

## TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

### Questão 38

- A falta de refrigeração do produto após este atingir o pH 4,6 e anteriormente ao batimento. Por esse erro de processo, a fermentação continuou abaixando o pH além do desejado. Para evitar esse problema, deve-se instalar um sistema de refrigeração no maturador para que o iogurte seja refrigerado antes da operação de quebra do coágulo e envase.
- Instalar um equipamento de homogeneização para que os glóbulos de gordura sejam reduzidos de tamanho.
- Resfriar imediatamente após o ponto antes do batimento do iogurte, porque o resfriamento do iogurte, além de reduzir a velocidade de multiplicação microbiana, promove uma estabilização do gel, fazendo que a fase aquosa fique presa na coalhada. O batimento da massa quente facilita a sinerese e a conseqüente separação de fases.

OU

Reduzir a velocidade do agitador (25 rpm a 30 rpm). A velocidade alta na quebra do coágulo proporciona o rompimento do gel devido a forças de cisalhamento, fazendo que este perca a capacidade de retenção de água.

OU

Substituir a bomba centrífuga por uma bomba de deslocamento positivo, porque o produto viscoso, quando bombeado em bombas centrífugas, causa rompimento do gel. A centrifugação, por sua vez, separará a fase mais densa da menos densa no produto final. Elevar a temperatura e o tempo de tratamento térmico para um binômio que permita maior desnaturação das proteínas do soro e que aumente a capacidade de hidratação, o que resultaria, assim, em maior estabilidade do iogurte.

### Questão 39

- Branqueamento e esterilização.
- Branqueamento e pasteurização.
- O branqueamento será empregado para inativar as enzimas responsáveis pelo escurecimento no fruto, indesejáveis no produto acabado. A pasteurização será empregada para destruir os microrganismos patogênicos e diminuir os alteradores. A esterilização visa eliminar totalmente a microbiota, já que o produto será comercializado à temperatura ambiente. Não poderão ser empregados conservantes.

### Questão 40

etapa de limpeza	produto (4,0 pontos)	procedimento (6,0 pontos)
remoção da sujeira grosseira	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Remover manualmente restos de carnes, ossos, etc.</li> <li>– Colocar esses restos em sacos plásticos.</li> <li>– Depositar os sacos plásticos nas lixeiras. Remover a sujeira restante com água sob pressão.</li> </ul>
lavagem	água potável e detergente alcalino	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Preparar a solução detergente de acordo com a especificação do fabricante.</li> <li>– Manter a solução detergente em contato com a superfície de acordo com as recomendações do fabricante</li> </ul>
enxágüe	água potável	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enxaguar com volume suficiente de água para eliminar os resíduos de detergente.</li> </ul>

**PADRÃO DE RESPOSTA**

etapa de limpeza	produto (4,0 pontos)	procedimento (6,0 pontos)
sanitização	à base de cloro	– Preparar solução sanitizante, com produtos químicos registrados no Ministério da Saúde, na concentração apropriada e preparada de acordo com as recomendações do fabricante.