

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO	ETP Nº: 001	Revisão: 33	Página: 1 de 4
		Data da Emissão: 10/05/2013		Data da Última revisão: 22/04/2025
Produto:	AÇÚCAR CRISTAL			

1. OBJETIVO

Definir as características química e físico-química dos açúcares produzidos pelo Grupo Santa Isabel.

2. APLICAÇÃO

Aplica-se ao controle interno de todo Açúcar Cristal Branco e VHP produzido pelo Grupo Santa Isabel.

3. DESCRIÇÃO

3.1. Composição:

Sacarose de cana-de-açúcar – **99,7% mín.**

Água – **0,07% máx.**

AR (Frutose + Glucose) – **0,02% máx.**

Sólidos Insolúveis – **0,21% máx.**

3.2. Definição

Conforme definido na Resolução RDC nº 723 de 01/07/2022 – Requisitos sanitários do açúcar.

Açúcar Cristal Tipo I, II, III e IV: Açúcar em forma cristalina, com a cor controlada dentro da faixa especificada, produzido diretamente na usina, sem refino, tendo como origem a cana de açúcar pronto para consumo.

Classe: Cristal Branco.

Tipo: Cristal.

Açúcar Bruto Tipo V - (VHP): Açúcar bruto, cristais bem definidos, tendo como origem a cana de açúcar, sendo necessário reprocessamento para consumo.

Classe: Cristal Bruto.

Tipo: VHP.

3.3. Denominação dos Produtos (nome do produto)

Açúcar Cristal Branco Tipo I

- Armazenagem em Big Bags de 1000 a 1300 kg;
- Venda no mercado interno e exportação em sacas de 50 kg e 25 kg.

Açúcar Cristal Branco Tipo II

- Armazenagem em Big Bags de 1000 a 1300 kg;
- Venda no mercado interno e exportação em sacas de 50 kg e 25 kg.

Açúcar Cristal Branco Tipo III

- Armazenagem em Big Bags de 1000 a 1300 kg;
- Venda no mercado interno e exportação em sacas de 50 kg e 25 kg.

Açúcar Cristal Branco Tipo IV

- Armazenagem em Big Bags de 1000 a 1300 kg.
- Venda no mercado interno e exportação em sacas de 50 kg e 25 kg.

Açúcar Bruto Tipo V (VHP)

- Açúcar VHP cor máxima 1200;
- Envasado em bag de 1000 a 1250 kg;
- À granel.

Elaborado por:		Analisado criticamente por:		Aprovado por:
Amanda R. de A. Souza	Lívia V. Saura	Fernando Vicentino	Ariane Garcia Justo	Rafael Prates Tripodi
Analistas da Qualidade		Enc. de Laboratório	Sup. Proc. Industriais	Sup. de Qualidade

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO	ETP N°: 001	Revisão: 33	Página: 2 de 4
		Data da Emissão: 10/05/2013		Data da Última revisão: 22/04/2025
Produto:	AÇÚCAR CRISTAL			

