

Exercice 3

On utilise le gallate de propyle comme conservateur dans de l'huile d'olive alimentaire. On le synthétise en faisant réagir l'acide gallique avec un excès de propan-1-ol dans des conditions expérimentales où le rendement de la synthèse est de 60 %.

Q.5. Indiquer l'intérêt d'introduire en excès le propan-1-ol.

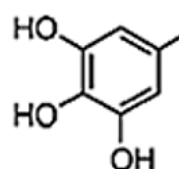
Q.6. Déterminer la masse d'acide gallique nécessaire pour obtenir 500 litres d'huile possédant la teneur maximale en conservateur autorisée par la réglementation. Commenter le résultat.

Le candidat est invité à prendre des initiatives et à présenter la démarche suivie, même si elle n'a pas abouti. La démarche est évaluée et doit être correctement présentée.

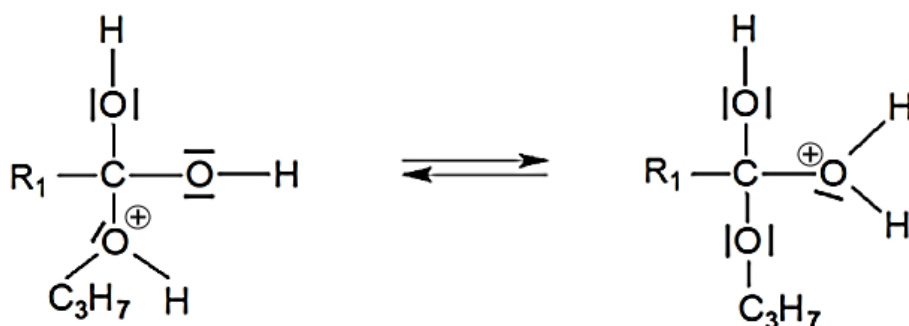
Annexe à rendre avec la copie

EXERCICE 3 : le gallate de propyle

Étapes 3 et 4 du mécanisme de la synthèse du gallate de propyle

Pour simplifier l'écriture, on note R_1 le groupe suivant :

Étape 3



Étape 4

