

# ANÁLISES QUÍMICAS

## DPPH em Frutas



Espectrofotometro + Cubeta de Acrílico  
Vortex (Agitador de Tubos)



Solução de DPPH em Metanol

DPPH = 2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl

Cada amostra requer 1,2 mL de solução

Para 100 mL de solução metanólica → 0.0024 g de DPPH



**Preparação**

Pesar 5 g de Fruta *in Natura*

ou o equivalente em fruta seca de 5 g da fruta *in natura*

Macerar ou cortar a fruta em pedaços bem pequenos

Colocar a amostra em becker pequeno

Adicionar 10 mL de metanol

Homogeneizar usando um Turrax até formar uma pasta ou suco

Transferir para tubo de centrifuga

Centrifugar a amostra a 5000 rpm por 5 min.



**Leitura**

Ler absorbância em espectrofotômetro usando cubeta de acrílico

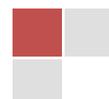
Branco = metanol

Amostra = Fase sobrenadante (filtrado)

Para cada leitura use um tubo de ensaio

Adicionar 0,030 mL de amostra (ou água para o branco)

Adicionar 1,200 mL de solução de DPPH



Ler a absorbância a cada 1 min por 15 min.

Leitura a 515 nm



**Cálculo**

Calcular o EC50 = tempo que leva para a diferença entre a absorbância inicial e a absorbância final cair pela metade.



**Observações**

Leituras entre 0,200 a 2,000 são desejáveis

Caso a leitura da absorbância der abaixo de 0,200 então:

Pode ser necessário aumentar a quantidade de amostra inicial – o ideal é fazer testes iniciais com 2 g, 5 g e 10 g de amostra e verificar a melhor opção para a quantidade de amostra a ser utilizada.



**Referência**

(Brand-Williams, Cuvelier, & Berset, 1995)

Brand-Williams, W., Cuvelier, M. E., & Berset, C. (1995). Use of a Free Radical Method to Evaluate Antioxidant Activity. *LWT - Food Science and Technology*, 30, 25–30.

