



## ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 3

### RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

TRÊS TENTOS AGROINDUSTRIAL S.A / LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DE BODIESEL.

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL 1541

INSTALAÇÃO PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE /  
PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E /OU PROCEDIMENTO

**PETRÓLEO E  
DERIVADOS, GÁS  
NATURAL, ALCOOL E  
COMBUSTÍVEIS EM  
GERAL**

**ENSAIOS QUÍMICOS**

BODIESEL

Determinação do aspecto - Método visual

ABNT NBR 16048:2018

Determinação da massa específica à 20 °C e da  
densidade relativa pelo densímetro

Faixa de Trabalho: 850 Kg/m<sup>3</sup> a 900 Kg/m<sup>3</sup>

ABNT NBR 7148:2013

Determinação da viscosidade cinemática

Faixa de trabalho: 0,2 mm<sup>2</sup>/s a 10 mm<sup>2</sup>/s

ABNT NBR 10441:2014

Determinação do ponto de fulgor pelo aparelho de vaso  
fechado Pensky Martens

Faixa de Trabalho: 60 °C a 190 °C

ASTM D 93:2020

Determinação do Ponto de Entupimento Filtro a Frio

Faixa de Trabalho: -20 °C a 20 °C

ABNT NBR 14747:2015

Determinação de estabilidade oxidativa pelo método de  
oxidação acelerada

Faixa de trabalho de 0,1 h a 48 h

DIN EN 14112:2020

Teor de Água por Karl Fischer Método Coulométrico

Faixa de Trabalho: 20 mg/kg a 25.000 mg/kg

ASTM D6304:2020

Determinação do Índice de Acidez – Titulação  
Potenciométrica

Faixa de Trabalho: 0,1 mgKOH/g a 150 mgKOH/g

ABNT NBR 14448:2013

***“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”***

Em, 27/06/2023

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1541	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PETRÓLEO E DERIVADOS, GÁS NATURAL, ALCOOL E COMBUSTÍVEIS EM GERAL</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
BIODIESEL	Determinação do Índice de Acidez – Titulação Manual  Faixa de trabalho de 0,1 mgKOH/g a 1,0 mgKOH/g	DIN EN 14104:2021
	Determinação do índice de lodo  Faixa de trabalho de 111g I <sub>2</sub> /100g a 129g I <sub>2</sub> /100g	DIN EN 14111:2022
	Determinação da contaminação total pelo método gravimétrico.  Faixa de trabalho de 6 mg/kg a 30 mg/kg.	DIN EN 12662:2008
	Determinação de Cinza Sulfatada por gravimetria  Faixa de trabalho de 0,005 % (m/m) a 0,02 % (m/m)	ABNT NBR 6294:2008
	Determinação do teor de éster por cromatografia gasosa com detector por ionização de chama (FID)  Faixa de trabalho de 90 % (m/m) a 100 % (m/m)	DIN EN 14103:2020
	Determinação de glicerina livre, monoglicerídeos, diglicerídeos, triglicerídeos e glicerol total por cromatografia gasosa com detector por ionização de chama (FID)  Faixa de Trabalho: Glicerol Livre: 0,0005714 % (m/m) a 0,019533 % (m/m) Glicerol Total: 0,0090714 % (m/m) a 0,42767 % (m/m) Monoacilglicerol : 0,009 % (m/m) a 0,77860 % (m/m) Diacilglicerol: 0,092353 % (m/m) a 0,54475 % (m/m) Triacilglicerol: 0,00092857 % (m/m) a 1,3881 % (m/m)	ASTM D 6584:2021
	Determinação do teor de metanol por cromatografia gasosa com detector por ionização de chama (FID)  Faixa de trabalho 0,01 % (m/m) a 0,5 % (m/m)	DIN EN 14110:2019

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1541	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PETRÓLEO E DERIVADOS, GÁS NATURAL, ALCOOL E COMBUSTÍVEIS EM GERAL</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
BIODIESEL	Determinação do Teor de Enxofre Total por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES) Faixa de trabalho 2,0 mg/kg a 15 mg/kg	ABNT NBR 15867:2018
	Determinação dos teores de cálcio, magnésio, sódio e potássio por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES)  Faixa de trabalho: 1 mg/kg a 10 mg/kg	DIN EN 14538:2006
	Determinação do teor de fósforo por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES)  Faixa de trabalho: 4 mg/kg a 20 mg/kg	DIN EN 14107:2003
	Determinação da corrosividade - Método da lâmina de cobre  Faixa de Trabalho de 1 a a 4 c.	ABNT NBR 14359:2013
	Determinação dos teores de cálcio, magnésio, sódio, fósforo e potássio por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICPOES)  Faixa de Trabalho: 2mg/Kg a 18mg/Kg	ABNT NBR 15553:2019
	Determinação de Massa Específica e da Densidade Relativa pelo Densímetro Digital  Faixa de Trabalho: 850 a 900 Kg/M <sup>3</sup>	ABNT NBR 14065:2013