

“Extração” do suco de fatias de rabanete salgado

– “Lágrimas de rabanete” –

Equipamento:

Arame ou espetinho de carne
(de preferência de aço,
diâmetro: 1 mm, comprimento: 200 mm)
Proveta de 50 mL
Funil
Suporte universal, garra
Saleiro
Tábua ou prato para cortar

“Substâncias químicas”:

Rabanete ou nabo
Sal de cozinha (NaCl)

Procedimento:

Preparação: O rabanete ou nabo é marcado externamente com caneta (para que as fatias possam ser empilhadas corretamente depois). A seguir, ele é cortado em fatias de aproximadamente 2 mm de espessura. As fatias são empilhadas na ordem original em duas pilhas com altura de aproximadamente 5 cm cada e colocadas em um prato.

Procedimento: Pegam-se as fatias de uma das pilhas e salgam-se muito bem com o saleiro, de modo que os grãos de sal formem uma camada relativamente densa. A seguir, as fatias são empilhadas tal como estavam originalmente. As duas pilhas são colocadas no espeto, e este é fixado no suporte universal. Coloca-se a proveta com o funil por baixo das fatias salgadas.

Observação:

O suco começa a pingar imediatamente da pilha com as fatias salgadas. Depois de 10 a 15 minutos, a proveta acumula aproximadamente 20 a 30 mL de suco.

Explicação:

O solvente água migra da solução mais diluída (que está dentro das células do rabanete) através da membrana celular semipermeável para a solução salina concentrada (portanto mais pobre em água) do lado de fora. O processo pode ser explicado em termos do potencial químico do solvente, que é menor na solução mais concentrada porque nela a concentração do solvente é menor.

Descarte:

O rabanete pode ser descartado com o lixo doméstico comum.

