



ANIRSF

Associação Nacional dos Industriais de
Refrigerantes e Sumos de Frutos

CÓDIGO DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE NA INDÚSTRIA DE SUMOS, NÉCTARES E BEBIDAS REFRIGERANTES

1996

APROVADO PELA CT 31 - SUMOS, NÉCTARES E BEBIDAS

ÍNDICE

	Pág
NOTA EXPLICATIVA	4
<u>SECCÃO 1</u> OBJECTIVOS E ÂMBITO	5
<u>SECCÃO 2</u> DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS	6
<u>SECCÃO 3</u> PROJECTO DA UNIDADE INDUSTRIAL	8
3.1. UNIDADE INDUSTRIAL	8
3.1.1. Requisitos gerais	8
3.1.2. Medidas de segurança	8
3.1.3. Perímetro	9
3.1.4. Conservação	9
3.2. ÁREAS DE PRODUÇÃO	9
3.2.1. Requisitos gerais	9
3.2.2. Requisitos específicos para as áreas de preparação e enchimento	9
3.2.2.1. Revestimentos de paredes e chão	9
3.2.2.2. Tectos e iluminação	10
3.2.2.3. Janelas	10
3.2.2.4. Portas	10
3.2.2.5. Estruturas auxiliares	11
3.3. EQUIPAMENTO	11
3.3.1. Requisitos gerais	11
3.3.2. Sistemas de controlo de temperatura e equipamento de monitorização	11
3.3.3. Contentores de resíduos sólidos	11
3.4. INFRAESTRUTURAS	12
3.4.1. Abastecimento de águas	12
3.4.1.1. Água potável / Água mineral natural .	12
3.4.1.2. Água não potável	12
3.4.1.3. Vapor	12
3.4.1.4. Ar comprimido	12

3.4.2.	Drenagem	12
3.4.3.	Limpeza e desinfecção	13
3.4.4.	Lavatórios, casa de banho, vestiários e refeitórios	13
3.4.4.1.	Lavatórios	13
3.4.4.2.	Casas de banho e vestiários	13
3.4.4.3.	Refeitórios	13
3.4.5.	Ventilação	14
3.4.6.	Áreas de armazenamento	14
<u>SECÇÃO 4</u>	CONTROLO DAS OPERAÇÕES	15
4.1	CONTROLO DE POTENCIAIS CONTAMINAÇÕES DOS PRODUTOS	15
4.1.1	Metodologia Geral	15
4.1.2	Aplicação à produção de Sumos, Néctares e Bebidas Refrigerantes	15
4.2.	PRINCIPAIS CATEGORIAS E FONTES DE CONTAMINAÇÃO ...	16
4.2.1.	Contaminação Microbiológica	16
4.2.1.1.	Controlo de tempo e temperatura	16
4.2.1.2.	Contaminação cruzada	17
4.2.2.	Contaminação química	17
4.2.3.	Contaminação física	17
4.3.	MATÉRIAS PRIMAS	18
4.3.1.	Requisitos gerais	18
4.3.2.	A água como ingrediente	18
4.3.3.	Embalagem primária	18
4.4.	GESTÃO E SUPERVISÃO	18
4.5.	DOCUMENTAÇÃO E REGISTOS	19
4.6.	DEVOLUÇÕES	19
<u>SECÇÃO 5</u>	CONSERVAÇÃO E HIGIENE	20
5.1	CONSERVAÇÃO GERAL	20
5.2.	INSTRUÇÕES E MÉTODOS DE HIGIENIZAÇÃO	20
5.3.	CONTROLO DE PRAGAS	21

<u>SECÇÃO 6</u>	REQUISITOS SANITÁRIOS	22
6.1.	SAÚDE	22
6.2.	LIMPEZA PESSOAL	22
6.3	PRINCÍPIOS DE HIGIENE NA PRODUÇÃO	22
6.4.	SUPERVISÃO	22
<u>SECÇÃO 7</u>	FORMAÇÃO	23
7.1.	CONHECIMENTOS E RESPONSABILIDADES	23
7.2.	FORMAÇÃO E SUPERVISÃO	23
<u>SECÇÃO 8</u>	DISTRIBUIÇÃO	24
8.1	REGRAS GERAIS	24
<u>SECÇÃO 9</u>	REFERÊNCIAS	25

NOTA EXPLICATIVA

O Conselho das Comunidades Europeias adoptou uma directiva horizontal (93/43/CEE, de 14 de Junho de 1993) relativa à "Higiene de Géneros Alimentícios" (J.O.nº L-175 de 19.07.1993). Esta directiva vem estabelecer as regras de higiene e os procedimentos de verificação das mesmas.

