

1.0 OBJETIVOS

Definir as características (químicas, físico-químicas, microbiológicas, macroscópicas, sensoriais, etc) e também outras informações relevantes dos açúcares produzidos pela Nardini Agroindustrial Ltda.

2.0 – APLICAÇÃO

Aplica-se ao controle interno de todo açúcar produzido pela Nardini Agroindustrial Ltda.
Fazenda Vista Alegre s/nº - Km 2.5 – Zona Rural – Fone: (16) 3287 - 9900
Vista Alegre do Alto – SP, CEP 15920-000

3.0 – DESCRIÇÃO

3.1 Definição

Conforme definido na *Resolução RDC nº 271 de 22/09/2005 – Regulamento Técnico para Açúcares e Produtos para Adoçar*:

Açúcar Cristal – açúcar em forma cristalina produzido diretamente em usina, sem refino, tendo como origem a cana de açúcar.

Açúcar VHP – açúcar cristal de cor amarelada, tendo como origem a cana de açúcar.

3.2 Aplicação

Açúcar Cristal Tipo 1 – cor máxima 100 U.I.

- ✓ 25 Kg e 50 Kg para venda no mercado interno e externo;
- ✓ Big-Bag 1200 kg para venda no mercado interno e externo.

Açúcar Cristal Tipo 2 – cor máxima 150 U.I.

- ✓ 25 Kg e 50 Kg para venda no mercado interno e externo;
- ✓ Big-Bag 1200 kg para venda no mercado interno e externo.

Açúcar Cristal Tipo 3 – cor máxima 220 U.I.

- ✓ 25 Kg e 50 Kg para venda no mercado interno e externo;
- ✓ Big-Bag 1200 kg para venda no mercado interno e externo.

Açúcar VHP – cor máxima 1200 U.I.

- ✓ A granel para mercado interno e externo;
- ✓ Big-Bag 1200 kg para vendas especiais;
- ✓ 50 Kg para venda no mercado interno e externo.

3.3 Armazenagem

- O açúcar em sacos de 25 e 50 Kg e/ou Big-Bag 1200 kg devem ser empilhados sobre uma lona, não diretamente no chão e afastados da parede em aproximadamente 01 metro.

- Armazenar longe de produtos químicos com odores fortes, de locais quentes ou úmidos e fora da exposição solar.

- Conservar em local seco, longe de exposição solar, com temperatura inferior 40°C e umidade entre 30 ~ 70%.

- Validade: 02 anos.

Elaborado por:

Escritório da Qualidade

Analisado por:

Vagner R. Borges

Aprovado por:

Wilian Selvatti / Severino R. da Silva



Especificação
Açúcar para controle interno

ETP
001

Versão:
29

Data emissão:
17/01/2005

Última revisão:
05/04/2021

Pg.
2/4

3.4 Características

Química e Físico-Química	Método de Análise	Especificação			
		Cristal Tipo 1	Cristal Tipo 2	Cristal Tipo 3	VHP
Cor (U.I.)	ICUMSA GS 2/3 – 10 <u>POP LBI 102</u>	Máx. 100	Máx. 150	Máx. 220	Máx. 1200
Pol (°Z)	ICUMSA GS 2/3 – 1 <u>POP LBI 019</u>	Min. 99.70	Min. 99.70	Min. 99.70	Min. 99.00
Umidade (%)	ICUMSA GS 2/1/3/9 – 15 <u>POP LBI 020</u>	Máx. 0.04	Máx. 0.04	Máx. 0.07	0.10 ~ 0.15
Cinzas (%)	ICUMSA GS 2/3/9 – 17 <u>POP LBI 021</u>	Máx. 0.05	Máx. 0.05	Máx. 0.05	Máx. 0.15
Sulfito (mg/Kg) (Resolução RDC nº 34 de 09/03/2001)	ICUMSA GS 2/1/7/9 – 33 <u>POP LBI 022</u>	Máx. 10,0	Máx. 10,0	Máx. 10,0	-
Pontos pretos (Nº/100g)	CONSUL-LAB-ME1-002 <u>POP LBI 025</u>	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	-
Part. Magnéticas (mg/Kg)	CONSUL-LAB-ME1-004 <u>POP LBI 024</u>	Máx. 2	Máx. 2	Máx. 2	-
Resíduo Insolúvel (1-10)	CONSUL-LAB-ME1-003 <u>POP LBI 026</u>	Máx. 5	Máx. 5	Máx. 5	-
Granulometria AM (mm)	ICUMSA GS 2/9 – 37 <u>POP LBI 023</u>	0.50 ~ 0.80	0.50 ~ 0.80	0.50 ~ 0.80	-
Granulometria CV (%)	ICUMSA GS 2/9 – 37 <u>POP LBI 023</u>	Máx. 45	Máx. 45	Máx. 45	-
Passante # 70 (%)	ICUMSA GS 2/9 – 37 <u>POP LBI 023</u>	-	-	-	Máx. 0.40
pH	CONSUL-LAB-ME1-030 <u>POP LBI 111</u>	5,5 ~ 7,5	5,5 ~ 7,5	5,5 ~ 7,5	-
AR - Açúcar Redutor (%)	FTCQ – 10/015 <u>POP LBI 110</u>	Máx. 0,1	Máx. 0,1	Máx. 0,1	-
Dextrana (mg/Kg)	ICUMSA GS 1/2/9 – 15 <u>POP LBI 028</u>	Máx. 200,0	Máx. 200,0	Máx. 200,0	-
Amido (mg/Kg)	ICUMSA GS 1 – 16 <u>POP LBI 029</u>	Máx. 180,0	Máx. 180,0	Máx. 180,0	-

