

### Faloidin

Faloidin je po svojoj hemijskoj strukturi biciklicni heptapeptid, inače toksin koji se nalazi u gljivi (*Amanita Phalloides*) Zelenoj Pupavki koji vezuje aktin sprečavajući njegovu depolimerizaciju i tako dovodeći do trovanja ćelije. Stvara jaku i specifičnu vezu sa polimerizovanim aktinom stabilizujući filamente i nedozvoljavajući njegovu depolimerizaciju. Faloidin smanjuje kritičnu koncentraciju za polimerizaciju aktina tako što smanjuje brzinu disocijacije monomera sa krajeva filamenata. Takođe, faloidin inhibira hidrolizu ATP-a na aktinu. Tako da on zarobljava monomere aktina i stabilizuje njihovu strukturu što znatno snižava konstantu disocijacije monomera i sprečava stvaranje ADP-a.

Na slici sa prethodne strane: Fluorescentni faloidin (crveni) obeležava filamente aktina

Različito funkcioniše pri različitim koncentracijama u ćeliji. Kada se unese u citoplazmu pri malim koncentracijama, faloidin regrutuje manje polimerizovane oblike aktina iz citoplazme u stabilne polimere. Kinetika reaktivnosti faloidina. Posmatrana konstanta brzine ( $k_p$ ) za faloidin koji se vezuje za filamente aktina je određena tako što se merio porast intenziteta fluorescencije ( $\lambda_{ex}=550\text{nm}$ ,  $\lambda_{em}=575\text{nm}$ ) za rastvore dobijene mešanjem različitih količina faloidina i aktina. [1]

Temperaturska zavisnost parametara je analizirana na osnovu teorije prelaznog stanja koja povezuje parametre stanja reaktanata i prelaznog stanja, međuproducta, koji se razlaze da bi formirao produkt. Promena slobodne energije aktivacije formiranja prelaznog stanja je povezana sa konstantom reakcije k sledećom formulom:

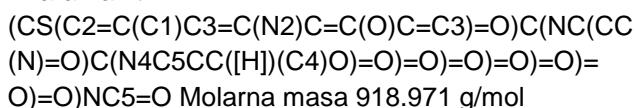
pri čemu je  $h$  Plankova konstanta,  $k_b$  Boltzmanova konstanta,  $R$  univerzalna gasna konstanta, a  $T$  absolutna temperatura izražena u Kelvinima.

Slobodna energija aktivacije može se proširiti na entalpijske i entropijske komponente pod uslovom da nam je poznata vrednost člana

Sa grafika u fukciji od može se odrediti vrednost člana kao koeficijenta pravca i iz njega vrednost entalpije

Entropija aktivacije može se izražunati po formuli

### Alfa-amanitin



Alfa-amanitin ili α-amanitin je ciklicni neribosomalni peptid sačinjen od osam amino-kiselina.

Spada u najsmrtonosnije od svih amatoksina, otrova koji se nalaze u nekoliko vrsta gljiva iz roda *Amanita* (Pupavke). Kod doze od otprilike 0,1mg/kg verovatnoća smrti je oko 50%. Inhibira transkripciju iRNK tako što se vezuje za RNK polimerazu II. Njegova otrovnost se ogleda u tome što zaustavlja sintezu proteina u ćeliji u fazi transkripcije.

U naučne svrhe zbog mehanizama koje poseduje a koji ga ujedno i cine smrtno otrovnim, Alfa-amanitin se koristi kao inhibitor RNK polimeraze II.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL:** [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)