O seu artigo 3º.-2 - estabelece que as empresas do sector alimentar devem identificar todas as fases das suas actividades, determinantes para garantir a segurança dos alimentos e velar pela criação, aplicação, actualização e cumprimento de procedimentos de segurança adequados.

Com o objectivo de minimizar a probabilidade de ocorrência de riscos de higiene e indo de encontro aos requisitos da directiva 93/43/CEE de 14 de Junho de 1993 a Comissão Técnica 31 - Sumos, Néctares e Bebidas Refrigerantes, decidiu elaborar este código voluntário de boas práticas; tem por base o código criado pela UNESDA (Union of EC Soft Drinks Associations) e CESDA (Confederation of European Soft Drinks Associations) que tem em conta o "Revised Codex Alimentarius General Principles of Food Hygiene" (CL 1994/4 - FH de Janeiro de 1994), bem como o código prático para a aplicação do sistema HACCP (WHO / FNU / FOS / 93.3) adoptado pela vigésima sessão conjunta da comissão "FAO / WHO Codex Alimentarius" em 1993.

Este código foi analisado para todas as fases de produção, no sentido de evidenciar as deficiências de higiene e de recomendar acções de prevenção; abrange todos os aspectos desde as matérias primas até aos produtos acabados.

Não é intenção deste documento, substituir qualquer documento legislativo de higiene ⁽¹⁾ que possa ser aplicado à indústria de sumos, néctares e bebidas refrigerantes. As medidas contidas neste guia são baseadas em princípios já estabelecidos com o objectivo de garantir a integridade dos produtos.

O presente Código de Boas Práticas de Higiene inclui disposições de outras publicações, com referências datadas. Estas referências normativas são citadas nos locais apropriados no texto e as publicações encontram-se listadas na secção 9. As emendas ou revisões posteriores de qualquer uma destas publicações não se aplicam ao presente código a não ser que sejam incluídas por emenda ou revisão.

SECÇÃO 1 - OBJECTIVOS E ÂMBITO

Este código é voluntário e destinado aos agentes envolvidos na produção e distribuição de sumos, néctares e bebidas refrigerantes.

1.1 - O código é voluntário e recomenda práticas gerais de higiene apropriadas para aplicar na preparação, processamento, produção, embalagem, armazenamento, transporte e distribuição de sumos, néctares e bebidas refrigerantes, por forma a garantir a segurança e salubridade dos produtos.

Este documento considera os princípios do sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), internacionalmente consagrados.

1.2 - Tem como objectivo principal ajudar os industriais de sumos, néctares e bebidas refrigerantes a implementar regras de higiene apropriadas no seu sistema de produção, no entanto, estes deverão ter sempre em conta as especificidades particulares da sua actividade. Os processos descritos são genéricos e deverão ser adaptados às realidades de cada indústria.

SECÇÃO 2 - DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

Para os fins do presente código entende-se por:

ACÇÃO CORRECTIVA - Acção a ser tomada quando a monitorização dos pontos críticos de controlo (PCC), indica uma perda de controlo.

ÁGUA POTÁVEL - Água que cumpra os requisitos estabelecidos pelas Directivas Comunitárias e Legislação Nacional em vigor ⁽²⁾.

ÁGUA TRATADA - Água potável tratada para ir ao encontro dos requisitos específicos do processo.

BEBIDA REFRIGERANTE - Género alimentício constituído por água contendo em solução, emulsão ou suspensão qualquer dos ingredientes previstos na legislação aplicável ⁽³⁾, e eventualmente adoçado, acidulado e ou gaseificado com dióxido de carbono.

BOAS PRÁTICAS DE FABRICO (BPF) - As práticas usadas pela indústria para assegurar e garantir a segurança e qualidade dos géneros alimentares.

CONSTRUÇÃO HIGIÉNICA - Construção projectada e construída por forma a facilitar a limpeza e higienização.

CONSTRUÇÃO SEGURA - Uma construção que previna os perigos de contaminação.

CONTAMINAÇÃO - Introdução ou presença de um contaminante no produto.

CONTAMINANTE - Microrganismo, composto químico ou qualquer substância que não seja intencionalmente adicionada ao produto e que possa comprometer a sua segurança e salubridade.

