



Análises de controle do processo fermentativo:

- **pH**
- **Acidez**
- **Viabilidade celular das leveduras**
- **Etanol**



Análise de pH



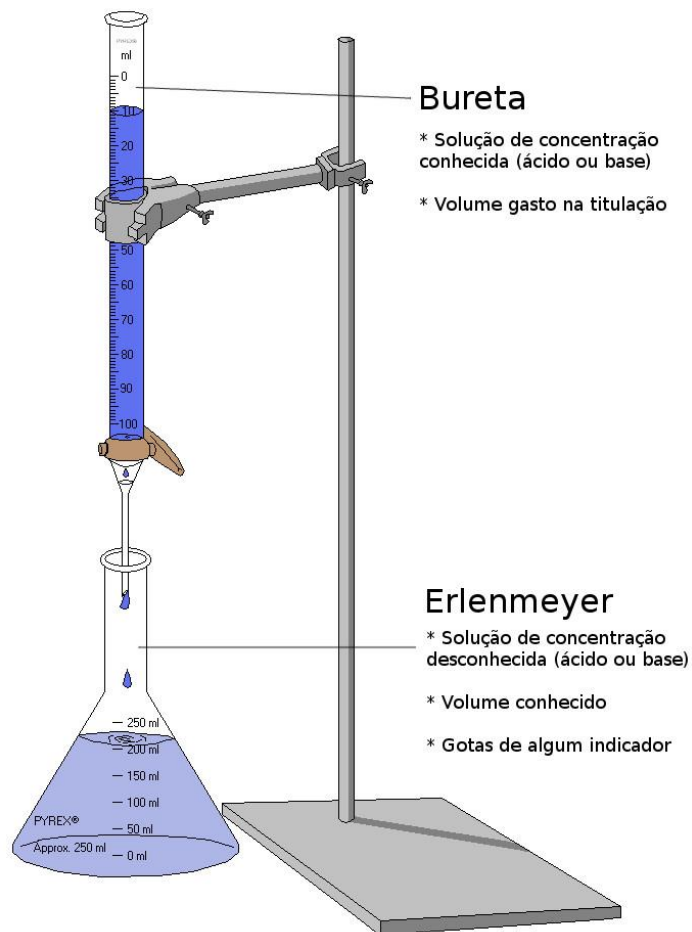


Análises de pH

- pH do caldo = 5,4 - 5,8
- pH início da fermentação = 4,2 - 5,1
- pH do vinho = 3,6 - 4,1



Análise de acidez (titulometria de neutralização)





Análises de acidez total

TÉCNICA:

- Pipetar 20mL da amostra homogeneizada e transferir para erlenmeyer de 250mL
- Adicionar 50mL de água destilada e 2-3 gotas da solução indicadora de fenolftaleína
- Titular com a solução de hidróxido de sódio e proceder à titulação até a mudança de coloração ou até pH 8,2, anotando o volume gasto na titulação (Vg)



Análises de acidez total

$$AT = (Vg.F.N.49)/(Va)$$

Onde:

AT = acidez total (g de ácido sulfúrico/L de vinho).

Valor esperado = 2,5 – 5,0 g H₂SO₄/L

Vg = volume de solução de NaOH gasto na titulação (mL)

F = fator de padronização da concentração da solução de hidróxido de sódio

N = normalidade da solução de NaOH

49 = equivalente-grama do ácido sulfúrico

Va = volume da amostra (mL)



Análises de acidez volátil

TÉCNICA:

- Destilar 10mL da amostra em destilador de arraste de vapor (Redutec) e recolher 100mL de destilado em erlenmeyer
- Adicionar 2-3 gotas da solução indicadora de fenolftaleína
- Titular com a solução de hidróxido de sódio e proceder à titulação até a mudança de coloração, anotando o volume gasto na titulação (V_g)



Análises de acidez volátil

$$AV = (Vg \cdot f \cdot F \cdot N \cdot 60 \cdot 100) / (Va)$$

Onde:

AV = acidez volátil (mg de ácido acético/100mL de vinho)

Valor esperado = 100 – 200 mg ácido acético/100mL

Vg = volume de solução de NaOH gasto na titulação (mL)

f = fator de padronização da metodologia

F = fator de padronização da concentração da solução de hidróxido de sódio

N = normalidade da solução de NaOH

60 = equivalente-grama do ácido acético

100 = fator de conversão para mg/100mL

Va = volume da amostra (mL)