(+) Microbiológicas *	Método de Análise	Especificação
		Cristal Tipo 1, 2 e 3
Coliformes totais	ABNT NBR 4831/12 <u>POP LBM 002</u>	≤ 10 ² NMP / g
Coliformes a 45°C	ABNT NBR 4831/12 <u>POP LBM 002</u>	≤ 10 ² NMP / g
Salmonellas	FTCM – 03/010 1-2 Test <u>POP LBM 008</u>	Ausente em 25g
Mesófilas Totais	FTCM – 03/002 <u>POP LBM 003</u>	≤ 50 UFC / g
Termófilas Totais	FTCM – 03/006 <u>POP LBM 005</u>	≤ 50 UFC / 10g
Bolores / Leveduras (Instrução Normativa nº 60 de 23/12/2019)	FTCM – 03/005 <u>POP LBM 004</u>	< 10 UFC / g
Flat Sour	FTCM – 03/006 <u>POP LBM 005</u>	≤ 50 UFC / 10g
Termófilas Produtoras de H ₂ S	FTCM – 03/007 <u>POP LBM 006</u>	≤ 05 UFC / 10g
Termófilas Não Produtoras de H ₂ S	FTCM – 03/008 <u>POP LBM 007</u>	≤ 03 tubos (+)

Elaborado por:

Escritório da Qualidade

Analisado por:

Vagner R. Borges

Aprovado por:

Wilian Selvatti / Severino R. da Silva

Microbiológicas *	Método de Análise	Especificação	
		Cristal Tipo 1, 2 e 3	
Bacillus Cereus	ABNT NBR 7932/16 <i>POP LBM 001</i>	≤ 10 UFC / g	
Staphylococcus aureus	ABNT NBR 6888-1/16 <i>POP LBM 009</i>	≤ 10 ³ UFC / g	
Bactérias Lácticas	FTCM – 03/003 <i>POP LBM 024</i>	≤ 01 UFC / g	

Metais ** (Resolução RDC nº 42 de 29/08/2013)	Método de Análise	Especificação	
		Cristal Tipo 1, 2 e 3	VHP
Arsênio	Laboratório Externo	≤ 0,1 mg/Kg	
Chumbo	Laboratório Externo	≤ 0,1 mg/Kg	

Organolépticas / Sensoriais – Cristal Tipo 1, 2 e 3	Método de Análise	Especificação	
		Cristal Tipo 1,2,3	
Aparência / Aspecto / Cor	CONSUL-LAB-ME1-022 <i>POP LBM 010</i>	Cristal Branco	
Gosto / Sabor	CONSUL-LAB-ME1– 023 <i>POP LBM 010</i>	Doce Característico	
Odor / Cheiro	CONSUL-LAB-ME1– 024 <i>POP LBM 010</i>	Característico	
Odor após Acidificação	CONSUL-LAB-ME1– 026 <i>POP LBM 010</i>	Característico	

Outras Análises *** - Cristal Tipo 1, 2 e 3	Método de Análise	Especificação	
		Cristal Tipo 1,2,3	
Varredura de Defensivos (<i>Codex Alimentarius GS0659</i>)	Laboratório Externo	≤ 0,01 mg/Kg	
Dioxinas e Furanos (<i>Instrução Normativa nº 9 de 12/05/2016</i>)	Laboratório Externo	Ausência	
Resolução RDC nº 14 de 28/03/2014	Laboratório Externo	Vide RDC nº 14	

Considerações:

* Análise quinzenal de amostra composta dos lotes produzidos no período.