CONTROLAR - Acção que fornece meios para medir e ajustar as características do produto de acordo com requisitos estabelecidos.

DESINFECÇÃO - Redução, através de processos de higiene (agentes químicos e/ou métodos físicos) do número de microrganismos para um nível que não comprometa a segurança e a salubridade dos produtos.

EMBALAGEM PRIMÁRIA - Qualquer recipiente (vidro, plástico, metal ou cartão laminado, retornável ou não) e respectivo sistema de selagem a ser cheio com o

produto, devidamente rotulado e que se constitui como unidade de venda para o utilizador final ou consumidor.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA - Qualquer material destinado ao acondicionamento das embalagens primárias ou de grupagens destas, tal como cartão, caixas, grades ou invólucros e material de cobertura tal como folha de alumínio e filme. Este tipo de embalagem pode ser retirado do produto sem afectar as suas características.

HACCP - ANÁLISE DE PERIGOS E CONTROLO DOS PONTOS CRÍTICOS (Hazard Analysis Critical Control Points) - Um sistema que identifica os perigos específicos, define as medidas preventivas e estabelece o seu controlo.

HIGIENIZAÇÃO - Acção combinada de limpeza e desinfeção.

LIMITE CRÍTICO - Um valor que separa o aceitável do inaceitável.

LIMPEZA - Eficaz remoção de resíduos que constituam sujidade.

LOTE - Quantidade produzida, manufacturada ou embalada sob, praticamente, as mesmas condições ⁽⁴⁾.

“MONITORIZAR”- Conduzir uma sequência planeada de observações ou medidas, com o objectivo de verificar se o ponto crítico de controlo (PCC) está sob controlo.

NÉCTAR - O produto, fermentescível mas não fermentado, resultante da adição de água e de açúcares ou mel a sumo, sumo concentrado, polme, polme concentrado ou a uma mistura de quaisquer destes produtos, nas proporções legais ⁽⁵⁾.

PERIGO - Elemento físico, químico ou biológico que pode tornar um alimento impróprio para consumo e que pode ter efeito nocivo para a saúde.

PONTO CRÍTICO DE CONTROLO (PCC) - Ponto, fase ou procedimento onde, por aplicação de um sistema de controlo, se consegue a eliminação ou redução do perigo de segurança do género alimentício, para um nível aceitável.

PRAGA - Qualquer animal capaz de contaminar directa ou indirectamente os géneros alimentícios, tais como: insectos, roedores, ácaros, aranhas, etc..

SUMO - O produto líquido, fermentescível mas não fermentado, extraído de frutos ou de produtos hortícolas por processos mecânicos e, bem assim, produto idêntico reconstituído a partir de sumo concentrado de frutos ou de produtos hortícolas, nos termos estabelecidos na lei ⁽⁶⁾.

SECÇÃO 3 - PROJECTO DA UNIDADE INDUSTRIAL

Para se ter um processo fabril eficaz e facilmente controlável é necessário ter um projecto de construção que tenha em conta a segurança e higiene adequadas para a indústria alimentar.

O tipo de operações numa instalação fabril de sumos, néctares e bebidas refrigerantes, requer que:

- a) O projecto e a disposição dos equipamentos permitam uma manutenção, limpeza e/ou desinfeção adequadas;
- b) O equipamento em contacto com as bebidas e ingredientes seja de qualidade não alterável, não prejudicial a géneros alimentícios e de fácil higienização;
- c) O ambiente (temperatura, humidade, etc.) possa ser controlado nas áreas de fabrico, sempre que necessário;
- d) A protecção contra pragas seja efectiva.

3.1 - UNIDADE INDUSTRIAL

3.1.1 - Requisitos Gerais

Edifícios e infra-estruturas devem ser mantidos em boas condições. Deverão:

- a) Permitir uma limpeza fácil e adequada e facilitar uma correcta supervisão da higiene;
- b) Garantir um fluxo adequado por forma a evitar contaminações cruzadas;
- c) Assegurar condições de ambiente adequadas (temperatura, humidade, etc.), para as matérias primas, processos e produtos.

Devem ser providenciados espaços de trabalho que permitam operações de higienização satisfatórias.

3.1.2 - Medidas de Segurança

Deve ser mantido um sistema de segurança que garanta a protecção de matérias primas, produtos e materiais de embalagem contra eventuais adulterações.

