



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 4

### RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA  
LABORATÓRIO DE ENSAIOS DE COMBUSTÍVEIS – LEC-DQ/UFMG

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0243	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PETRÓLEO E DERIVADOS, GÁS NATURAL, ALCOOL E COMBUSTÍVEIS EM GERAL.</b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
GASOLINA; GASOLINA DE AVIAÇÃO; ÓLEO DIESEL; ÓLEO LUBRIFICANTE; QUEROSENE DE AVIAÇÃO; QUEROSENE DE AVIAÇÃO ALTERNATIVO; BIODIESEL; ETANOL ANIDRO	Determinação do teor de água pelo método coulométrico de Karl Fischer.  Faixa: (20 até 25.000) mg/kg	ASTM D 6304:2020
GASOLINA; GASOLINA DE AVIAÇÃO; ÓLEO DIESEL; QUEROSENE DE AVIAÇÃO; QUEROSENE DE AVIAÇÃO ALTERNATIVO; BIODIESEL; ETANOL ANIDRO E HIDRATADO	Determinação do teor de nitrogênio por quimiluminescência.  Faixa: (0,3 até 100) mg/kg	ASTM D 4629:2017
GASOLINA; GASOLINA DE AVIAÇÃO; ÓLEO DIESEL; QUEROSENE DE AVIAÇÃO; QUEROSENE DE AVIAÇÃO ALTERNATIVO; BIODIESEL	Determinação da massa específica e da densidade relativa pelo densímetro digital.  Faixa: (0,7300 até 1,5200) g/cm <sup>3</sup> (15 até 35) °C	ASTM D4052:2022
	Determinação da corrosividade pelo método da lâmina de Cobre.  Faixa: 1a até 4c	ASTM D130:2019

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

Em, 12/04/2024

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0243	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PETRÓLEO E DERIVADOS, GÁS NATURAL, ALCOOL E COMBUSTÍVEIS EM GERAL.</b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
GASOLINA; GASOLINA DE AVIAÇÃO; ÓLEO DIESEL; QUEROSENE DE AVIAÇÃO; QUEROSENE DE AVIAÇÃO ALTERNATIVO	Destilação à pressão atmosférica.  Faixa: (50 até 400) °C	ASTM D86:2023
	Determinação do enxofre mercaptídico pelo método de titulação potenciométrica.  Faixa: (0,0003 até 0,01) % massa/massa	ASTM D 3227:2023
ÓLEO DIESEL; QUEROSENE DE AVIAÇÃO; QUEROSENE DE AVIAÇÃO ALTERNATIVO	Determinação do ponto de fulgor pelo aparelho de vaso fechado Pensky-Martens.  Faixa: (40 até 140) °C	ASTM D93:2020
	Determinação do Ponto de Entupimento de filtro a frio.  Faixa: (- 80 até 50) °C	ASTM D6371:2017a
	Determinação do ponto de fulgor pelo vaso fechado TAG.  Faixa: (20 até 93) °C	ASTM D56:2022
	Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos por cromatografia líquida de alto desempenho - Detector Índice de Refração.  Faixa: (0,03 até 84) % massa/volume	ASTM D 6591:2019
GASOLINA DE AVIAÇÃO; QUEROSENE DE AVIAÇÃO; QUEROSENE DE AVIAÇÃO ALTERNATIVO	Determinação do poder calorífico inferior pelo método de cálculo.  Faixa: (40,19 até 44,73) MJ/kg	ASTM D3338/D3338M:2020a
	Determinação do ponto de congelamento.  Faixa: (- 80 até 20) °C	ASTM D2386/2019

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0243	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PETRÓLEO E DERIVADOS, GÁS NATURAL, ALCOOL E COMBUSTÍVEIS EM GERAL.</b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
GASOLINA; GASOLINA DE AVIAÇÃO; ÓLEO DIESEL; QUEROSENE DE AVIAÇÃO; QUEROSENE DE AVIAÇÃO ALTERNATIVO; BODIESEL; ETANOL ANIDRO E HIDRATADO	Determinação de Aspecto e Cor.	ASTM D4176:2022 Procedimento1 IT-FQ-2
	Determinação de enxofre por fluorescência ultravioleta.  Faixa: (1 até 8000) mg/kg	ASTM D5453:2019a
GASOLINA	Determinação do teor de álcool etílico anidro combustível (AEAC) pelo método volumétrico.  Faixa: (0 até 100) % volume	ABNT NBR 13992:2015
QUEROSENE DE AVIAÇÃO; QUEROSENE DE AVIAÇÃO ALTERNATIVO	Determinação de aromáticos por cromatografia líquida de alto desempenho com detector de Índice de Refração.  Faixa: (0,18 até 100) % volume/volume	ASTM D 6379:2021e1
	Determinação da acidez total pelo Método da Titulação Visual.  Faixa: (0,001 até 0,100) mg KOH/g	ASTM D 3242:2011 (2017)
	Determinação de partículas contaminantes pelo método gravimétrico.  LQ: 0,4 mg/L	ASTM D 5452:2023
	Determinação do índice de separação de água.  Faixa: 50 até 100	ASTM D 3948:2022
	Determinação do ponto de congelamento.  Faixa: (- 80 até 20) °C	ASTM D5972:2023
ETANOL ANIDRO E HIDRATADO	Determinação da massa específica e do teor alcoólico pelo método da densimetria eletrônica.  Faixa: Massa específica: (789,23 até 998,01) kg/m <sup>3</sup> Teor alcoólico: (0,10 até 100,00) % massa	ABNT NBR 15639:2016

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0243	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PETRÓLEO E DERIVADOS, GÁS NATURAL, ALCOOL E COMBUSTÍVEIS EM GERAL.</b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ETANOL ANIDRO E HIDRATADO	Determinação da condutividade elétrica.  Faixa: (0,99 até 999) µS/cm	ABNT NBR 10547:2016
	Determinação do teor de hidrocarbonetos pelo método volumétrico.  Faixa: (0 até 100) %	ABNT NBR 13993:2018
ETANOL HIDRATADO	Determinação do pH pelo método potenciométrico.  Faixa: 1 até 13	ABNT NBR 10891:2017
BIODIESEL	Determinação do teor total de ésteres por cromatografia em fase gasosa com detector FID.  Faixa: (90 até 100) %massa	EN 14103:2020
	Determinação do ponto de fulgor pelo aparelho de vaso fechado Pensky-Martens.  Faixa: (60 até 140) °C	ASTM D93:2020
	Determinação do Ponto de Entupimento de filtro a frio.  Faixa: (- 80 até 50) °C	ASTM D6371:2017a
XXXXX	XXXXXXXX	XXXXX