RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO
FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA / Laboratório de Métodos de Extração e Separação

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 1527	**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**	
BIODIESEL	Determinação do aspecto	PE 003
	Determinação da massa especifica a 20°C pelo densímetro digital Faixa de trabalho: 690 kg/m^3 a 1255 kg/m^3	ASTM D4052:2022
	Determinação de glicerina livre, glicerina total, monoglicerídeos, diglicerídeos e triglicerídeos em biodiesel Faixa de trabalho: Monoglicerídeo: 0,101 % m/m a 0,779% m/m Diglicerídeo: 0,092 % m/m a 0,500 % m/m Triglicerídeo: 0,012 % m/m a 0,504 % m/m Glicerina livre: 0,001 % m/m a 0,019 % m/m Glicerina Total: 0,009 % m/m a 0,428 % m/m	ASTM D6584:2021
	Determinação de enxofre total por fluorescência ultravioleta Faixa de trabalho: 1 mg/kg a 5000 mg/kg	ASTM D 5453:2019a
	Determinação da estabilidade à oxidação (método da oxidação acelerada) Faixa de trabalho: 1 h a 48 h	EN 14112:2020
	Determinação do teor de água pelo Método de Titulação Coulométrica Karl Fischer Faixa de trabalho: 20 mg/kg a 1000 mg/kg	ASTM D6304:2020 – Procedimento A
	Determinação do teor de éster por cromatografia gasosa Faixa de trabalho: 90,0 %m/m a 99,0 %m/m	EN 14103:2020
	Determinação do ponto de entupimento de filtro a frio Faixa de trabalho: -20 °C a 14 °C	ASTM D6371:2024

"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"

_____ **Em, 23/09/2024**

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 1527	**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**	
BIODIESEL	Determinação do índice de acidez pelo método de titulação potenciométrica Faixa de trabalho: 0,1 mg KOH/g a 6,00 mg KOH/g	ASTM D664:2024 – Procedimento B
	Determinação do ponto de Fulgor pelo aparelho de vaso fechado Pensky-Martens Faixa de trabalho: 40 °C a 200 °C	ASTM D93:2020 – Procedimento C
	Determinação da concentração de metanol por cromatografia gasosa Faixa de trabalho: 0,01 %m/m a 0,5 %m/m	EN 14110:2019
	Determinação da contaminação total Faixa de trabalho: 6 mg/kg a 30 mg/kg	EN 12662:2008
	Determinação da viscosidade cinemática a 40°C Faixa de trabalho: 2 mm^2/s a 10 mm^2/s	ASTM D445:2024
	Determinação de índice de iodo Faixa de trabalho: 1 g/100g a 425 g/100g	EN 14111:2022
	Determinação da corrosividade - Método da lâmina de cobre Faixa de trabalho: 1a a 4c	ASTM D130:2019
ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	Determinação do pH – Método potenciométrico Faixa de trabalho: 2 a 10	ABNT NBR 10891:2017
ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL ETANOL ANIDRO COMBUSTÍVEL	Determinação da cor e aparência	ABNT NBR 14954:2021
	Determinação da condutividade elétrica Faixa de trabalho: 32 µS/m a 10000 µS/m	ABNT NBR 10547:2016
	Determinação de enxofre total por fluorescência ultravioleta Faixa de trabalho: 1 mg/kg a 5000 mg/kg	ASTM D 5453:2019a
	Determinação da massa específica e do teor alcoólico pelo método da densimetria eletrônica. Faixa de trabalho: Massa específica a 20°C: 690 kg/m^3a 1255 kg/m^3 Teor alcoólico: 0,1 %m/m a 100 %m/m	ABNT NBR 15639:2016

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 1527	**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**	
ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL ETANOL ANIDRO COMBUSTÍVEL	Determinação do teor de hidrocarbonetos pelo método volumétrico Faixa de trabalho: 0 % v/v a 100 % v/v	ABNT NBR 13993:2018
	Determinação do teor de material não volátil por evaporação Faixa de trabalho: 1,7 mg/100mL a 60 mg/100mL	ABNT NBR 15559:2018
	Determinação do teor de metanol por cromatografia gasosa Faixa de trabalho: 0,1 %v/v a 100 %v/v	ABNT NBR 16041:2015 Versão corrigida 2015
ÓLEO DIESEL	Determinação da cor e aparência	ABNT NBR 14954:2021
	Determinação da cor - Método do colorímetro ASTM Faixa de trabalho: 0,5 a 5	ASTM D6045:2020
	Determinação da corrosividade - Método da lâmina de cobre Faixa de trabalho: 1a a 4c	ASTM D130:2019
	Determinação da estabilidade à oxidação (método da oxidação acelerada) Faixa de trabalho: 1 h a 48 h	EN 15751:2014
	Determinação de enxofre total por fluorescência ultravioleta Faixa de trabalho: 1 mg/kg a 5000 mg/kg	ASTM D 5453:2019a
	Determinação da massa específica a 20°C pelo método do densímetro digital Faixa de trabalho: 690 kg/m^3 a 1255 kg/m^3	ASTM D4052:2022
	Determinação do Ponto de Fulgor pelo Vaso Fechado TAG Faixa de trabalho: 20 °C a 93 °C	ASTM D56:2022
	Determinação do teor de água pelo Método de Titulação Coulométrica Karl Fischer Faixa de trabalho: 20 mg/kg a 1000 mg/kg	ASTM D6304:2020 – Procedimento A
	Determinação do teor de biodiesel em óleo diesel por espectroscopia na região do infravermelho médio Faixa de trabalho: 0,1 % v/v a 50 % v/v	EN 14078:2014

