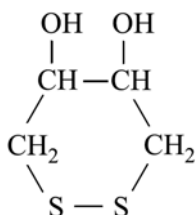


HIV-teststrips

- 20 Een voorbeeld van zo'n aminozuur is histidine.
Het is een basisch aminozuur en kan een H^+ -ion opnemen. De zo ontstane positief geladen zijgroep van het aminozuur kan een ionbinding vormen met $C_{12}H_{25}SO_4^-$.

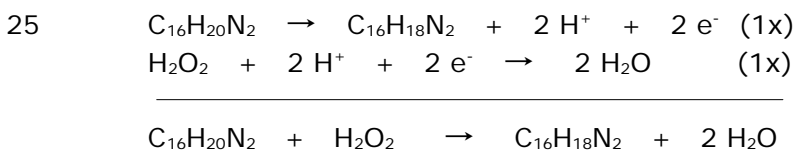
- 21 - in 1,0 g eiwit zit : $1,0 / 112 = 8,93 \times 10^{-3}$ mol aminozuren
- nodig : $(5,0 / 9,0) \times 8,93 \times 10^{-3} = 4,96 \times 10^{-3}$ mol $C_{12}H_{25}SO_4 Na$
- dat is : $4,96 \times 10^{-3} \times 288,4 = 1,4$ g SDS

22



- 23 DTT verbreekt S - S bindingen. Die zorgen voor de 3-dimensionale structuur van het eiwit. Ze verbreken de tertiaire structuur.

- 24 - er zijn 3 nucleotiden nodig om één aminozuur te coderen
9749 nucleotiden kunnen een serie $(9749 / 3) = 3250$ aminozuren coderen
- de massa daarvan = $3250 \times 112 = 3,64 \times 10^5$ u
- de massa van de HIV-eiwitten : $(160 + 120 + 66 + 55 + 41 + 31 + 24 + 17) \times 10^3 = 5,14 \times 10^5$ u
- deze massa is groter dan $3,64 \times 10^5$ u , er moet dus overlap zijn.



- 26 Men controleert zo of de strips in orde zijn.