

ANÁLISES QUÍMICAS

Vitamina C em Sucos



Espectrofotômetro UV-Vis
Vortex
Centrífuga Refrigerada



Solução Tampão pH 5.4

Cada amostra requer 1,5 mL de tampão

A curva de calibração requer 250 mL de tampão

Para 500 mL de solução →

2,04 g de Fosfato de Potássio monobásico anidro

0,08 g de Fosfato de Sódio di-hidratado

500 mL de Água Destilada

O Fosfato de sódio di-hidratado pode ser substituído por:

0,07 g de Fosfato de Sódio anidro

ou 0,11 g de Fosfato de Sódio heptahidratado

Solução de Oxalato de Sódio (0,0056 mol/L)

Cada amostra requer 1,5 mL de tampão

Para 500 mL de solução →

0,75 g de Oxalato de Sódio

500 mL da solução tampão

Solução de Ácido Ascórbico (0,00113 mol/L) – Para a Curva de Calibração

Para 250 mL de solução →

0,05 g de Ácido Ascórbico

250 mL da Solução de Oxalato de Sódio





Preparação

Em um Eppendorf:
Adicionar 150 μ L da Amostra
Adicionar 1350 μ L de Solução de Oxalato de Sódio

Agitar em Vortex por 10 segundos



Centrifugação

Centrifugar a mistura a 10000 g, 5 min, a 4 °C.



Leitura

Ler absorbância em espectrofotômetro usando cubeta de quartzo
Branco = Solução de Oxalato de Sódio

Leitura a 266 nm



Curva de Calibração

Fazer a curva com pelo menos 5 pontos.

Ler absorbância em espectrofotômetro usando cubeta de quartzo

Para cada leitura use um Eppendorf
Adicionar x mL de solução de ácido ascórbico
Adicionar y mL de solução de oxalato de sódio

Em que: x = 0,050; 0,075; 0,150; 0,300; e 0,600 mL

y = 1,450; 1,425; 1,350; 1,200; e 0,900 mL

C = 1,67; 2,50; 5,00; 10,0; e 20,0 mg/L

Obs: estes valores proverão uma curva para ácido ascórbico entre 2,5 a 20,0 mg/L

Agitar em Vortex por 10 segundos
Leitura a 266 nm

Fazer gráfico Abs x Conc. Ácido Ascórbico





Referência

Selimovic et al. (2011)

Pearce, K. N., & Kinsella, J. E. (1978). Emulsifying properties of proteins: evaluation of a turbidimetric technique. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 26(3), 716–723. DOI: [10.1021/jf60217a041](https://doi.org/10.1021/jf60217a041)

