

MÉTODO PARA DETETAR PECTINA NO SUMO DE FRUTA

informação técnica

ANTECEDENTES

O método abaixo é uma forma simples de monitorizar o desempenho enzimático e assegurar que a pectina foi removida do sumo antes da filtração e de outras operações da unidade. A presença de qualquer pectina manifestar-se-á alguns minutos após a mistura de uma amostra de sumo com uma solução de álcool numa proporção de 1:2. Além do método de testagem da pectina aqui descrito (método B), é descrito um método separado para a preparação de uma solução-mãe de álcool acidificado (método A). É importante acidificar a solução-mãe de álcool, uma vez que, ao fazê-lo, pode prevenir-se a precipitação indesejada de ácidos orgânicos ou de pectatos de cálcio que podem causar um resultado falso positivo do teste. A solução-mãe de álcool acidificado pode ser armazenada por longos períodos para ser utilizada quando necessário durante o processamento de sumos de fruta.

MÉTODO (A) - PREPARAÇÃO DO ÁLCOOL ACIDIFICADO

Materiais necessários:

- Álcool etílico a 95% (Etanol)
- Ácido clorídrico puro (HCl) a 37%

- 1) Coloque 10 ml de ácido clorídrico puro (HCl) a 37% num balão volumétrico de 1000 ml.
- 2) Encha a totalidade do volume com 990 ml de Álcool Reagente.
- 3) Verta para um recipiente de plástico castanho de 1000 ml para armazenamento a longo prazo.

Nota: este volume de solução-mãe é suficiente para 100 testes de pectina. É possível preparar mais ou menos solução-mãe conforme apropriado, ajustando proporcionalmente os volumes dos componentes.

MÉTODO (B) - DETEÇÃO DE PECTINA NO SUMO DE FRUTA

- 1) Adicione 10 ml da solução-mãe de álcool acidificado, preparada no Método A acima, a um tubo de ensaio.
- 2) Coloque 5 ml de sumo no tubo de ensaio com o álcool, ou seja, 1 parte de sumo : 2 partes de solução de álcool.
Nota: adicione o sumo ao álcool em vez do álcool ao sumo.
- 3) Feche o tubo de ensaio e inverta 3 - 5 vezes para misturar o sumo com a solução de álcool.
- 4) Deixe repousar durante 5 minutos antes da leitura.
- 5) O teste será positivo se a adição de sumo resultar num aumento da viscosidade durante/após a inversão, incluindo a formação de gel. A turvação é normal e não evidencia um resultado positivo de pectina.
- 6) Após alguns minutos de repouso, poderá ver um anel de gel na parte superior do tubo de ensaio.

