

Etape préliminaire	
<p>Déterminer en mole la quantité de matière de benzaldéhyde et la masse minimale nécessaire d'hydroxyde de potassium  <math>n = 20 \times 1,05 / 106,1 = 0,198</math> mole  <math>n_{\min}(\text{KOH}) = 0,5 n = 0,099</math> mole soit une masse <math>m_{\min} = 0,099 \times 56,11 = 5,6</math> g</p>	
Première étape	
<p>Quelles sont les espèces présentes dans les deux phases ?</p>	
<p>Voir schéma général</p>	
Deuxième étape : traitement de la phase aqueuse	
<p>Envisager un protocole pour isoler l'acide benzoïque</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il faut acidifier : <math>\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}</math></li> <li>▪ Choix de l'acide : on prend un acide fort usuel , en solution concentrée : HCl  <i>(Remarque : cet acide neutralisera aussi la potasse en excès)</i></li> <li>▪ Quelle quantité ajouter ? il faut s'assurer que la conversion a été totale , il faut donc se trouver dans le domaine de prédominance de l'acide , c'est-à-dire à un <math>\text{pH} &lt; \text{pK}_a - 1 = 3,2</math>.                      Un simple contrôle au papier pH suffit</li> <li>▪ Le produit étant solide , on l'isole par filtration sous vide sur büchner.</li> </ul>	
Masse de produit	
Température de fusion	
Troisième étape : traitement de la phase organique	
<p>Envisager un protocole</p>	
<p>1-L'objectif est d'éliminer de cette phase tous les produits autres que l'alcool : on procède à des lavages                      ①Lavage avec <math>\text{HSO}_3^-</math> : élimination de l'aldéhyde n'ayant pas réagi , il passe en phase aqueuse sous forme ionique                      ②Lavage basique pour éliminer les traces restantes de <math>\text{HSO}_3^-</math> , agent classique : carbonate de sodium                      ③Relavage avec NaCl pour éliminer les traces restantes de <math>\text{HSO}_3^-</math>                      Lors de ces manipulations , on ne peut pas empêcher que quelques traces d'eau restent en phase aqueuse d'où l'étape suivante d'esséchage                      2- Séchage sur sulfate de magnésium anhydre et enfin élimination du solvant                      3- Élimination de l'éther à l'évaporateur rotatif</p>	
Masse de produit	
<p>Comment pourrait-on vérifier la pureté du produit ?</p>	
<p>Composé liquide : caractérisé par son indice de réfraction , sa température d'ébullition ( distillation)                      Ou                      Rf en CCM                      Spectre RMN ...</p>	
Remarques , observations particulières	

# Réaction de Cannizzaro