3.1.3 - Perímetro

Recomenda-se que os terrenos contíguos às instalações sejam vedados, tenham fácil acesso e sejam regularmente limpos.

3.1.4 - Conservação

Qualquer abertura para o exterior, tais como portas, janelas, sistemas de ventilação e saídas de drenagem, deve ser mantida em boas condições para evitar o acesso de pragas.

O interior dos edifícios deve ser mantido em perfeito estado de conservação; não devem ser efectuadas quaisquer obras de conservação ou manutenção nas áreas de produção durante o período de trabalho.

3.2 - ÁREAS DE PRODUÇÃO

3.2.1 - Requisitos Gerais

A planta e “design” das áreas de produção devem:

- a) Permitir uma limpeza e/ou desinfecção eficiente;
- b) Proteger o produto contra a introdução de matérias estranhas;
- c) Prevenir a condensação e o consequente crescimento de fungos nas superfícies;
- d) Evitar contaminações cruzadas no decurso das operações de produção;
- e) Proporcionar condições ambientais por forma a garantir a higiene dos processos;
- f) Ter lavatórios com água corrente;
- g) Ter sistemas de ventilação eficientes;
- h) Ter iluminação suficiente;
- i) Ter sistemas de drenagem adequados.

A preparação de sumos, néctares e bebidas refrigerantes, o tratamento de água, enchimento e embalamento devem ser efectuados em sistemas separados, que garantam a não ocorrência de contaminações cruzadas.

3.2.2 - Requisitos específicos para as áreas de preparação e de enchimento

3.2.2.1 - Revestimentos de paredes e chão

Os revestimentos de paredes, divisórias e chão devem ser feitos de materiais impermeáveis, não absorventes e de fácil lavagem. Os materiais devem ser

resistentes a produtos químicos e estar em conformidade com as regras para os géneros alimentícios.

As paredes devem ser lisas e ter junções arredondadas entre elas e com o chão. Devem ter cores claras com o intuito de que qualquer sujidade seja facilmente visível.

O chão deve ter um acabamento anti-derrapante e ter um declive que permita uma boa drenagem. Os esgotos devem ter uma capacidade adequada e grelhas de retenção de resíduos. Quando necessário, o chão deve ser preparado para resistir a grandes pesos e/ou movimentação.

3.2.2.2 - Tectos e iluminação

Deve ser providenciada uma iluminação natural e complementarmente artificial quando aquela for insuficiente.

Os tectos e as coberturas devem ser de natureza impermeável, com o objectivo de evitar acumulação de sujidade. Devem ser de limpeza fácil e de preferência de cores claras.

A iluminação artificial deve ser protegida com material inquebrável.

3.2.2.3 - Janelas

As janelas e os peitoris devem ter acabamento de natureza impermeável e de fácil limpeza. Os peitoris devem ter um declive com o intuito de evitar o seu uso como prateleiras.

As janelas que possam provocar a contaminação das áreas de produção, não devem abrir.

3.2.2.4 - Portas

As portas devem ter acabamento de natureza impermeável e de fácil limpeza. Devem, sempre que possível, fechar-se automaticamente e garantirem uma boa vedação.

As portas para o exterior não devem abrir directamente para as áreas de produção.

3.2.2.5 - Estruturas Auxiliares

Outras construções como escadas, degraus, plataformas, etc. devem ser de material impermeável, anti-derrapante e de fácil higienização.

3.3 - EQUIPAMENTO

3.3.1 - Requisitos Gerais

Todas as partes do equipamento que entrem em contacto com as bebidas ou com os seus ingredientes devem ser de construção higiénica e devem ser mantidas em boas condições para minimizar qualquer risco de contaminação.

O equipamento, incluindo canalização e tubagem, deve ser instalado de forma a permitir a sua limpeza adequada, assim como da área que o cerca.

É recomendável que todo o equipamento de enchimento, tanques e tubagens sejam concebidos em aço inoxidável de elevada qualidade. Os materiais alternativos ao aço inoxidável devem ser adequados para o contacto com géneros alimentícios.

As tubagens não devem apresentar junções e drenagens desnecessárias.

Os equipamentos devem estar providos de dispositivos de protecção contra a contaminação, nomeadamente em caso de rebentamento de embalagens primárias.

3.3.2 - Sistemas de controlo de temperatura e equipamento de monitorização

As temperaturas relevantes para o processo, devem ser monitorizadas.

As sondas utilizadas devem ser calibradas e adequadas à indústria alimentar.

