

ÓLEO LUBRIFICANTE

MÉTODO	IDENTIFICAÇÃO
ASTM D4628	Absorção Atômica Ca, Cu, Fe, Mo, Si E Zn
ASTM D4628	Absorção Atômica Ca, Mg E Zn
NBR 16358	Água Por Crepitação
ASTM D95	Água Por Destilação - Arraste
MÉTODO INTERNO	Análise Reológica
VISUAL	Aparência
VISUAL	Aspecto
ASTM D6082	Características Espumantes Em Lubrificantes, Seq IV
ASTM D2782	Carga Timken (Óleo Lubrificante)
ASTM D482	Cinzas Oxidadas
ASTM D874	Cinzas Sulfatadas
ISO 4406	Contagem De Partículas
VISUAL	Cor (Visual)
ASTM D1500	Cor ASTM
ASTM D156	Cor SAYBOLT
ASTM D130	Corrosividade Em Lâmina De Cobre 3h A 100°C
ASTM D1401	Demulsibilidade a 54,0°C Ou 82,0°C
ASTM D4052	Densidade 20/4 °C
ASTM D287	Densidade API
ASTM D1298	Densidade De Óleos Viscosos
ASTM D4684	Determinação Da Bombeabilidade De Óleos De Motor Em Baixa Temperatura - MRV (<i>Mini Rotary Viscometer</i>)
VISUAL	Determinação Da Presença De Sedimentos
ASTM D5481	Determinação Da Viscosidade A Alta Temperatura E Alto Cisalhamento, HTHS (150°C)
MÉTODO INTERNO	Determinação De Carbonos Aromáticos, Parafínicos E Naftênicos, %
ASTM D2140	Determinação De Carbonos Aromáticos, Parafínicos E Naftênicos, %
ASTM D892	Determinação De Espuma

Última Atualização: 20/07/2021

ÓLEO LUBRIFICANTE

M É T O D O	I D E N T I F I C A Ç Ã O
ASTM D893	Determinação De Insolúveis Em Pentano
-	DSC - <i>Differential Scanning Calorimetry</i>
ASTM D3238	Ensaio Distribuição De Carbonos
ASTM D2273	Ensaio Sedimentos
INFRAVERMELHO	Espectro De Infravermelho: Óleo Lubrificante
ASTM D6595	Espectrometria por Emissão Ótica - RDE: Ag, Al, B, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Si, Sn, Ti, V, Zn
ASTM D2272	Estabilidade À Oxidação - RBOT / RPVOT
MÉTODO INTERNO	Estabilidade Ao Cisalhamento (Bomba Bosch), 250 Ciclos
NBR 14325 ASTM D6278	Estabilidade Ao Cisalhamento (Bomba Bosch), 30 Ciclos
NBR 14325 ASTM D6278	Estabilidade Ao Cisalhamento (Bomba Bosch), 90 Ciclos
ASTM D2783	<i>Four Ball</i> Carga De Soldagem (Óleo Lubrificante)
ASTM D2783	<i>Four Ball</i> Carga De Soldagem (Óleo Lubrificante) Medição Do Diâmetro Médio Da Cicatriz (mm)
ASTM D4172	<i>Four Ball</i> Desgaste (Óleo Lubrificante)
ASTM D1980	Índice De Acidez De Ácidos Graxos
NBR 14248	Índice De Ácidos Graxos Calculado
ASTM D4737	Índice De Cetano Calculado
ASTM D975	Índice De Neutralização - Método Colorimétrico
NBR 14358	Índice De Viscosidade
ASTM E2412	Infravermelho (Óleo Usado) Fuligem, Sulfatação, Nitração E Oxidação (A/0,1mm)
DIN 51350-6	KRL, Estabilidade De Cisalhamento Método A - 4 Horas
DIN 51350-6	KRL, Estabilidade De Cisalhamento Método B - 8 Horas
DIN 51350-6	KRL, Estabilidade De Cisalhamento Método C - 20 Horas
ASTM D4052	Massa Específica A 15°C
ASTM D4052	Massa Específica A 20°C
ASTM D4530	Micro Resíduo De Carbono

Última Atualização: 20/07/2021

ÓLEO LUBRIFICANTE

M É T O D O	I D E N T I F I C A Ç Ã O
ASTM D94	Número De Saponificação
ASTM D6186	PDSC - <i>Pressure Differential Scanning Calorimetry</i>
ASTM D5800	Perda Por Evaporação NOACK, 1h 250,0°C Ou 120,0°C Procedimento B
ASTM D1287 NBR 10891	pH
ASTM D5185	Plasma - ICP OES (Óleo Novo E Usado) Ag, Al, B, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Si, Sn, Ti, V, Zn
ASTM D4951	Plasma - ICP OES (Óleo Novo) B, Ba, Ca, Cu, Mg, Mo, P, S, Na e Zn
ASTM D611	Ponto De Anilina
NBR 12014	Ponto De Ebulição
ASTM D97	Ponto De Fluidez
ASTM D6749 ASTM D7346	Ponto De Fluidez
ASTM D6450	Ponto De Fulgor (<i>Miniflash</i>)
ASTM D92	Ponto De Fulgor, Vaso Aberto
ASTM D93	Ponto De Fulgor, Vaso Fechado
ASTM D7346	Ponto De Névoa
MÉTODO INTERNO	Presença De Cloretos Em Derivados De Petróleo
ASTM D665	Proteção Anti-Ferrugem (Corrosão Ao Pino) Método A, 24h
ASTM D665	Proteção Anti-Ferrugem (Corrosão Ao Pino) Método A, 4h
ASTM D665	Proteção Anti-Ferrugem (Corrosão Ao Pino) Método B, 24h
ASTM D665	Proteção Anti-Ferrugem (Corrosão Ao Pino) Método B, 4h
ASTM D877	Rigidez Dielétrica
ASTM D974	TAN (Número De Acidez Total) Método Colorimétrico
ASTM D664	TAN (Número De Acidez Total) Método Potenciométrico
ASTM D2896	TBN (Número De Alcalinidade Total)
ASTM D6304	Teor De Água Por Karl Fischer Coulométrico

Última Atualização: 20/07/2021

ÓLEO LUBRIFICANTE

M É T O D O	I D E N T I F I C A Ç Ã O
NBR 5758	Teor De Água Por Karl Fischer Volumétrico
ASTM D4294	Teor De Enxofre - Raio -X, Mg/Kg
ASTM D6481	Teor De P, Ca, Zn e S Por Raio-X
-	TGA - <i>Thermal Gravimetric Analysis</i>
ASTM D445	Viscosidade Cinemática a 100°C, mm ² /s
ASTM D445	Viscosidade Cinemática a 40°C, mm ² /s
ASTM D341	Viscosidade Cinemática a XX°C, mm ² /s calculada
ASTM D5293	Viscosidade Aparente (CCS)
ASTM D2983	Viscosidade <i>Brookfield</i> , cP, °C
ISO 2555	Viscosidade <i>Brookfield</i> , cP, °C
ASTM D445	Viscosidade Cinemática - Manual
ASTM D7042 ASTM D2196	Viscosidade Cinemática Calculada a (40, 70, 80 e 100) °C Reologia - Fluidos Não-Newtonianos
ASTM D88	Viscosidade Saybolt 40 °C, 100 °C e 50 °C

Última Atualização: 20/07/2021