

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO</b>	ETP N° : 001	Revisão: 16	Página: 1 de 3
		Data da Emissão: 10/05/2013		Data da Última revisão: 10/02/2020
<b>PRODUTO:</b>	<b>AÇÚCAR CRISTAL</b>			

## 1. OBJETIVO

Definir as características química e físico-química dos açúcares produzidos pela **USINA SANTA ISABEL S/A.**

## 2. APLICAÇÃO

Aplica-se ao controle interno de todo açúcar cristal branco e VHP produzido pela **USINA SANTA ISABEL S/A.**

## 3. DESCRIÇÃO

### 3.1 Composição:

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

Água – **0,07 % máx.**

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

Sólidos Insolúveis – **0,21 % máx.**

### 3.2 Definição

**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;
- ✓ A Granel.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Analisado criticamente por:</b>		<b>Aprovado por:</b>
Rafael Prates Tripodi	Andrey Marchioni	Ariane Garcia Justo	Fernando Vicentino
<b>Encarregado da Qualidade</b>	<b>Supervisor de Processos Industriais</b>		<b>Encarregado de Laboratório</b>

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO</b>	ETP N° : 001	Revisão: 16	Página: 2 de 3
		Data da Emissão: 10/05/2013		Data da Última revisão: 10/02/2020
<b>PRODUTO:</b>		<b>AÇÚCAR CRISTAL</b>		

### 3.4 Características Química e Físico-Química, armazenamento, embalagem.

3.4.1 - Organoléptica, Física, Química, Biológica e Macroscópica:	Método	TIPO I	TIPO II	TIPO III	TIPO IV	TIPO V (VHP)
Aspecto	POP LA (AÇ)-002	Próprio do Tipo do Açúcar				N/A
Odor	POP LA (AÇ)-003					
Sabor	POP LA (AÇ)-004					
Cor (U.I) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-005	100 máx.	150 máx.	200 máx.	240 máx.	1200 máx.
Polarização (°Z) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-006	99,70mín.	99,70mín.	99,50mín.	99,50mín.	99,0 - 99,49
Umidade (%) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-007	0,07 máx.	0,07 máx.	0,07 máx.	0,07 máx.	0,15 máx.
Pontos Pretos (Nº/100g) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-008	7 máx.	7 máx.	10 máx.	10 máx.	-
Resíduo Insolúvel (nível) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-009	5 máx.	5 máx.	7 máx.	7 máx.	-
Partículas Magnéticas (mg/kg) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-010	≤ 3				-
Cinzas Condutimétricas (Resíduos minerais Fixos) (TIPO I à IV: %m/m, TIPO V: %m/v) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-011	0,07 máx.	0,07 máx.	0,10 máx.	0,10 máx.	0,15 máx.
Sulfito (mg/kg) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-012	10,0 máx.	10,0 máx.	10,0 máx.	10,0 máx.	-
Amido (mg/kg) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-013	180 máx.				-
Dextrana (mg/kg) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-014	150 máx.				-
Floco alcoólico (abs) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-015	0,120 máx.				-
Granulometria (mm) <sup>(3) ***</sup>	POP LA (AÇ)-016	0,5 – 0,8 AM-mm				0,7 – 1,0 AM
Matérias Estranhas (ácaros, areia e fragmentos) <sup>(4) *****</sup>	Lab. Externo	Ausência de sujidade que prejudique o consumo				-
Coliformes á 45°C <sup>(2) **</sup>	POP MB-007	10 <sup>2</sup> UFC/g máximo				-
Salmonelas sp <sup>(2) **</sup>	POP MB-002	Ausente em 25 gramas				-
Bolores e Leveduras <sup>(2) **</sup>	POP MB-005	50 UFC/g máximo				-
Arsênio (mg/kg) <sup>(5) *****</sup>	Lab. Externo	0,10 máx.				-
Cobre (mg/kg) <sup>(5) *****</sup>		2,0 máx.				-
Chumbo (mg/kg) <sup>(5) *****</sup>		0,10 máx.				-

#### 3.4.2 - Condições de Armazenagem:

Conservar em local seco, longe de produtos químicos e exposição solar, com temperatura inferior 40°C e Umidade 30 - 70%.  
**Vida em prateleira** - 24 meses.