3.3.3 - Contentores de resíduos sólidos

Os contentores de resíduos devem ser de material resistente, claramente identificados, à prova de fugas, de fácil limpeza, localizados em áreas próprias e ainda adequados a uma recolha selectiva de resíduos, sempre que tal se justifique.

Nos locais onde for permitido fumar, devem existir cinzeiros de fácil limpeza e devidamente identificados.

Nas áreas de produção devem existir recipientes identificados para recolher rótulos, garrafas partidas, etc.. Estes devem ser despejados e limpos, no mínimo, diariamente.

3.4 - INFRAESTRUTURAS

3.4.1 - Abastecimento de Águas

3.4.1.1 - Água Potável / Água Mineral Natural

Deve existir um abastecimento adequado de água potável / mineral natural que cumpra a legislação aplicável ⁽²⁾.

3.4.1.2 - Água Não Potável

O uso de água não potável deve ser evitado. Em caso de necessidade e apenas para fins que não envolvam o contacto com a bebida, a água não potável a utilizar deve ter um sistema separado sem qualquer ligação com a rede de água potável e as tubagens devem estar claramente identificadas.

3.4.1.3 - Vapor

O vapor usado, que entre em contacto com o produto ou com qualquer superfície que esteja em contacto com este, não deve conter substâncias que possam ameaçar a segurança da bebida.

O vapor usado directamente como agente de limpeza deve ser produzido através de água potável.

Se o vapor for aplicado em superfícies de contacto directo com as bebidas, os aditivos usados na água de alimentação da caldeira devem estar de acordo com a legislação para géneros alimentícios.

3.4.1.4 - Ar Comprimido

O ar comprimido aplicado nos diversos processos deve estar isento de gases estranhos, óleo, água, sujidade e microrganismos.

3.4.2 - Drenagem

As instalações devem ter um sistema de drenagem eficiente.

Todas as linhas de efluentes, incluindo o sistema de esgoto, devem ser correctamente dimensionadas para suportarem a carga máxima.

O sistema de drenagem deve ser projectado e construído de forma a evitar qualquer risco de contaminação.

3.4.3 - Limpeza e Desinfecção

Devem ser providenciados meios para limpeza e desinfecção de equipamentos, utensílios e ferramentas.

Estes meios devem ser de construção higiénica e devem ser complementados com um correcto fornecimento de água potável, quente ou fria.

3.4.4 - Lavatórios, Casas de Banho, Vestiários e Refeitórios

Devem estar à disposição dos empregados, equipamento de lavagem, casas de banho, locais para mudança de roupa e áreas para refeições.

3.4.4.1 - Lavatórios

Devem existir estruturas convenientemente colocadas para lavagem de mãos e secagem higiénica. Devem ser abastecidas com água potável corrente, quente e fria. Os detergentes a utilizar devem ser inodoros.

Devem ser colocadas sinalizações a lembrar a conveniência de lavar as mãos.

3.4.4.2 - Casas de Banho e Vestiários

Devem ser providenciadas casas de banho. Estas não devem abrir directamente para as áreas de produção, devem ser bem iluminadas e ventiladas e possuir locais adjacentes para lavagem de mãos.

Devem ser colocadas placas a recomendar a lavagem de mãos após a utilização das casas de banho.

Devem existir zonas apropriadas para mudança de roupa, adjacentes às áreas de produção, mas que não devem comunicar directamente com essas áreas.

3.4.4.3 - Refeitórios

Quando exigível, deve existir uma sala para refeições devidamente equipada com lavatórios.

3.4.5 - Ventilação

Devem ser providenciados meios adequados de ventilação, natural ou mecânica, nas áreas de produção para:

- a)** prevenir excessivo aumento de temperatura, humidade, odores e sujidade do ar;
- b)** minimizar o risco de contaminações dos produtos e das matérias primas.

Os sistemas de ventilação mecânica devem ser projectados e construídos de forma a poderem ser facilmente limpos. Estes sistemas devem garantir que o ar circule das áreas de produção para as restantes.

3.4.6 - Áreas de Armazenamento

As instalações devem ser providas com áreas de armazenamento distintas para produtos acabados, matérias primas, materiais de embalagem, componentes de limpeza e químicos, substâncias auxiliares, etc.

Áreas de armazenamento para bebidas já embaladas e para matérias primas, devem ser concebidas de forma a:

- a)** permitir uma limpeza adequada;
- b)** evitar o acesso de pragas;
- c)** providenciar que os produtos sejam efectivamente protegidos das influências ambientais.