3.4. Características Química e Físico-Química, Armazenamento e Embalagem

3.4.1 - Organoléptica, Física, Química, Biológica e Macroscópica:	Método	TIPO I	TIPO II	TIPO III	TIPO IV	TIPO V (VHP)	Frequência de análise
Aspecto	POP LA (AÇ)-002	Próprio do tipo do açúcar				-	Diariamente da amostra composta do lote.
Odor	POP LA (AÇ)-003						
Sabor	POP LA (AÇ)-004						
Cor (U.I.) IN 47/2018 - Mapa e IN 60/2019 – Mapa	POP LA (AÇ)-005	100 máx.	150 máx.	200 máx.	240 máx.	1200 máx.	
Polarização (°Z) IN 47/2018 - Mapa e IN 60/2019 - Mapa	POP LA (AÇ)-006	99,70 mín.	99,70 mín.	99,50 mín.	99,50 mín.	99,00 mín.	
Umidade (%) IN 47/2018 - Mapa e IN 60/2019 – Mapa	POP LA (AÇ)-007	0,07 máx.	0,07 máx.	0,07 máx.	0,07 máx.	0,15 máx.	
Pontos Pretos (Nº/100g) IN 47/2018 - Mapa e IN 60/2019 - Mapa	POP LA (AÇ)-008	7 máx.	7 máx.	10 máx.	10 máx.	-	
Resíduo Insolúvel (nível) IN 47/2018 - Mapa e IN 60/2019 – Mapa	POP LA (AÇ)-009	5 máx.	5 máx.	7 máx.	7 máx.	-	
Partículas Magnéticas (mg/kg) IN 47/2018 - Mapa e IN 60/2019 - Mapa	POP LA (AÇ)-010	≤ 3				-	
Cinzas Condutimétricas (Tipo I à IV: %m/m, Tipo V: %m/v) IN 47/2018 - Mapa e IN 60/2019 – Mapa	POP LA (AÇ)-011	0,07 máx.	0,07 máx.	0,10 máx.	0,10 máx.	0,15 máx.	
Sulfito (mg/kg) RDC 778/2023 - CNS e IN 211/2023 - Anvisa	POP LA (AÇ)-012	10,0 máx.				-	Lab. Interno: diariamente / Lab. Externo: trimestralmente (Unid. I) e por período de produção (Unid. II)
Amido (mg/kg)	POP LA (AÇ)-013	180 máx.			-	-	Diariamente da amostra composta do lote.
Dextrana (mg/kg)	POP LA (AÇ)-014	150 máx.			-	-	
Floco alcoólico (Abs)	POP LA (AÇ)-015	0,120 máx.			-	-	
Granulometria (AM-mm)	POP LA (AÇ)-016	0,5 - 0,8				0,7 - 1,0	
Matérias Estranhas indicativas de risco à saúde humana ⁽¹⁾							
Microscópicas (sujidades) RDC 623/2022 - Anvisa - Anexo I Grupo 7	Lab. Externo	Ausência de sujidade que prejudique o consumo				-	Trimestralmente da amostra composta do lote (Unid. I) e por período de produção (Unid. II)
Macroscópicas (sujidades, parasitas, larvas e tecidos inferiores) (mg/kg) RDC 623/2022 - Anvisa - Anexo I Grupo 7		1 máx.					
Cinzas insolúveis em HCl (Areia) (%) RDC 623/2022 - Anvisa - Anexo I Grupo 7		1,5 máx.					
Padrões Microbiológicos							
Coliformes Totais (NMP/g)	POP LA (MB)-003 / Lab. Externo	10² máx.				-	Lab. Interno: semanalmente. Lab. Externo: trimestralmente (Unid. I) e por período de produção (Unid. II)
Coliformes Termotolerantes (NMP/g)						-	
Salmonellas sp.	POP LA (MB)-002 / Lab. Externo	Ausente em 25 gramas				-	
Bolores e Leveduras (UFC/g) RDC 724/2022 - Anvisa e IN 161/2022 - Anvisa (Anexo I Cat. 16)	POP MB-005 / Lab. Externo	< 10				-	
Contaminantes							
Arsênio (mg/kg) RDC 722/2022 - Anvisa e IN 160/2022 - Anvisa (Anexo I Item 1.1)	Lab. Externo	0,10 máx.				-	Trimestralmente da amostra composta do lote (Unid. I) e por período de produção (Unid. II)
Cobre (mg/kg) RDC 722/2022 - Anvisa e IN 160/2022 - Anvisa (Anexo I Item 1.4)		10,0 máx.				-	
Chumbo (mg/kg) RDC 722/2022 - Anvisa e IN 160/2022 - Anvisa (Anexo I Item 1.3)		0,10 máx.				-	
Micotoxinas (mcg/kg) ⁽²⁾ RDC 722/2022 - Anvisa e IN 160/2022 - Anvisa (Anexo II)	Lab. Externo	Não há limite de controle ao produto.				-	Anualmente.
Dioxinas e Furanos (PCDD+PCDF) (pg/g) ⁽²⁾ RDC 722/2022 - Anvisa e IN 160/2022 - Anvisa (Anexo III)	Lab. Externo Método AOAC CR-0109	Não há limite de controle ao produto.				-	Bienalmente.