#### 3.4.3 - Método de Embalagem / Distribuição:

**Primária** - Saco de 50 kg e 25 kg - polietileno de baixa densidade (liner), **Secundária** - polipropileno (ráfia).

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

**Distribuição** - Caminhões Lonados.

#### 3.4.4 - Informações Nutricionais em porção de 5g. <sup>(6)</sup>

Porção de 5g (1 colher de chá)		% VD*
Quantidade por porção		
Valor energético → 20 kcal = 84 kJ		1 %
Carboidratos → 5g		2 %

*"Não contém quantidades significativas de proteínas, gorduras saturadas, gorduras trans., fibras alimentar 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.*

#### 3.4.5 - Informações Complementares:

**Público alvo:** Atacadistas e fábricas de doce no mercado interno e externo.

**Populações sensíveis:** diabéticos e alergênicos.

**Preparo e uso pretendido:** em porções diluídas em líquidos ou adicionadas no preparo de receitas, exceto para açúcar Tipo V – VHP.

**Validade após aberto:** 6 meses.

As rotulagens das embalagens atendem a legislação específica do produto.

#### 3.4.6 - Informações Adicionais:

**Defensivo agrícola:** O produto atende os limites de residuais de pesticidas estabelecidos pelo Codex alimentarius (GS 0659) para cana-de-açúcar (sugar cane). <sup>(1) \*</sup>

**Aw** = 0,40 a 0,60.

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

#### 3.4.7 - Requisitos estatutários e regulamentares de segurança de alimentos

(1)	- Especificação Resolução RDC N° 347 Anvisa de 16/12/2002;
(2)	- Especificação Portaria RDC N° 12 Anvisa de 02/01/2001; - Especificação Portaria RDC N° 331 Anvisa de 23/12/2019; - Especificação Portaria IN N° 60 Anvisa de 23/12/2019;
(3)	- Especificação Resolução RDC N° 271 Anvisa de 22/09/2005; - Especificação Resolução RDC N° 34 Anvisa de 09/03/2001; - Especificação IN N° 47 Mapa de 30/08/2018;
(4)	- Especificação Resolução RDC N° 14 Anvisa de 28/03/2014;
(5)	- Especificação Resolução RDC N° 42 Anvisa de 29/08/2013;
(6)	- Especificação Resolução RDC N° 360 Anvisa de 23/12/2003;

<b>Elaborado por:</b>	<b>Analisado criticamente por:</b>	<b>Aprovado por:</b>
Rafael Prates Tripodi	Andrey Marchioni   Ariane Garcia Justo	Fernando Vicentino
<b>Encarregado da Qualidade</b>	<b>Supervisor de Processos Industriais</b>	<b>Encarregado de Laboratório</b>

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO</b>	ETP N° : 001	Revisão: 16	Página: 3 de 3
		Data da Emissão: 10/05/2013		Data da Última revisão: 10/02/2020
<b>PRODUTO:</b>	<b>AÇÚCAR CRISTAL</b>			

\*\*\*\* Análises realizadas trimestralmente de uma amostra composta dos lotes expedidos.

\*\*\* Análises realizadas diariamente, da amostra composta do lote.

\*\* Análises realizadas uma vez por semana, das amostras coletadas durante a semana.

\* A cada semestre analisar uma amostra composta dos lotes expedidos.

CÓPIA CONTROLADA

<b>Elaborado por:</b>	<b>Analisado criticamente por:</b>		<b>Aprovado por:</b>
Rafael Prates Tripodi	Andrey Marchioni	Ariane Garcia Justo	Fernando Vicentino
<b>Encarregado da Qualidade</b>	<b>Supervisor de Processos Industriais</b>		<b>Encarregado de Laboratório</b>