5V Oefenopgave A





2b geef de rectievergelijkingen van de 2 reacties die hierboven zijn beschreven om eugenol te isoleren uit kruidnagelolie. Gebruik structuurformules voor de koolstofverbindingen.

Door het aanzuren zal nagenoeg al al het zuurrestion van eugenol omgezet worden tot eugenol, mits er voldoende zuur wordt toegevoegd.

3 Bereken hoeveel procent van het eugenol in de vorm is van het zuurrestion bij pH=5,00. Gebruik hierbij dat de Kz van eugenol= 6,5 . 10-10



Deze reactie kan gebruik worden om het gehalte vanille in een vanillevla te bepalen door middel van een redoxtitratie.

Hiervoor werd 2,120 gram vanillevla afgewogen in een erlenmeyer en verdund met water tot een licht, wit troebele vloeistof. Hierbij werd een overmaat kaliumjodide-oplossing toegevoegd die al het vanille omzet in eugenol. Het ontstane jood wordt hierna getitreerd met natriumthiosulfaatoplossing. Hierbij reageert specifiek het jood met het thiosulfaation.

Voor deze titratie is 12,05 mL 0,00125M natriumthiosulfaat nodig.

5 Bereken het massapromillage vanille in vanillevla.