⁽¹⁾ Conforme RDC Nº 623, de 9 de março de 2022, da Anvisa, estabelecida no Anexo II, define o limite de tolerância para ácaros mortos em alimentos, com um valor máximo de 5. A análise é realizada em laboratório externo para açúcar do tipo I ao IV durante período de safra, trimestralmente na Unidade I, ou conforme o período de produção na Unidade II.

⁽²⁾ Conforme a Instrução Normativa Nº 160, de 1º de julho de 2022 da Anvisa não se aplicam ao produto os limites definidos no ANEXO II - Limites máximos tolerados para micotoxinas em alimentos sendo realizada anualmente uma análise adicional para Aflatoxina M1, Aflatoxinas (B1 + B2 + G1 + G2), Desoxinivalenol (DON), Fumonisinias (B1 + B2), Ocratoxina A, Patulina, Zearalenona (ZEA), Benzo(a)pireno, bifenilas policloradas (PCB) e realizada bienalmente uma análise adicional par Dioxinas (PCDD) e furanos (PCDF).

Elaborado por:		Analisado criticamente por:		Aprovado por:
Amanda R. de A. Souza	Lívia V. Saura	Fernando Vicentino	Ariane Garcia Justo	Rafael Prates Tripodi
Analistas da Qualidade		Enc. de Laboratório	Sup. Proc. Industriais	Sup. de Qualidade

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO	ETP Nº: 001	Revisão: 33	Página: 3 de 4
		Data da Emissão: 10/05/2013		Data da Última revisão: 22/04/2025
Produto:	AÇÚCAR CRISTAL			

3.5. Condições de Armazenagem

Conservar em local seco, longe de produtos químicos e exposição solar, com temperatura inferior 40°C e umidade entre 30 e 90%.

Vida em prateleira: 24 meses.

3.6. Método de Embalagem / Distribuição

Primária: Saco de 50 kg e 25 kg - polietileno de baixa densidade (líner).

Secundária: polipropileno (ráfia).

Primária: Big Bag de 1000 a 1300 kg - polipropileno (ráfia).

Distribuição: Caminhões Lonados.

3.7. Informações Nutricionais em porção de 5 g e 100 g. ⁽³⁾

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			
Quantidade por porção	100 g	5 g	% VD (*)
Valor energético (kcal)	400	20	1
Carboidratos (g)	100	5	2
Açúcares totais (g)	100	5	
Açúcares adicionados (g)	0	0	0
Proteínas (g)	0	0	0
Gorduras Totais (g)	0	0	0
Gorduras Saturadas (g)	0	0	0
Gorduras Trans (g)	0	0	0
Fibras alimentares (g)	0	0	0
Sódio (mg)	0	0	0

“Não contém quantidades significativas de açúcares adicionados, proteínas, gorduras saturadas, gorduras trans., fibras alimentares e sódio”.

() Valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. Não contém glúten.*

RDC 429/2020 - Anvisa e IN 75/2020 - Anvisa

⁽³⁾ Análises realizadas anualmente da amostra composta do lote.

3.8. Informações Complementares

OGM: Produto não proveniente de organismos geneticamente modificados.

Insumos de origem animal: Não utilizados em nenhuma etapa do processo de fabricação.

Público-alvo: supermercados, atacadistas e fábricas de doce no mercado interno.

Compostos alergênicos: Quando o residual de sulfito estiver maior que 10 mg/kg.

Objetos rígidos, pontiagudos e, ou cortantes, iguais ou maiores que 2 mm (medido na maior dimensão): Ausência.

