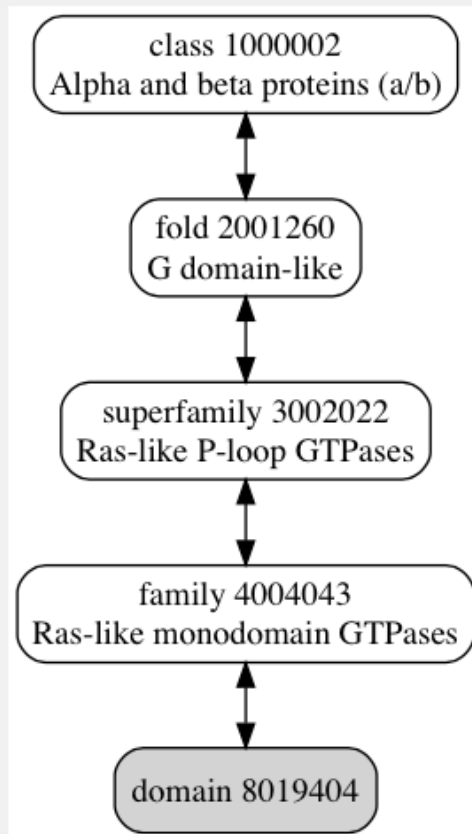


Figure 4: Estructura jeràrquica del domini al qual pertany PDB:5P21, representada a SCOP per PDB:1CTQ

Funció

PDB: 1BL8

Estructura secundària

Estructura supersecundària

Plegament

Funció

PDB: 2RH1

Estructura secundària

Estructura supersecundària

Plegament

Funció

PDB: 1BIF

Estructura secundària

Estructura supersecundària

Plegament

Funció

PDB: 3H8Q

Estructura secundària

Estructura supersecundària

Plegament

Funció