

## Enzimi

Autor

Ponedjeljak, 01 Veljača 2010 19:53 - Ažurirano Srijeda, 08 Rujan 2010 16:54

---

**Enzimi** su proteini koji kataliziraju (ubrzavaju) kemijske reakcije. [&nbsp;](#) U reakcijama koje kataliziraju enzimi, molekule na početku procesa nazivaju se supstrati

, a enzimi ih pretvaraju u druge molekule, produkte

. Gotovo su svi procesi u stanicama katalizirani enzimima da bi se zbivali određenom brzinom. Enzimi su selektivni, pa ne ubrzavaju sve reakcije, nego samo neke od mnogo mogućih, tako da zapravo određuju koji će se metabolički put odigrati u stanici.

Enzimi djeluju tako da smanjuju energiju aktivacije ( $E_a$ ) neke reakcije, te tako znatno smanjuju povećavaju brzinu reakcije. Enzimske reakcije su često do milijun puta brže od istih reakcija, ali koje se ne odigravaju uz pomoć enzima. Enzimi se razlikuju od ostalih katalita jer su puno specifičniji. Za enzime je poznato da ubrzavaju više od 4000 biokemijskih reakcija.

Na enzimsku aktivnost mogu utjecati i druge molekule. Inhibitori (poput droga ili otrova) snižavaju enzimsku aktivnost, aktivatori

tu aktivnost povećavaju.

Na aktivnost enzima utječe temperatura, kemijski okoliš, koncentracija supstrata. Neki enzimi se komercijalno koriste, primjerice, u sintezi antibiotika.