

## TP 23 : Allantoïne à commercialiser

On cherche à rendre l'échantillon d'allantoïne commercialisable

1. Selon le document 2 l'allantoïne à une masse molaire  $n = 0,75/158,12 \approx 4,7 \cdot 10^{-3}$  L'équivalence est obtenu au bout d 10,1 mL : à l'équivalence les solutions sont dans proportions stoechiométrique, il n'y a plus aucun réactif.

	$\text{HA}_{(\text{aqueux})} + \text{HO}^{-}_{(\text{aqueux})} \rightarrow \text{A}^{-}_{(\text{aqueux})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{liquide})}$			
état initial	$n_i(\text{HA})$	$n_i(\text{HO}^{-})$	0	0
état en cours	$n_i(\text{HA})-x$	$n_i(\text{HO}^{-})-x$	x	x
état final	$n_i(\text{HA})-x_{\text{max}}$	$n_i(\text{HO}^{-})-x_{\text{max}}$	xf	xf

$$C_{\text{HO}^{-}} = 0,25 \text{ mol.L}^{-1} = n_{\text{HO}^{-}}/V_E = n_{\text{HO}^{-}}/10,1 \Leftrightarrow n_{\text{HO}^{-}} = C_{\text{HO}^{-}} \cdot V_E = 0,25 \cdot 10,1 = 2,525 \text{ mol}$$

$$\Leftrightarrow x_{\text{max}} = n_{\text{HA}}/2,525 = (4,7 \cdot 10^{-3})/2,525 \approx 1,88 \cdot 10^{-3}$$

L'allantoïne est trop acide car pour que son pH soit neutre il faudrait que sa masse molaire diminue pour cela il faudrait faire une dilution dans de l'eau chaude puis recristalliser le tout .

2. Pour 2,0 g de solide obtenu avant synthèse

pas compris (surement)

