

Vidéo « Extraction par paires d'ions – dosage »

Temps	Texte
00 :09	Comme vous l'avez vu, nous avons réalisé le mélange nécessaire pour le dosage du chlorhydrate de lidocaïne par le DOSS. Vous avez à nouveau ici cet erlenmeyer avec, encore une fois, le mélange biphasique avec la phase dichlorométhanique qui est en dessous parce que plus dense que l'eau et la phase aqueuse au-dessus. Vous voyez que l'indicateur mixte donne une coloration verte au mélange.
00 :32	Cet erlenmeyer est posé sur un agitateur magnétique qui va permettre de faire une agitation soutenue nécessaire au bon déroulement de ce dosage en milieu biphasique.
00 :46	Ici, vous avez donc une burette qui contient le DOSS qui va être additionné progressivement dans le mélange contenant le chlorhydrate de lidocaïne.
01 :00	Pour commencer, nous allons mettre en fonctionnement l'agitateur magnétique. Alors il faut que cette agitation soit suffisamment soutenue pour qu'apparaisse une petite émulsion, comme vous pouvez le voir ici. Mais il ne faut pas qu'elle soit trop soutenue pour éviter bien évidemment qu'il y ait des éclaboussures. Donc voilà, là vous êtes à une vitesse convenable et on va commencer à additionner le DOSS dans l'erlenmeyer.
01 :28	Alors il faut toujours se référer au volume théorique de chute de burette, que nous avons calculé autour de 6 ml, cela en faisant l'hypothèse, bien évidemment, que le chlorhydrate de lidocaïne est un produit pur. Je vous rappelle ici que le chlorhydrate de lidocaïne est une matière première et non une forme galénique.
01 :47	Nous allons donc commencer de façon un petit peu plus rapide dans un premier temps, puisque nous sommes loin de la zone où le virage doit se produire et nous allons additionner le DOSS 0,5 ml par 0,5 ml.
02 :07	Vous pouvez observer ici que l'émulsion est plus intense, ce qui est tout à fait logique puisque le DOSS est un surfactant et donc il va justement aider à la formation de cette émulsion.
02 :22	On continue l'addition.
02 :32	Vous verrez que le virage que nous attendons est de couleur violette, donc l'indicateur va passer du vert au violet. Voilà, nous sommes à environ 3 ml.
02 :44	Nous sommes à 4 ml, l'émulsion s'intensifie.
02 :50	Voilà, nous sommes à 5 ml presque, et maintenant nous allons passer, vu que nous sommes très près de la zone de virage, au goutte à goutte, qui n'est pas forcément facile à obtenir. Voilà.
03 :08	Bien évidemment il faut être précautionneux et bien observer. Dès que vous voyez apparaître dans le milieu un changement de couleur, il faut couper l'addition.
03 :21	Vous voyez que là ça commence à être légèrement violet. Vous arrêtez, vous laissez mélanger de manière à ce que, justement, votre DOSS puisse se partager entre les deux phases ou, pour être plus exact, que le sel de chlorhydrate lié au DOSS puisse passer dans la phase dichlorométhanique.
03 :42	Et là vous voyez que vous avez la coloration violette attendue et nous sommes effectivement autour des 6 ml.
03 :50	Voilà, vous avez donc réalisé ce dosage du DOSS. Je vous conseille de couper l'agitation et d'attendre un petit peu de manière à voir si la couleur violette est persistante puisque vous pouvez avoir, de par l'émulsion, des phénomènes d'interface.
04 :06	Ici vous voyez que la couleur est bien belle et intense et n'est pas fugace. Donc votre dosage est réalisé.
04 :13	Il vous reste maintenant à faire des calculs et à montrer si votre chlorhydrate de lidocaïne matière première est conforme à la pharmacopée et donc à en calculer la pureté.