

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO	ETP Nº: 003	Revisão: 10	Página: 1 de 2
		Data da Emissão: 17/10/2012		Última revisão: 16/06/2023
Produto:	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)			

1. OBJETIVO

Definir as características química e físico-química dos tipos de álcool produzidos pelo Grupo Santa Isabel.

2. APLICAÇÃO

Aplica-se a todo álcool vendido no mercado interno e externo pelo Grupo Santa Isabel.

3. DESCRIÇÃO

3.1. Definição

- **EAC (etanol anidro combustível) ou AEAC (álcool etílico anidro combustível)** – Compreende-se nesta classificação o álcool destinado a ser adicionado em combustível líquido e que satisfaz às especificações abaixo.

- **EHC (etanol hidratado combustível) ou AEHC (álcool etílico hidratado combustível)** – Compreende-se nesta classificação o álcool destinado a veículos, que satisfaz as conformidades com a legislação em vigor e às especificações abaixo.

3.2. Características Química e Físico – Química, armazenamento, embalagem

Características Química e Físico-Química	Unidade	Método			EAC	EHC
		ABNT	INTERNO	ASTM		
Aspecto	-	Visual			Incolor	Incolor*
Cor *	-	Visual			Incolor	Incolor*
Massa específica a 20°C	kg/m³	5992 / 15639	POP LA (ALC)-001	D4052	791,5 máx.	805,2 a 811,2
Acidez total (em ácido acético)	mg/l	9866 / 16047	POP LA (ALC)-003	-	30 máx.	
Grau INPM (teor alcoólico)	% massa	5992 / 15639	POP LA (ALC)-001	D4052	99,3 mín.	92,5 a 94,6
pH (potencial hidrogeniônico)	-	10891	POP LA (ALC)-002	---	---	6,0 a 8,0
Condutividade elétrica	µS/m	10547	POP LA (ALC)-004	ISO 17308	300 máx.	
Teor de Metanol *****	% volume	16041	Lab. Externo	ISO 1388-8	0,5 máx.	
Teor de Sulfato **	mg/kg	10894		D7328/D7319	4 máx.	
Teor de Ferro **	mg/kg	11331		-	5 máx.	
Teor de Cobre ****	mg/kg	11331		-	0,07 máx.	-
Teor de Sódio **	mg/kg	10422		-	2 máx.	
Teor de Enxofre*****	mg/kg	-		EN 15485	Anotar	

As características químicas e físico-química definida nesta ETP atendem as Resoluções ANP Nº 907 de 18 de Novembro de 2022.

* O etanol hidratado combustível pode apresentar coloração levemente amarelada.

** Características a serem analisadas mensalmente e obrigatória somente para EAC.

**** Não obrigatório. A planta fabril não possui equipamentos, linhas ou ligas contendo este metal.

***** Análise realizada trimestralmente.

***** Análise realizada a cada fechamento do tanque.

3.4. ARMAZENAGEM

Tanques de aço carbono pintado externamente.

3.5. EMBALAGEM

A granel.

3.7. Histórico das Alterações

Elaborado por:	Analisado criticamente por:		Aprovado por:
Rafael Prates Tripodi	Carlos Olione	Ariane R. Garcia Justo	Fernando Vicentino
Supervisor de Qualidade	Supervisor (a) de Processos Industriais		Encarregado de Laboratório

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO	ETP Nº: 003	Revisão: 10	Página: 2 de 2
		Data da Emissão: 17/10/2012		Última revisão: 16/06/2023
Produto:	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)			

- ✓ Foi realizada revisão no parâmetro da condutividade elétrica do etanol anidro e hidratado de 350 µS/m máx. para 389 µS/m máx., conforme regulamento técnico ANP N°007/2013, ficando alterado a tabela III da ANP N° 3/2011, parte integrante da ANP N° 007/2011. – Revisão 01.
- ✓ Foi revisado as características química e físico química do etanol combustível conforme ANP N° 019 de 15/04/2015, Tabela V.
- ✓ Foi revisado as características química e físico química do etanol combustível conforme ANP N° 696 de 31/08/2017; REV 05.
- ✓ Foi revisado as características química e físico química do etanol combustível conforme ANP N° 740 de 15/08/2018; REV 06.
- ✓ Foi revisado as características química e físico química do etanol combustível conforme ANP N° 19/2015; REV 07.
- ✓ Foi revisado os responsáveis pela análise crítica da especificação técnica do produto Etanol Anidro e Hidratado – Corporativo; REV 07.
- ✓ Alterado metodologia ABNT do Enxofre. REV 08.
- ✓ Realizado unificação dos procedimentos de análises (Métodos), onde os mesmos serão corporativos, utilizando nas unidades I e II. REV09.
- ✓ Realizada reavaliação dos parâmetros de qualidade do etanol conforme nova resolução ANP N° 907 de Novembro/2022 e revisado no campo legislações as que foram revogadas e incluída somente a resolução ANP N°907 de 18/11/2022. REV10.
- ✓ Alterado o responsável pela análise da ETP. REV10.

Elaborado por:	Analisado criticamente por:		Aprovado por:
Rafael Prates Tripodi	Carlos Olione	Ariane R. Garcia Justo	Fernando Vicentino
Supervisor de Qualidade	Supervisor (a) de Processos Industriais		Encarregado de Laboratório