

 <b>USINA SANTA FE S.A.</b>	<b>ETP – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO</b>				Nº: ETP-004-ARM
	REVISÃO Nº <b>01</b>	DATA DA EMISSÃO <b>14/09/2016</b>	DATA DA REVISÃO <b>27/08/2018</b>	DATA DA PRÓXIMA REVISÃO <b>26/09/2020</b>	PÁGINA <b>1 de 2</b>
<b>TÍTULO</b>	<b>FICHA TÉCNICA DO ETANOL ANIDRO COMBUSTÍVEL (EAC) E ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL (EHC)</b>				

## 1 OBJETIVO

Definir as características químicas, físico-químicas do etanol anidro e hidratado produzidos pela Usina Santa Fé S.A.

## 2 ASPECTO GERAL

Etanol anidro e hidratado obtidos por fabricação direta a partir da cana de açúcar, após os processos de fermentação e destilação.

## 3 PRAZO DE VALIDADE

Indeterminado

## 4 ARMAZENAMENTO

Tanques de aço carbono pintado externamente

## 5 EMBALAGEM

A granel

## (+) 6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA DO PRODUTO

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	LIMITE		MÉTODO	
		EAC	EHC	NBR	Próprio
*Aspecto	-	Límpido e Isento de Impurezas (LII)		Visual	
*Cor	-	Laranja, após adição de corante.	Incolor	Visual	
*Acidez total, máx. (em miligramas de ácido acético)	mg/L	30		ABNT 9866	POP-014-LAB
*Condutividade elétrica, máx.	µS/m	300		ABNT 10547	POP-013-LAB
*Massa específica a 20°C.	kg/m <sup>3</sup>	791,5 máx.	805,2 a 811,2	ABNT 15639	POP-016-LAB
*Teor alcoólico	% massa	99,3 mín.	92,5 a 94,6	ABNT 15639	POP-016-LAB
*Potencial hidrogeniônico (pH)	-	-	6,0 a 8,0	ABNT 10891	POP-015-LAB
**Teor de metanol	% volume	0,5 máx.		ABNT 16041	Laboratório Externo
**Teor de sulfato	mg/kg	4 máx.		ABNT 10894	Laboratório Externo
**Teor de ferro	mg/kg	5 máx.		ABNT 11331	Laboratório Externo
**Teor de sódio	mg/kg	2 máx.		ABNT 10422	Laboratório Externo

Elton Rodrigues Moreira  
Elaborado por  
Técnico Prod. Industrial - Qualidade

Marcio José Dosvaldo  
Analisado por  
Gerente de Qualidade

Claudio Camara  
Analisado por  
Gerente Industrial

Acir Jardim Coelho Filho  
Aprovado por  
Diretor

 <b>USINA SANTA FE S.A.</b>	<b>ETP – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO</b>				Nº: ETP-004-ARM
	REVISÃO Nº <b>01</b>	DATA DA EMISSÃO <b>14/09/2016</b>	DATA DA REVISÃO <b>27/08/2018</b>	DATA DA PRÓXIMA REVISÃO <b>26/09/2020</b>	PÁGINA <b>2 de 2</b>
<b>TÍTULO</b>	<b>FICHA TÉCNICA DO ETANOL ANIDRO COMBUSTÍVEL (EAC) E ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL (EHC)</b>				

**Teor de enxofre	mg/kg	Anotar	EN 15485	Laboratório Externo
***Teor de cobre	mg/kg	0,07 máx.	ABNT 11331	Laboratório Externo

\* Análises Obrigatórias, realizada pela Usina Santa Fé S.A. é registrada no Boletim de Análise FORM-001-LAB.

\*\*Análises Periódicas, realizada por Laboratórios Externos, conforme Resolução ANP Nº 19/2015.

\*\*\* Etanol Produzido em equipamentos ou linhas que não contenham ligas metálicas compostas por cobre (Isento de análise conforme Resolução ANP Nº 19/2015).

## 7 USO PRETENDIDO

Etanol Anidro Combustível (EAC): Etanol Combustível destinado para mistura com gasolina A na formulação da gasolina C.

Etanol Hidratado Combustível (EHC): Etanol Combustível destinado à utilização direta em motores a combustão interna.

## 8 INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

Não há

## 9 POPULAÇÃO SENSÍVEL

Produto inflamável e nocivo à saúde humana.

## 10 REQUISITOS DE LEGISLAÇÃO

Este produto atende à Legislação Brasileira para Combustíveis pertinente à sua categoria.

## 11 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Dados Enviados mensalmente à ANP, até o 15º (décimo quinto) dia do mês subsequente à comercialização do Etanol Combustível, todas as informações constantes dos Certificados da Qualidade emitidos no mês referência, os dados dos laboratórios responsáveis pelas análises e os respectivos Volumes Certificados.

## 12 REFERENCIAS

Resolução ANP nº 19/2015 - Ficam estabelecidas as especificações do Etanol Anidro Combustível e do Etanol Hidratado Combustível, contidas no Regulamento Técnico, parte integrante desta Resolução, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional.

(+) Resolução ANP nº 734/2018 – Regulamenta a autorização para exercício da atividade de produção de biocombustíveis.

(+) Resolução ANP nº 740/2018 - Refere-se ao teor de metanol.

Elton Rodrigues Moreira  
Elaborado por  
Técnico Prod. Industrial - Qualidade

Marcio José Dosvaldo  
Analisado por  
Gerente de Qualidade

Claudio Camara  
Analisado por  
Gerente Industrial

Acir Jardim Coelho Filho  
Aprovado por  
Diretor