** Análise trimestral de amostra composta dos lotes produzidos no período.

*** Análise anual, com amostras compostas no início da produção e, no caso de defensivos, nos lotes em que houver quantidade de cana processada fora da carência.

Obs: Análise anual é realizada em laboratório externo com amostras compostas no início da produção para atender outras especificações de clientes.

Nota:

1 - Produto com característica diferente da especificada será produzido se houver consenso entre o comercial, produção e qualidade.

2 - Produto com característica divergente da especificada poderá ser comercializado com a concessão do cliente.


3.5 Informações Adicionais

Aw = 0,40 a 0,60

3.6 Informações Complementares

- Público alvo: fábricas de doce, indústria de bebidas, refinarias.
- Populações sensíveis: diabéticos, obesos e alergênicos a sulfito (concentração ≥ 10 mg/Kg).
- Preparo e uso: em porções diluídas em líquidos ou adicionadas no preparo de receitas.
- Validade após aberto: 06 meses.

Elaborado por: Escritório da Qualidade	Analisado por: Vagner R. Borges	Aprovado por: Wilian Selvatti / Severino R. da Silva
---	------------------------------------	---

	Especificação	ETP 001	Versão: 29	Data emissão: 17/01/2005	Última revisão: 05/04/2021	Pg. 4/4
	Açúcar para controle interno					

(+) - Informações nutricionais em porções de 5g e 100g:

Informação Nutricional Porção de 5g			Informação Nutricional Porção de 100g		
Quantidade por porção		% VD (*)	Quantidade por porção		% VD (*)
Valor Energético	23 Kcal = 85 KJ	1	Valor Energético	454 Kcal = 1705 KJ	23
Carboidratos	4,9 g/100g	2	Carboidratos	98,6 g/100g	33
Proteínas	0 g/100g	0	Proteínas	0 g/100g	0
Gorduras Totais	0 g/100g	0	Gorduras Totais	0 g/100g	0
Gorduras Saturadas	0 g/100g	0	Gorduras Saturadas	0 g/100g	0
Gorduras Trans	0 g/100g	-	Gorduras Trans	0 g/100g	-
Fibra Alimentar	0 g/100g	0	Fibra Alimentar	0 g/100g	0
Sódio	0,6 mg/100g	0	Sódio	11,32 mg/100g	0
*Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.			*Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.		

(Resolução RDC nº 360 de 23/12/2003)

3.7 Embalagens / Distribuição

Açúcar Cristal Tipo 1, 2 e 3 – pode ser embalado em Big-Bag de 1200 Kg e sacos de polipropileno de 25 Kg ou 50 Kg (com revestimento de polietileno).

Açúcar VHP – Pode ser armazenado a granel, Big-Bag de 1200 Kg ou sacos de polipropileno de 50 Kg (com revestimento de polietileno).

A embalagem é considerada inadequada quando permitir vazamento do produto e/ou colocar o açúcar em risco de contaminação.

Distribuído em caminhões lonados e/ou container.

4.0 – HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES

Alteração do item 3.4 Características Microbiológicas:

- Excluída a citação da Resolução RDC nº 12 de 02/01/2001 que foi revogada pela Resolução RDC nº 331 de 23/12/2019, porém os ensaios Coliformes a 45°C e Salmonella serão mantidos por boas práticas de fabricação.

- Alteração da especificação de Bolores / Leveduras de ≤ 50 UFC/g para <10 UFC/g para atendimento à Instrução Normativa nº 60 de 23/12/2019, bem como citação desta.

Alteração do item 3.6 Informações Complementares:

- Inclusão da tabela nutricional para porção de 100g.

Elaborado por: Escritório da Qualidade	Analisado por: Vagner R. Borges	Aprovado por: Wilian Selvatti / Severino R. da Silva
---	------------------------------------	---