

L'ÀCID ACÈTIC

L'àcid acètic és el segon dels àcids carboxílics i té per fórmula desenvolupada CH_3COOH . És un compost molt utilitzat en les indústries química, farmacèutica i alimentària. A més, és de gran importància econòmica, ja que permet sintetitzar compostos plàstics com el PTA o el VAM. I és produït de manera natural per alguns bacteris: els acetobacteris.

Segons la definició de Brønsted-Lowry, és possible classificar els àcids segons la seva força relativa, i així l'àcid acètic és considerat un àcid feble. En dissolució aquosa assoleix un estat d'equilibri on les concentracions de la seva forma àcida i la seva base conjugada es mantenen constants i és possible definir una constant d'equilibri, que rep el nom de constant d'acidesa, K_a .

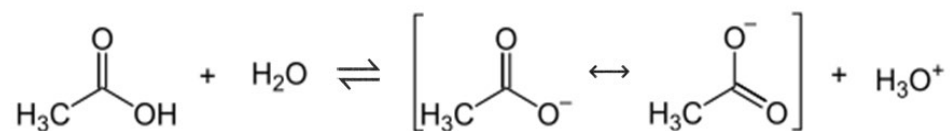


Figura 1. Dissociació iònica de l'àcid acètic en dissolució aquosa.

Mitjançant la utilització d'un pH-metre és possible registrar la variació de pH d'una dissolució àcida a mesura que es va afegint un agent valorant, és a dir, una base, en quantitats equivalents. La representació gràfica de la variació del pH il·lustra el procés de neutralització i permet una estimació molt precisa del punt d'equivalència, a partir del qual és possible calcular a nivell experimental el valor de la K_a d'un àcid feble.

En aquest treball de recerca s'ha determinat experimentalment la K_a de l'àcid acètic, així com el percentatge d'àcid acètic present en un vinagre comercial, fet que ha permès realitzar dos estudis comparatius entre mostres de vinagre. Tot això s'ha dut a terme amb l'objectiu de poder concloure que el mètode potenciomètric aplicat a una volumetria àcid-base és un mètode vàlid per a la determinació experimental de totes les mostres analitzades.

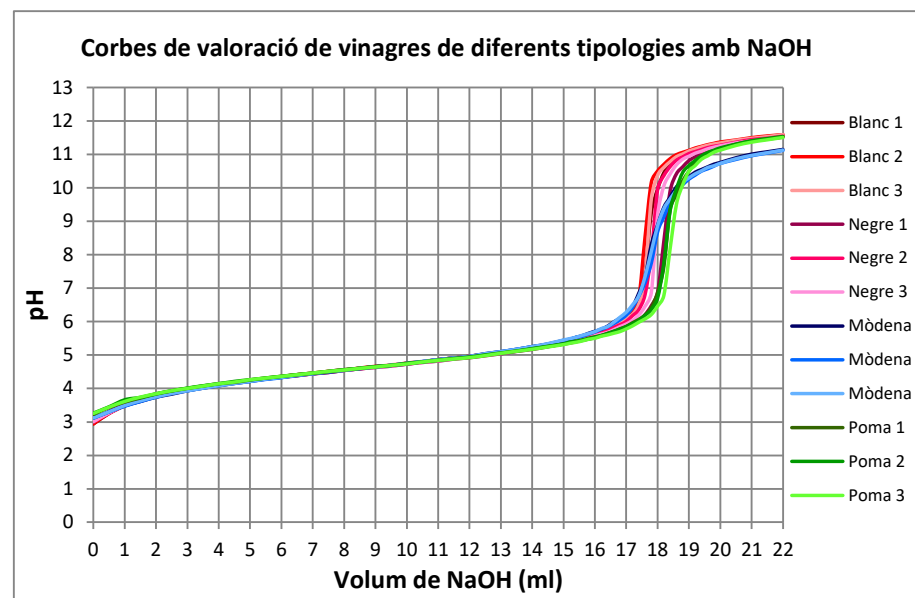


Figura 2. Gràfic obtingut amb les dades experimentals de les valoracions de mostres de vinagre de diferents tipologies i de la marca *Bonpreu*.

Ariadna Figueras Veà
TUTORA: Viqui Burgués