

Lima Aloys

N° élève : 65 592

Devoir n°2 : Technologie des produits Tome 1

1. Voir plus loin

2. On sait que pour le tensioactif 1 le HLB est de 4,3 et que pour le tensioactif 2 le HLB est de 15,3.

Ce qui donne le calcul suivant : $HLB = \frac{(HLB \text{ TA hydro} \times qTA \text{ hydro}) + (HLB \text{ TA lipo} \times qTA \text{ lipo})}{qTA \text{ hydro} + qTA \text{ lipo}}$

Soit le tableau suivant :

Essais	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6
qTA hydro	0	1	2	3	4	5
qTA lipo	5	4	3	2	1	0
HLB	15,3	13,1	10,9	8,7	6,5	4,3

Exemple calcul essai n°1 = $\frac{(4,3 \times 0) + (15,3 \times 5)}{0+5} = 15,3$

On répète ce calcul pour chaque essai en modifiant juste la qTA hydro et qTA lipo.

On arrive donc u résultat suivant :

- Pour HLB1 soit 4,3 il faudra 5% de TA hydrophile et 0% de TA lipophile.
- Pour HLB2 soit 15,3, il faudra 0% de TA hydrophile et 5% de TA lipophile.

il faut résoudre l'équation à deux inconnues x_1 et x_2 en sachant que $x_1 + x_2 = 10$

$$\text{donc } x_2 = 10 - 4,3/11$$

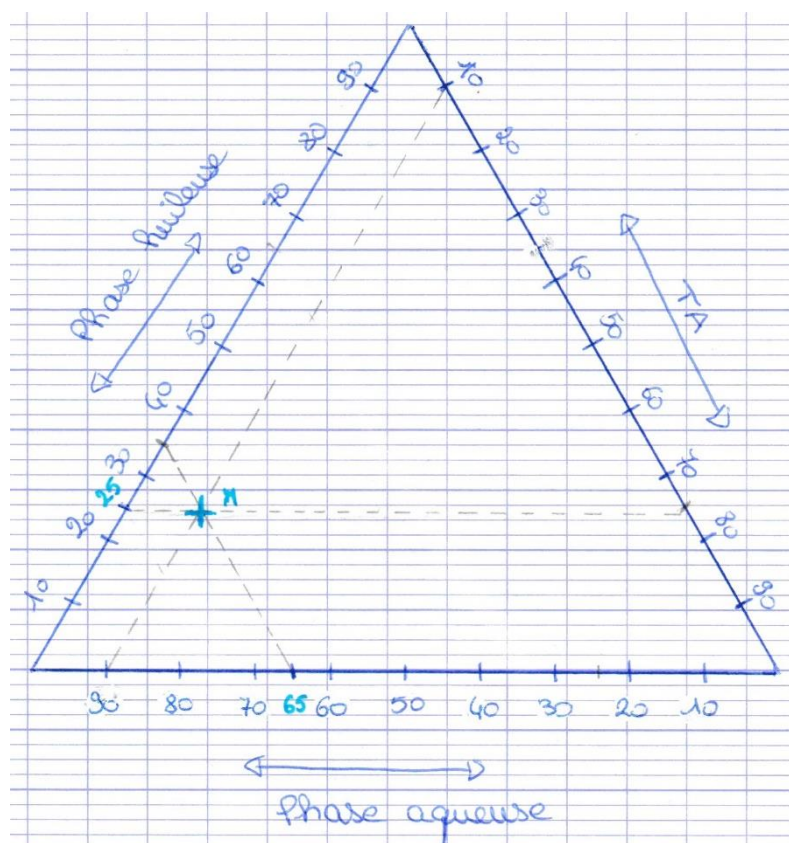
3. manque le diagramme

Composition d'un lait pour les jambes lourdes.

Noms	INCI	Pourcentage	Rôle
Eau	Water	80%	Sert d'excipient, c'est la base du produit
Glycerol	Glycerol	5%	Polyol : empêche le dessèchement du produit
Vigne rouge	Vinifera	5%	Principe actif : pouvoir drainant et stimulant
Marron d'inde		5%	Principe actif : tonifiant et astringent
Chlorophyle		2,5%	Colorant : couleur verte
Alcool benzylique	Benzilic acid	1%	Conservateurs : maintiennent et protègent l'émulsion)
Acide ascorbique	Sorbic acid	1%	
Vitamine E	Tocophérol	0,5%	Séquestrant : évite le rancissement et retient l'eau

11

1. Voici le diagramme de phase ternaire.



4