Populações sensíveis: diabéticos.

Preparo e uso pretendido: em porções diluídas em líquidos ou adicionadas no preparo de receitas.

Contaminação Cruzada: Há medidas de controle para prevenção de contaminação cruzada microbiológica, química, física e alergênicos.

Validade após aberto: 6 meses.

As rotulagens das embalagens atendem a legislação específica do produto.

NÃO CONTÉM GLÚTEN.

3.9. Informações Adicionais

Defensivo agrícola ⁽⁴⁾: O produto atende os limites de residuais de pesticidas estabelecidos pelo *Codex alimentarius* (GS-0659) e monografias de agrotóxicos dos princípios ativos destinados para produção de açúcar definido pela ANVISA.

Aw = 0,40 a 0,60.

Elaborado por:		Analisado criticamente por:		Aprovado por:
Amanda R. de A. Souza	Lívia V. Saura	Fernando Vicentino	Ariane Garcia Justo	Rafael Prates Tripodi
Analistas da Qualidade		Enc. de Laboratório	Sup. Proc. Industriais	Sup. de Qualidade

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO	ETP Nº: 001	Revisão: 33	Página: 4 de 4
		Data da Emissão: 10/05/2013		Data da Última revisão: 22/04/2025
Produto:	AÇÚCAR CRISTAL			

pH = 6,0 a 7,3 (em solução aquosa 100 g/l).

(4) Análises realizadas anualmente da amostra composta do lote.

3.10. Responsável Técnico

Unidade Novo Horizonte - SP (CNPJ nº 47.524.632/0001-18):

Nome: Fernando de Sousa Vicentino

Cargo: Encarregado de Laboratório

Nº Registro CRQ: 04166423

Unidade Mendonça - SP (CNPJ nº 47.524.632/0008-94):

Nome: Ariane Garcia Justo de Melo

Cargo: Supervisora de Processos Industriais

Nº Registro CRQ: 04262391

3.11. Listagens dos Itens

ITEM	DESCRIÇÃO
81	AÇÚCAR CRISTAL BRANCO 50 KG - MI - SC REVESTIDO
82	AÇÚCAR CRISTAL BRANCO 25 KG - MI - SC REVESTIDO
34	AÇÚCAR CRISTAL BRANCO - BIG BAG
40	AÇÚCAR CRISTAL CLASSE BRUTO VHP - BIG BAG 1300 KG
30	AÇÚCAR CRISTAL CLASSE BRUTO VHP A GRANEL – EXPORTACAO
31	AÇÚCAR CRISTAL BRANCO 50 KG - EXPORTAÇÃO SC MARROM
32	AÇÚCAR CRISTAL BRANCO 25 KG - EXPORTAÇÃO SC MARROM
39	AÇÚCAR CRISTAL CLASSE BRUTO VHP 50 KG - EXPORTAÇÃO
53	AÇÚCAR CRISTAL BRANCO - BIG BAG 1000 KG - EXPORTAÇÃO
71	AÇÚCAR CRISTAL BRANCO 50 KG - EXPORTAÇÃO SC BRANCA
72	AÇÚCAR CRISTAL BRANCO 25 KG - EXPORTAÇÃO SC BRANCA
74	AÇÚCAR CRISTAL CLASSE BRUTO VHP - EXPORTAÇÃO BIG BAG 1000 KG
79	AÇÚCAR CRISTAL CLASSE BRUTO VHP - EXPORTAÇÃO BIG BAG 1075 KG
86	AÇÚCAR CRISTAL CLASSE BRUTO VHP - EXPORTAÇÃO BIG BAG 1200 KG

Elaborado por:		Analisado criticamente por:		Aprovado por:
Amanda R. de A. Souza	Lívia V. Saura	Fernando Vicentino	Ariane Garcia Justo	Rafael Prates Tripodi
Analistas da Qualidade		Enc. de Laboratório	Sup. Proc. Industriais	Sup. de Qualidade