As áreas de armazenamento de componentes de limpeza e químicos devem ser isoladas.

Os contentores anteriormente usados para produtos auxiliares devem estar devidamente identificados e não ser posteriormente utilizados com outro fim.

SECÇÃO 4 - CONTROLO DAS OPERAÇÕES

Pretende-se produzir bebidas com um elevado grau de segurança aplicando um programa de controlo efectivo e minimizar o risco de contaminação das bebidas em todos os níveis das operações.

4.1 CONTROLO DE POTENCIAIS CONTAMINAÇÕES DOS PRODUTOS

4.1.1 - Metodologia Geral ^(*)

^(*) Um modelo deste sistema é descrito em ⁽⁶⁾.

Os produtores de sumos, néctares e bebidas refrigerantes devem:

- a) Definir as características essenciais do produto tal como a fórmula, especificações e validade, condições de produção e embalamento, condições de armazenamento, etc;
- b) Identificar qualquer etapa nas operações que seja crítica para a segurança da bebida;
- c) Definir procedimentos por forma a implementar o controlo efectivo dessa etapa;
- d) Monitorizar o controlo para garantir a continuidade da sua eficácia;
- e) Rever os procedimentos de controlo periodicamente e sempre que a operação mude.

Estes conceitos devem ser aplicados em todo o processo da produção.

4.1.2 - Aplicação à Produção de Sumos, Néctares e Bebidas Refrigerantes

Embora existam programas genéricos para a implementação da metodologia do HACCP, os seus princípios devem ser aplicados em cada fábrica, consoante as suas especificidades.

4.2 - PRINCIPAIS CATEGORIAS E FONTES DE CONTAMINAÇÃO

CONTAMINAÇÕES			
Fontes	Categorias		
	Microbiológica	Química	Física
Água	x	x	---
Açúcar	xxx	x	---
Sumos, Conc., Polpas	xxx	x	---
Equipamento	xx	xx	x
Operadores	x	---	x
Garrafas retornáveis	x	x	x
Taras perdidas	---	x	x
Ambiente	x	---	x

O número de “x”, indica a probabilidade de ocorrência

Conforme o quadro anterior:

- a) Os agentes microbiológicos são os principais responsáveis pelas contaminações em bebidas, nomeadamente através de:
 - matérias primas (em particular açúcares ou sumos);
 - pasteurização insuficiente;
 - insuficientes condições sanitárias do equipamento.
- b) A contaminação química ocorre menos frequentemente que a microbiológica sendo a sua principal causa o mau funcionamento do equipamento (por exemplo arrasto de causticidade).
- c) A contaminação física é a que ocorre menos frequentemente; a sua minimização é conseguida através da implementação de boas práticas de fabrico.

4.2.1 - Contaminação Microbiológica

4.2.1.1 - Controlo de Tempo e Temperatura

Devem ser colocados sistemas que garantam que o tempo e a temperatura sejam efectivamente controlados nas etapas em que tal é essencial para a segurança do produto. O controlo inadequado da temperatura e tempo é uma das causas mais comuns para a deterioração das bebidas, nomeadamente na pasteurização de xaropes e bebidas.

Os registos devem ser verificados em intervalos regulares, devendo ser tomadas acções correctivas em caso de desvios, sempre que estes se afastem dos limites pré-estabelecidos.

4.2.1.2 - Contaminação Cruzada

Os microorganismos podem ser transferidos para o produto por contactos directos e indirectos através das matérias primas, embalagens, equipamentos, ambiente, pessoal, etc.

As contaminações cruzadas podem ser minimizadas se:

- a) As superfícies, utensílios e equipamento forem minuciosamente limpos e desinfectados antes e depois de serem usados na produção de bebidas;
- b) Existirem áreas separadas para a preparação e enchimento;
- c) O acesso às áreas de preparação e enchimento for restrito e / ou controlado;
- d) O pessoal usar roupa apropriada.

4.2.2 - Contaminação Química

As bebidas podem ser contaminadas quimicamente por matérias primas, embalagens primárias ou por mau funcionamento do equipamento.

O equipamento de lavagem das embalagens deve ser projectado e construído de modo a garantir um bom enxaguamento e um escoamento completo. Deve ser verificado, nas embalagens reutilizáveis, a existência de resíduos através de uma inspecção visual ou electrónica.

