



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 5

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ / LABORATÓRIO DE ANÁLISES DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS - LACAUTets

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0419	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>PETRÓLEO, DERIVADOS, GÁS NATURAL, ÁLCOOL COMBUSTÍVEIS EM GERAL</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÓLEO DIESEL GASOLINA BIODIESEL	Determinação de aspecto e cor Faixa: não aplicável	PEA-05
ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL ETANOL ANIDRO COMBUSTÍVEL	Determinação da massa específica e da densidade relativa pelo densímetro digital. Faixa: 720,0 a 1500,0 kg/m ³	ASTM D4052/2022
ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	Determinação do pH – Método potenciométrico. Faixa: 2 a 9	ABNT NBR 10891/2017/Er1:2018
ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	Determinação da condutividade elétrica. Faixa: 0,00 a 1000 µS/m	ABNT NBR 10547/2016
ETANOL ANIDRO COMBUSTÍVEL	Determinação da massa específica e do teor alcoólico – Método da densimetria eletrônica. Faixa (densidade): 720,0 a 1500,0 kg/m ³ Faixa (teor alcoólico): 0,0 a 100,0 °inpm	ABNT NBR 15639/2016
	Determinação do teor de hidrocarbonetos pelo método volumétrico. Faixa: 0 a 100 % volume	ABNT NBR 13993/2018
ÓLEO DIESEL GASOLINA	Determinação de aspecto e cor. Faixa: não aplicável	ABNT NBR 14954/2021
	Determinação de enxofre por espectrometria de fluorescência de raios X monocromática com dispersão de comprimento de onda.	ASTM D7039/2020 Reaprovada

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 08/02/2024

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0419	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Faixa: 0 a 3000 mg/kg	
<u>PETRÓLEO, DERIVADOS, GÁS NATURAL, ÁLCOOL COMBUSTÍVEIS EM GERAL</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÓLEO DIESEL	Determinação do ponto de fulgor pelo vaso fechado Pensky-Martens. Faixa de trabalho: 40 a 200 °C	ASTM D93/2020 Procedimento A
	Determinação do ponto de fulgor pelo vaso fechado Tag. Faixa: < 93 °C	ASTM D56/2022
	Destilação à pressão atmosférica. Faixa: 0 a 400 °C	ASTM D86/2023
	Determinação do teor de biodiesel em óleo diesel por espectroscopia na região do infravermelho médio. Faixa: 5 a 20 % volume	EN 14078/2014
ÓLEO DIESEL GASOLINA BIODIESEL	Determinação de enxofre total por fluorescência de ultravioleta. Faixa: 0,5 a 100 mg/kg.	ASTM D5453/2019a
	Determinação da corrosividade – Método da lâmina de cobre. Faixa: “1a” a “4c”	ASTM D130/2019
GASOLINA	Destilação à pressão atmosférica. Faixa: 0 a 350 °C	ASTM D86/2023
	Determinação do teor de etanol anidro combustível (EAC).	ABNT NBR 13992/2015

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0419	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Faixa: 1 a 100 % volume	
<u>PETRÓLEO, DERIVADOS, GÁS NATURAL, ÁLCOOL COMBUSTÍVEIS EM GERAL</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
BIODIESEL	Determinação do índice de acidez pelo método de titulação potenciométrica. LQ: 0,05 mg _{KOH} /g	ASTM D664/2018 ^{e2} Método B
	Determinação do ponto de fulgor pelo vaso fechado Pensky-Martens. Faixa: 60 a 190 °C	ASTM D93/2020 Procedimento C
	Determinação do índice de iodo pelo método de titulação potenciométrica. LQ: 1 gI ₂ /100g	EN 14111/2022
	Determinação do metanol em ésteres metílicos de ácidos graxos Faixa: 0,01 a 0,50 % massa	EN 14110/2019
	Determinação da estabilidade à oxidação. Faixa: 0,1 a 48 h	BS EN 14112/2021
	Determinação de ésteres metílicos totais por cromatografia gasosa. Faixa: 90,0 a 100,0 % massa	BS EN 14103/2020
	Determinação de glicerina livre por cromatografia gasosa. Faixa: 0,01 a 0,05 % massa	ABNT NBR 15908/2015

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0419	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Determinação de glicerina total por cromatografia gasosa. Faixa: 0,01 a 0,44 % massa	ABNT NBR 15908/2015
<u>PETRÓLEO, DERIVADOS, GÁS NATURAL, ÁLCOOL COMBUSTÍVEIS EM GERAL</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
BIODIESEL	Determinação do teor de monoglicérides por cromatografia gasosa. Faixa: 0,10 a 1,0 % massa	ABNT NBR 15908/2015
	Determinação do teor de diglicérides por cromatografia gasosa. Faixa: 0,05 a 0,50 % massa	ABNT NBR 15908/2015
	Determinação do teor de triglicérides por cromatografia gasosa. Faixa: 0,05 a 0,50 % massa	ABNT NBR 15908/2015
	Determinação do teor de cálcio, magnésio, sódio e potássio por espectrometria de absorção atômica. LQ Cálcio: 1,0 mg/kg LQ Magnésio: 0,1 mg/kg LQ Sódio: 0,1 mg/kg LQ Potássio: 0,5 mg/kg	ABNT NBR 15556/2020
	Determinação de cinza sulfatada. LQ: 0,005 % massa	ASTM D874/2018 Reaprovada
	Determinação da contaminação total Faixa: 6 a 30 mg/kg	EN 12662/2008

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0419	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Determinação do teor de cálcio, magnésio, sódio, potássio e fósforo por ICP OES. LQ Cálcio: 1,0 mg/kg LQ Magnésio: 1,0 mg/kg LQ Sódio: 1,0 mg/kg LQ Potássio: 1,0 mg/kg LQ Fósforo: 1,0 mg/kg	ABNT NBR 15553/2019
ÓLEO DIESEL BIODIESEL	Determinação da viscosidade cinemática de líquidos transparentes. Faixa: 2,0000 a 10,000 mm ² /s	ASTM D445/2021 ^{e2}
	Determinação da contaminação total. Faixa: 12,0 a 30,0 mg/kg	BS EN 12662/2014
<u>PETRÓLEO, DERIVADOS, GÁS NATURAL, ÁLCOOL COMBUSTÍVEIS EM GERAL</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÓLEO DIESEL BIODIESEL	Determinação do teor de água – Método Coulométrico de Karl Fischer. Faixa: 10 a 25000 mg/kg	ASTM D6304/2020
	Determinação do ponto de entupimento de filtro a frio. Faixa: -20 a 15 °C	ASTM D6371/2017a
	Determinação do número de cetano derivado – IQT Faixa: 33,0 a 64,0	ASTM D6890/2022