



DOSAGE DE L'ACIDITE ET DE LA MATIERE SECHE D'UN JUS D'AGRUME

ACIDE CITRIQUE

L'acidité titrable correspond à la somme des acides minéraux et organiques libres dans le jus de fruits. Il s'agit de l'acide citrique dans le cas des jus d'agrumes. Elle est déterminée suivant la méthode décrite par AFNOR (1974).

Principe

Titration acide/base à l'aide d'une solution de NaOH.

Mode opératoire

Dans un bêcher muni d'un agitateur, on introduit 10 ml du jus et 10 ml d'eau distillée puis on verse la solution de NaOH (0,1 N¹). A pH 8,1, les fonctions acides sont neutralisées. Lorsque le pH-mètre indique cette valeur, on note le volume de NaOH (0,1 N) versé.

Expression des résultats

$$ma = \frac{Vb \text{ (ml)} \times 0,64}{10 \times d} \quad (\text{en g/100g de jus})$$

ma = masse d'acide citrique, Vb = volume de soude versé, d = densité du jus

La densité du jus est considérée égale à 1 donc les résultats sont ensuite exprimés en g d'acide citrique par litre de jus.

DEGRE BRUX

Le degré Brix est le poids en gramme de matière sèche contenue dans 100 g de jus.

Mode opératoire

A l'aide du réfractomètre, on applique la méthodologie suivante :

- Prélèvement d'une goutte de jus et la déposer sur le réfractomètre
- Lire la valeur sur le réfractomètre. Elle indique directement la valeur du Brix.

ESS/A (rapport de la quantité d'Extraits Secs Solubles sur le volume d'Acide citrique)

Ce rapport est déduit des 2 valeurs précédentes. Dans le cas de la production d'agrumes, on considère que les fruits sont récoltables à partir du moment où :

$$\text{ESS} / \text{A} \geq 7,5$$

¹ Normalité de la soude