4.2.3 - Contaminação Física

Devem ser instalados sistemas e procedimentos de actuação, por forma a reduzir o risco de contaminação por matérias estranhas, tais como vidro, fragmentos de metal da maquinaria, sujidade e outras, das bebidas, matérias primas e material de embalagem.

Nas áreas de preparação e enchimento, devem ser implementados sistemas de detecção de matérias estranhas ou filtros. A eficácia desses sistemas deve ser controlada regularmente.

4.3 - MATÉRIAS PRIMAS

4.3.1 - Requisitos Gerais

Apenas devem ser utilizadas matérias primas e materiais de embalagens primárias, que estejam de acordo com os requisitos legais e respectivas especificações.

Todas as matérias primas devem ser claramente identificadas e devidamente acondicionadas. Deve ser estabelecido um plano de controlo na recepção, que garanta que as matérias primas estão aptas a ser utilizadas, através de certificados de conformidade, testes laboratoriais, auditorias aos fornecedores, etc.

As matérias primas armazenadas devem ser mantidas em condições que garantam a sua integridade. O local de armazenamento deve estar dividido em áreas específicas, consoante o tipo de material.

4.3.2 - A Água como Ingrediente

Deve ser utilizada água própria para consumo humano, de acordo com o especificado na legislação aplicável.

4.3.3 - Embalagem Primária

Todos os materiais de embalagem devem obedecer aos requisitos legais, relativos ao contacto com géneros alimentares, rotulagem, etc.

As embalagens retornáveis devem ser de natureza durável, de fácil limpeza e desinfecção. Devem ser inspeccionadas antes do enchimento.

4.4 - GESTÃO E SUPERVISÃO

Os gestores da produção devem ter conhecimento dos princípios e práticas de higiene dos géneros alimentares, a fim de avaliar os riscos e garantir um controlo e supervisão efectivos.

A programação da produção tem de considerar o tempo necessário à correcta execução das instruções de higienização previstos, de modo a evitar pressões para as abreviar.

4.5 - DOCUMENTAÇÃO E REGISTOS

Os procedimentos e as instruções de trabalho devem estar acessíveis aos utilizadores.

Devem ser mantidos e identificados, para cada lote e durante o período de validade dos produtos, os registos de produção e controlo desde a recepção das matérias primas até à distribuição

4.6 - DEVOLUÇÕES

Os produtos devolvidos devem ser mantidos em áreas separadas e devidamente identificados até ser tomada decisão sobre o seu destino.

SECÇÃO 5 - CONSERVAÇÃO E HIGIENE

É fundamental criar um ambiente asseado e limpo por forma a garantir a segurança e salubridade das bebidas, estabelecendo sistemas efectivos que garantam:

- a) Asseio nas áreas de produção e armazenamento;
- b) Manutenção adequada do equipamento de produção;
- c) Controlo de pragas.

5.1 - CONSERVAÇÃO GERAL

Os edifícios e os equipamentos de produção devem ser mantidos num estado apropriado de conservação;

Todos os utensílios, ferramentas, materiais de embalagem, produtos auxiliares e outros, que não são necessários para a produção, devem ser armazenados em local distinto do da produção nas condições de higiene apropriadas;

Devem existir contentores de resíduos em quantidade suficiente, de modo a estarem colocados junto de todas as fontes de resíduos, devendo ser limpos quando necessário;

Para evitar o risco de contaminação de bebidas e ingredientes, a higienização industrial por produtos químicos deve ser feita com cuidado e de acordo com as instruções dos fabricantes.

5.2 - INSTRUÇÕES E MÉTODOS DE HIGIENIZAÇÃO

A higienização pode ser feita em separado ou por uso combinado de métodos físicos e químicos.

Para cada parte da área de fabrico e equipamento de produção, devem existir planos e instruções de higienização apropriadas, acessíveis e conhecidos dos operadores. Estes devem especificar:

- a) Área ou equipamento a que se aplicam;

- b) Os utensílios e produtos a utilizar;
- c) O método, incluindo a frequência e duração das operações e concentração dos agentes a utilizar;
- d) A pessoa responsável pela execução;
- e) O plano de controlo da higienização;
- f) O tipo de registos a efectuar.

Os planos de controlo devem permitir avaliar a eficácia da higienização e desencadear acções correctivas sempre que necessário.

5.3 - CONTROLO DE PRAGAS

Materiais que constituam fontes potenciais de desenvolvimento de pragas devem ser guardados em contentores e afastados das paredes.

