



Fabricação de mariola

Informações sobre produção de bananada, sua consistência e conservação.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI-RS
Escola de Educação Profissional SENAI Visconde de Mauá

Fevereiro/2006

Edição atualizada em: 06/03/2014



Resposta Técnica	PLÜMER, Elena da Costa Fabricação de mariola Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI-RS Escola de Educação Profissional SENAI Visconde de Mauá 20/2/2006 Informações sobre produção de bananada, sua consistência e conservação.
Demanda	Preciso de orientações sobre produção de mariola. Estou tendo problemas em alcançar o estado sólido no cozimento.
Assunto	Fabricação de conservas de frutas
Palavras-chave	Banana; bananada; doce; fabricação
Atualização	Em: 06/03/2014 Por: Alexandre F. Ferrari



Salvo indicação contrária, este conteúdo está licenciado sob a proteção da Licença de Atribuição 3.0 da Creative Commons. É permitida a cópia, distribuição e execução desta obra - bem como as obras derivadas criadas a partir dela - desde que criem obras não comerciais e sejam dados os créditos ao autor, com menção ao: Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - <http://www.respostatecnica.org.br>

Para os termos desta licença, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT fornece soluções de informação tecnológica sob medida, relacionadas aos processos produtivos das Micro e Pequenas Empresas. Ele é estruturado em rede, sendo operacionalizado por centros de pesquisa, universidades, centros de educação profissional e tecnologias industriais, bem como associações que promovam a interface entre a oferta e a demanda tecnológica. O SBRT é apoiado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI e de seus institutos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT.



TÊCPAR



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Solução apresentada

Bananada, mais conhecida como mariola, é o doce de banana, em forma de tabletes, geralmente envolvido em papel celofane ou folha de bananeira seca. Segundo a engenharia de alimentos, pode-se afirmar que a mariola ou bananada é um produto obtido a partir da mistura do purê de banana, açúcar, ácido orgânico e pectina, segundo Folegatti e Matsuura (2004).

O processamento da mariola dá-se conforme Figura 1, de acordo com Folegatti e Matsuura (2004):



Figura 1 – Fluxograma do processamento da mariola
Fonte: (Adaptado de FOLEGATTI; MATSUURA, 2004).

O purê é um produto derivado da banana obtido pelo esmagamento da palpa e posterior conservação onde a tecnologia de conservação empregada resulta em diferentes tipos de purê: congelado, acidificado, preservado quimicamente e asséptico (FOLEGATTI; MATSUURA, 2004).

A pectina é um componente natural das plantas, abundante em frutas como maçãs e frutas cítricas. Ela está associada com a celulose nos tecidos das plantas, onde desempenha um papel fundamental na determinação de suas propriedades mecânicas.

Nas células vegetais, a pectina é ligada à celulose para formar a protopectina, que tem a capacidade de absorver grandes quantidades de água. Celulose dá aos tecidos suporte a sua rigidez, enquanto os componentes pécticos dão à planta sua flexibilidade. A pectina foi produzida industrialmente, apenas no início do século 20, mas tem sido tradicionalmente usada como geleificante em geleias (CARGILL FOODS, [20--]).

Faz-se a concentração em tacho aberto ou a vácuo, onde nesse último é possível utilizar temperaturas mais baixas e a recuperação de aromas. O grau Brix (°Brix) é a unidade utilizada para expressar a quantidade de sólidos solúveis totais presentes em soluções. A maior parte desses sólidos, entretanto, é composta pelos açúcares (PERES, 2005).

Conclusões e recomendações

O controle do Grau Brix na concentração determina a consistência do doce. Para doce em pasta, a concentração final deve ser de 70 °Brix, já para doce de corte a concentração final deve ser superior a 74 °Brix. Para mais esclarecimentos recomenda-se o contato com um Engenheiro de Alimentos.

Além de oferecer produtos que agradem aos consumidores, as indústrias de alimentos também têm como responsabilidade principal garantir produtos que ofereçam qualidade sanitária, segurança alimentar e estejam em conformidade com os regulamentos técnicos específicos. Para isto toda indústria de alimento deve seguir as Boas Práticas de Fabricação (BPF), que são um conjunto de procedimentos higiênico-sanitários instituídos pelos órgãos fiscalizadores e reguladores das atividades realizadas nestes estabelecimentos.

Recomenda-se a leitura do Dossiê Técnico:

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Programa de boas práticas de fabricação e procedimentos operacionais padronizados**. Dossiê elaborado por: Regina Lúcia Tinoco Lopes. Belo Horizonte: CETEC-MG, 2007. (Código do Dossiê: 279). Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>.

Recomenda-se a leitura das Respostas Técnicas:

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Embalagem para marmelada**. Resposta elaborada por: Aline Biedrzycki. Porto Alegre: SENAI-RS, 2009. (Código da Resposta: 15273). Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Adição de pectina cítrica em bananada**. Resposta elaborada por: Cláudio Inácio dos Anjos. Belo Horizonte: CETEC-MG, 2011. (Código da Resposta: 18541). Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Produção de doce de banana em barras**. Resposta elaborada por: Helena Furst Leite; Leonardo Bahia Tavares. Belo Horizonte: CETEC-MG, 2008. (Código da Resposta: 13064). Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Graus Brix de doce e bala de banana**. Resposta elaborada por: Mateus Silva de Lima. Porto Alegre: SENAI-RS, 2008. (Código da Resposta: 12794). Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Influência do resfriamento na produção de mariola**. Resposta elaborada por: Claudiane Kerkhoff. Porto Alegre: SENAI-RS, 2009. (Código da Resposta: 15939). Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Fábrica de doce de banana**. Resposta elaborada por: Vânia Maria Corrêa de Campos. Belo Horizonte: CETEC-MG, 2007. (Código da Resposta: 5673). Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Produção de mariola**. Resposta elaborada por: Maria Helena Lopes. Rio de Janeiro: REDETEC, 2006. (Código da Resposta: 1849). Atualizada por: Elisa Farias Sauwen de Almeida, 2013. Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Bananada**. Resposta elaborada por: Elizabeth Martines. Curitiba: TECPAR, 2006. (Código da Resposta: 3356). Atualizada por: Juliana Alves de Oliveira, 2013. Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>.

Fontes consultadas

CARGILL FOODS. **Pectinas**. São Paulo, [20--]. Disponível em: <<http://www.cargillfoods.com/lat/pt/produtos/hidrocoloides/pectinas/index.jsp>>. Acesso em: 30 jan. 2014.

FOLEGATTI, Marília Ieda da Silveira; MATSUURA, Fernando César Akira Urbano. Processamento. In: BORGES; Ana Lúcia; SOUZA, Luciano da Silva (Ed.). **O Cultivo da Bananeira**. Cruz das Almas: EMBRAPA, 2004. cap. 13, p. 232-244. Disponível em: <http://www.cnpmf.embrapa.br/publicacoes/Livro_Banana.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2014.

PERES, P. S. **As embalagens e o grau Brix das frutas**. Ribeirão Preto, 2005. Disponível em: <<http://www.celuloseonline.com.br/Colunista/colunista.asp?IDAssuntoMateria=177&iditem=96>>. Acesso em: 22 out. 2008.

Identificação do Especialista

Elena da Costa Plümer
Alexandre Fontella Ferrari – Engenheiro de Alimentos