

Пептидна веза

Пептидна веза (амидна веза) је ковалентна хемијска веза која се формира између два молекула кад карбоксилна група једног молекула реагује са амино групом другог молекула, уз отпуштање молекула воде (H_2O). Овај процес је дехидрациона синтаза (такође је позната као реакција кондензације), и обично се јавља између аминокиселина. Резултујућа $\text{C}(\text{O})\text{NH}$ веза се назива пептидна веза, док је резултујући молекул амид. Функционална група са четири атома, $-\text{C}(=\text{O})\text{NH}-$, се назива пептидна веза. Полипептиди и протеини су ланци аминокиселина повезаних пептидним везама, као што је и ПНА.



Дехидрациона синтеза (кондензација) амида

Пептидна веза се може раскинути путем амидне хидролизе (додатка воде). Протеинске пептидне везе су метастабилне, што значи да се у присуству воде оне спонтано разлажу, ослобађајући kJ/mol (2–4 kcal/mol) слободне енергије, али је овај процес веома спор (до 1000 година). У живим организмима, процес посредују ензими. Живи организми такође користе ензиме за формирање пептидних веза. За тај процес је неопходна енергија. Таласна дужина апсорбанце за пептидну везу је 190–230 nm , што је чини веома подложном утицају УВ радијације.