As instalações de produção e enchimento devem ser regularmente inspeccionadas, por forma a detectar o eventual desenvolvimento de pragas.

Deve ser implementado um programa efectivo de controlo de pragas.

SECÇÃO 6 - REQUISITOS SANITÁRIOS

Pretende-se garantir que os operadores e visitantes tenham conhecimento e apliquem os princípios de higiene na produção.

6.1 - SAÚDE

O pessoal da produção deve ser sujeito a exames médicos antes de serem contratados e durante o período em que se mantém ao serviço. Pessoas portadoras de doenças infecto-contagiosas ou com algum ferimento que possa contaminar o produto, não devem exercer funções na preparação ou processamento do produto.

6.2 - LIMPEZA PESSOAL

Os operadores de produção devem manter um grau de limpeza adequado e usar roupa de protecção limpa nomeadamente, batas, coberturas para a cabeça, etc.

Todos os operadores devem lavar as mãos frequentemente, em particular antes de começarem a trabalhar e imediatamente após utilizarem as casas de banho.

6.3 - PRINCÍPIOS DE HIGIENE NA PRODUÇÃO

Nas zonas de produção não é permitido fumar, comer e mascar.

Não devem ser usados adornos (jóias) na área de produção.

Os contentores e embalagens não devem ser usados para outro propósito que não aquele a que se destinam.

Qualquer estranho à área de serviço deve ser informado dos requisitos de higiene e da necessidade de os cumprir.

6.4 - SUPERVISÃO

O gestor da fábrica, deve ser responsável pela criação de meios com vista a garantir a aplicação dos princípios de higiene.

SECÇÃO 7 - FORMAÇÃO

Deve assegurar-se que os operadores tenham conhecimento da prática de higiene na produção.

Os operadores devem ser adequadamente formados e supervisionados, de modo a atingirem os níveis exigidos.

7.1 - CONHECIMENTOS E RESPONSABILIDADES

Os gestores e os supervisores de indústrias de sumos, néctares e bebidas refrigerantes, devem ter conhecimento dos princípios e práticas de higiene, por forma a poderem avaliar os riscos potenciais e tomar as medidas correctivas adequadas.

Todo o pessoal deve ser formado e treinado de forma a:

- a) Ter conhecimento do seu papel na protecção dos produtos e matérias primas contra contaminações ou deteriorações;
- b) Ter conhecimento suficiente para manusear higienicamente o produto e matérias primas;
- c) Aplicar técnicas seguras no manuseamento de produtos químicos.

7.2 - FORMAÇÃO E SUPERVISÃO

Devem ser definidos e implementados planos de formação periódicos que garantam uma actualização constante dos conhecimentos dos operadores e supervisores;

A adequabilidade dessa formação deve ser regularmente avaliada;

Os conhecimentos adquiridos na formação, devem ser adequadamente implementados, e a sua aplicação sistematicamente supervisionada.

SECÇÃO 8 - DISTRIBUIÇÃO

Deve assegurar-se que na distribuição física do produto não lhe sejam introduzidas alterações, que possam pôr em causa a sua segurança e salubridade.

8.1 - REGRAS GERAIS

De acordo com o tipo de produto, devem ser especificadas condições de manuseamento, transporte e armazenamento, por forma a não introduzir alterações nas características do produto.

Os produtos devem ser transportados em veículos adequados, limpos e cobertos;

O transporte e armazenamento deve ser efectuado de modo a não existir perigo de contaminação e mistura entre produtos;

Os transportadores e armazenistas devem ser formados em relação aos cuidados a ter com os produtos que manuseiam.

SECÇÃO 9 - REFERÊNCIAS

- (1) Portaria nº. 702 / 80 de 20 de Setembro de 1980
- (2) Directiva do Conselho 80/778/CEE de 15 de Julho de 1980 e Decreto - Lei nº.74/90, de 7 de Março de 1990
- (3) Decreto - Lei nº. 93/89 de 28 de Março de 1989; Portaria nº. 646/93 de 6 de Julho de 1993
- (4) Directiva do Conselho 89/396/CEE de 14 de Junho de 1989; Decreto - Lei nº. 170/92 de 8 de Agosto de 1992
- (5) Portaria nº. 189/91 de 6 de Março de 1991
- (6) WHO/FNU/FOS/93.3, intitulado “Codex Guidelines for the Application of Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) system”.