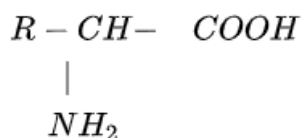


## Aminoacizi Proteine

Aminoacizii sunt compuși cu funcțiune mixtă (compuși care au grupe funcționale diferite în molecula lor) care conțin în molecula lor grupările  $-NH_2$  și  $-COOH$ .



Formula generală a aminoacizilor este:

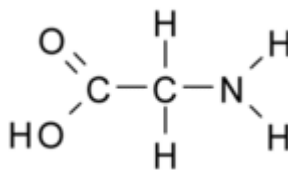
### Tipuri de aminoacizi naturali

---

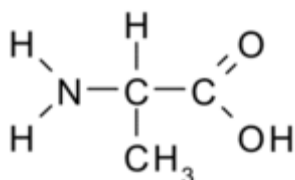
Un aminoacid este natural dacă este alifatic și  $\alpha$ . Exista 20 de aminoacizi ce intră în componența proteinelor: alanină, valină, leucină, izoleucină, prolină, triptofan, fenilalanină, metionină, glicocol, serină, treonină, tirozină, asparagină, glutamină, cisteină, acid aspartic, acid glutamic, arginină, lizină, histidină (acesta din urmă constituie un aminoacid esențial pentru copiii cu vârsta sub 1 an). Dintre aceștia, 8 sunt esențiali, adică nu pot fi produși de organismul uman și trebuie aduși din exterior, prin alimentație (valina, leucina, izoleucina, triptofanul, fenilalanina, metionina, lizina și treonina).

După numărul grupelor carboxil și amino:

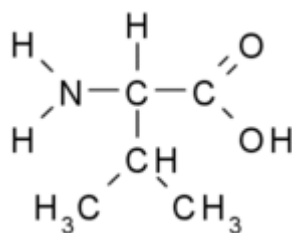
Aminoacizi monoaminici și monocarboxilici



, acid amino-acetic (glicina, glicocol)



, acid  $\alpha$ -amino-propanoic ( $\alpha$ -alanină)



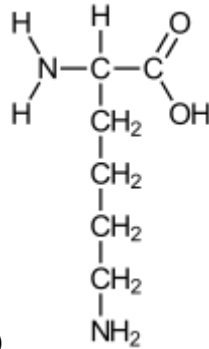
, acid  $\alpha$ -amino-izovalerianic (valină)

Aminoacizi monoaminici și dicarboxilici

, acid aminosuccinic (acid asparagic)

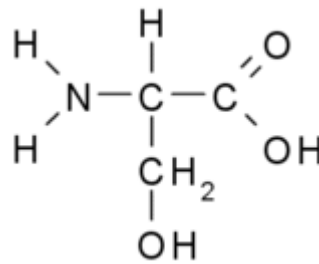
, acid  $\alpha$  aminoglutaric (acid glutamic)

Aminoacizi diaminici și monocarboxilici



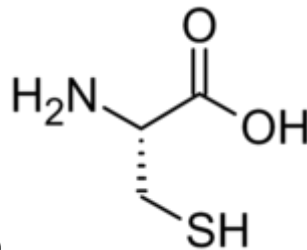
, acid  $\alpha$ ,  $\epsilon$  diamino-capronic (lisină)

Aminoacizi hidroxilați



, acid  $\alpha$  amino  $\beta$  hidroxi propanoic (serină)

Aminoacizi tiolici



, acid  $\alpha$  amino  $\beta$  tio propanoic (cisteină)

Soluții

Aminoacizii se folosesc la prepararea soluțiilor tampon. Acestea sunt soluțiile în care, dacă se adaugă o cantitate limitată (mică) de acid sau de bază, aceasta este neutralizată și pH-ul soluției nu se schimbă.