



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

COSAN LUBRIFICANTES E ESPECIALIDADES S.A / LABORATÓRIO DE ANÁLISES DE LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEIS - COSAN

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1327	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
PETRÓLEO E DERIVADOS, GÁS NATURAL, ÁLCOOL E COMBUSTÍVEIS EM GERAL.	ENSAIOS QUÍMICOS	
OLEOS LUBRIFICANTES	Determinação da presença de água por crepitação Qualitativo: Presença/ausência	NBR 16358/2015
	Determinação do teor de água por Karl Fischer coulométrico Limite de Quantificação: 25 mg/kg	ASTM D6304/ 2020 Procedimento C
	Determinação de viscosidade cinemática a 40°C e 100°C Faixa de Trabalho: 5 a 10000 mm ² /s a 40 °C Faixa de Trabalho: 2 a 1000 mm ² /s a 100 °C	ASTM D445/2024
	Cálculo do índice de viscosidade cinemática Faixa de Trabalho de VI: 0 a 327	ASTM D2270/2024
	Determinação do ponto de fulgor Faixa de Trabalho: 80 a 400 °C	ASTM D92/2018
	Determinação do número de acidez por titulação colorimétrica com uso de indicador (TAN) Limite de Quantificação: 0,10 mg KOH/g	ASTM D974/2022
	Determinação do número de acidez por titulação potenciométrica (TAN) Limite de Quantificação: 0,12 mg KOH/g	ASTM D664/2024 Método A
	Determinação do número de basicidade por titulação potenciométrica com ácido perclórico (TBN) Limite de Quantificação: 0,30 mg KOH/g	ASTM D2896/2021

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 04/09/2024

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1327	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
PETRÓLEO E DERIVADOS, GÁS NATURAL, ÁLCOOL E COMBUSTÍVEIS EM GERAL. OLEOS LUBRIFICANTES (Continuação)	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação do número de basicidade por titulação potenciométrica com ácido clorídrico (TBN) Limite de Quantificação: 0,21 mg KOH/g	ASTM D4739/2023
	Determinação de insolúveis em pentano por gravimetria utilizando membrana filtrante Limite de Quantificação: 0,11 % (m/m)	ASTM D4055/2019
	Determinação de insolúveis em pentano com coagulante por gravimetria Limite de Quantificação: 0,10 % (m/m)	ASTM D7317/2019
	Determinação de contagem de partículas Faixa de Trabalho: ISO ≥ 4 µm, ≥ 6 µm, ≥ 14 µm	ISO 4406/2021
	Determinação de metais por espectrometria de emissão atômica com plasma indutivamente acoplado (ICP-AES) LQ: Cobre: 0,43 mg/kg Níquel: 0,55 mg/kg Silício: 0,56 mg/kg Alumínio: 0,45 mg/kg Ferro: 0,49 mg/kg Cromo: 0,45 mg/kg Chumbo: 0,61 mg/kg Estanho: 0,48 mg/kg Prata: 0,58 mg/kg Cálcio: 0,573 mg/kg Fósforo: 0,664 mg/kg Molibdênio: 0,50 mg/kg Magnésio: 0,545 mg/kg Bário: 0,496 mg/kg Zinco: 0,469 mg/kg Boro: 0,52 mg/kg Sódio: 0,51 mg/kg Vanádio: 0,47 mg/kg	ASTM D5185/2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1327	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>PETRÓLEO E DERIVADOS, GÁS NATURAL, ÁLCOOL E COMBUSTÍVEIS EM GERAL.</u> OLEOS LUBRIFICANTES (Continuação)	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de metais por espectrometria de emissão atômica com plasma indutivamente acoplado (ICP-AES) LQ: Manganês: 0,47 mg/kg Potássio: 0,50 mg/kg Titânio: 0,48 mg/kg Enxofre: 1,21 mg/kg	ASTM D5185/2018
	Determinação do perfil qualitativo por comparação de espectros para óleos lubrificantes utilizando espectrofotometria no Infravermelho (FT-IR) Faixa de Trabalho: 450 a 4000 cm ⁻¹	POP 17
	Determinação do perfil de contaminação e degradação de óleos lubrificantes utilizando espectrofotometria no infravermelho (FT-IR)- Mineral Oil Perkin Elmer para água, fuligem (soot), oxidação, nitratação e sulfatação Faixa de Trabalho: 450 a 4000 cm ⁻¹	POP 13
	Determinação do perfil de contaminação e degradação de óleos lubrificantes utilizando espectrofotometria no infravermelho (FT-IR) para água, fuligem (soot), oxidação, nitratação e sulfatação Faixa de Trabalho: 450 a 4000 cm ⁻¹	ASTM E2412/2023a