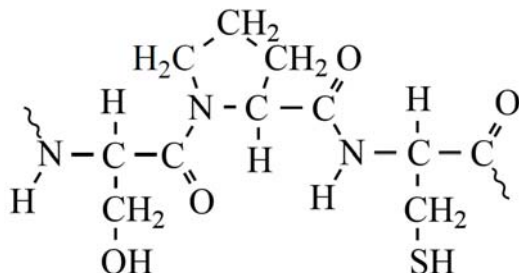


Haarverzorging

1



- 2
- 23% van $1,74 \cdot 10^4$ u = $0,23 \cdot 1,74 \cdot 10^4 = 4,00 \cdot 10^3$ u
 - er zijn $(4,00 \cdot 10^3 / 102,1) = 3,92 \cdot 10^1$ eenheden cysteïne aanwezig
 - die vormen : $(3,92 \cdot 10^1 / 2) = 20$ -S-S- bruggen
- 3
- gebruikt : $7,85 \cdot 0,0500 = 0,3925$ mmol EDTA
 - dat heeft gereageerd met $0,3925$ mmol Pb^{2+}
 $0,3925$ mmol $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 = 0,3925 \cdot 10^{-3} \cdot 325,3$ g = $0,1277$ g $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$
 - er was $25,0$ mL lotion met een dichtheid van : $0,994$ g mL^{-1}
dat is : $0,994 \cdot 25,0 = 24,85$ g lotion
 - er was volgens de leerlingen $(0,1277 / 24,85) \cdot 100$ % = $0,514$ m-% $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ in de lotion aanwezig
- 4
- er was : $0,3925$ mmol Pb^{2+} , dus er werd $0,3925$ mmol $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot x \text{H}_2\text{O}$ opgelost
 - dat is : $0,6\%$ van $24,84$ g lotion = $(0,6 / 100) \cdot 24,85 = 0,149$ g
 - nu geldt : $0,3925 \cdot 10^{-3} \cdot (325,3 + 18,0 \cdot x) = 0,149$
daaruit volgt : $x = 3$
- 5
- De twee S-atomen in de zwavelbrug zijn neutraal.
In de $-\text{S}^- \cdot \text{Pb}^{2+} \cdot \text{S}^-$ brug zijn ze beide negatief geladen. Ze hebben een elektron opgenomen en hebben gefungeerd als oxidator.
Voor de vorming is dus een reductor nodig.
- 6
- Knip wat haar af en maak het vrij van oliën en vetten.
Behandel dit haar met de lotion. Als de haren niet kleuren heeft de fabrikant gelijk.