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 1527	**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**	
ÓLEO DIESEL	Determinação do ponto de entupimento de filtro a frio Faixa de trabalho: -20 °C a 14 °C	ASTM D6371:2024
	Determinação do índice de acidez pelo método de titulação potenciométrica Faixa de trabalho: 0,1 mg KOH/g a 6,00 mg KOH/g	ASTM D664:2024 – Procedimento B
	Determinação do ponto de Fulgor pelo aparelho de vaso fechado Pensky-Martens Faixa de trabalho: 40 °C a 200 °C	ASTM D93:2020 – Procedimento A
	Determinação da contaminação total Faixa de trabalho: 12 mg/kg a 30 mg/kg	EN 12662:2014
	Determinação da viscosidade cinemática a 40°C Faixa de trabalho: 2 mm^2/s a 10 mm^2/s	ASTM D445:2024
	Destilação à pressão atmosférica Faixa de trabalho: 35 °C a 400 °C	ASTM D86:2023ae1
GASOLINA	Determinação da cor e aparência	ABNT NBR 14954:2021
	Determinação da corrosividade - Método da lâmina de cobre Faixa de trabalho: 1a a 4c	ASTM D130:2019
	Determinação de enxofre total por fluorescência ultravioleta Faixa de trabalho: 1 mg/kg a 5000 mg/kg	ASTM D 5453:2019a
	Determinação da massa específica a 20°C pelo método do densímetro digital Faixa de trabalho: 690 kg/m^3a 1255 kg/m^3	ASTM D4052:2022
	Determinação do teor de etanol anidro combustível Faixa de trabalho: 1 % volume a 100 % volume	ABNT NBR 13992:2015
	Determinação do teor de metanol por cromatografia gasosa Faixa de trabalho: 0,1 %v/v a 100 %v/v	ABNT NBR 16041:2015 Versão corrigida: 2015
	Destilação à pressão atmosférica Faixa de trabalho: 35 °C a 400 °C	ASTM D86:2023ae1
GASOLINA DE AVIAÇÃO	Determinação de enxofre total por fluorescência ultravioleta Faixa de trabalho: 1 mg/kg a 5000 mg/kg	ASTM D 5453:2019a

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 1527	**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**	
GASOLINA DE AVIAÇÃO	Determinação da aparência	ABNT NBR 14954:2021
	Determinação da corrosividade - Método da lâmina de cobre Faixa de trabalho: 1a a 4c	ASTM D130:2019
	Determinação da massa específica a 20°C pelo método do densímetro digital Faixa de trabalho: 690 kg/m^{3}a 1255 kg/m^3	ASTM D4052:2022
	Destilação à pressão atmosférica Faixa de trabalho: 35 °C a 400 °C	ASTM D86:2023ae1
QUEROSENE DE AVIAÇÃO	Determinação da aparência	ABNT NBR 14954:2021
	Determinação da corrosividade - Método da lâmina de cobre Faixa de trabalho: 1a a 4c	ASTM D130:2019
	Determinação do teor de água pelo Método de Titulação Coulométrica Karl Fischer Faixa de trabalho: 20 mg/kg a 1000 mg/kg	ASTM D6304:2020 – Procedimento A
	Determinação de enxofre total por fluorescência ultravioleta Faixa de trabalho: 1 mg/kg a 5000 mg/kg	ASTM D 5453:2019a
	Determinação da massa específica a 20°C pelo método do densímetro digital Faixa de trabalho: 690 kg/m^{3}a 1255 kg/m^3	ASTM D4052:2022
	Determinação do Ponto de Fulgor pelo Vaso Fechado TAG Faixa de trabalho: 20 °C a 93 °C	ASTM D56:2022
	Determinação do ponto de Fulgor pelo aparelho de vaso fechado Pensky-Martens Faixa de trabalho: 40 °C a 200 °C	ASTM D93:2020 – Procedimento A
	Destilação à pressão atmosférica Faixa de trabalho: 35 °C a 400 °C	ASTM D86:2023ae1

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 1527	**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**	
ÓLEO LUBRIFICANTE	Determinação da massa específica a 20°C pelo método do densímetro digital Faixa de trabalho: 0,6900 g/mL a 1,2550 g/mL	ASTM D4052:2022
	Determinação da cor - Método do colorímetro ASTM Faixa de trabalho: 0,5 a 5	ASTM D6045:2020
	Determinação da corrosividade - Método da lâmina de cobre Faixa de trabalho: 1a a 4c	ASTM D130:2019
	Determinação do teor de água pelo Método de Titulação Coulométrica Karl Fischer Faixa de trabalho: 0,002 %m/m a 0,1 %m/m	ASTM D6304:2020 – Procedimento A
	Determinação da viscosidade cinemática a 40°C e 100°C Faixa de trabalho: 2 mm^2/s a 300 mm^2/s	ASTM D445:2024
	Cálculo do índice de viscosidade a partir da viscosidade cinemática Faixa de trabalho: 1 a 712	ASTM D2270:2024
XXXXXXXXXX	**XXXXXXXXXX**	**XXXXXXXXXX**