

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO

PORTARIA Nº 130, DE 30 DE JULHO DE 1999

Estabelece o Regulamento Técnico ANP nº. 005/99, que especifica os óleos lubrificantes básicos rerrefinados.

O DIRETOR da AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO – ANP, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Portaria ANP nº 118, de 14 de julho de 1999, e com base na Resolução de Diretoria nº 355, de 29 de julho de 1999, torna público o seguinte ato:

Art. 1º Fica estabelecido que a comercialização dos óleos lubrificantes básicos rerrefinados no País deverá observar as especificações constantes do Regulamento Técnico ANP nº 005 de 30 de julho de 1999 conforme anexo I da presente Portaria e respectiva Tabela I.

Art. 2º Ficam revogadas as resoluções do Conselho Nacional de Petróleo nº 16, de 20 de outubro de 1981 e nº 13, de 25 de outubro de 1983 e demais disposições em contrário.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GIOVANNI TONIATTI
DIRETOR

Publicado no DOU de 02/08/99

ANEXO I
REGULAMENTO TÉCNICO ANP – 005/99

ÓLEOS LUBRIFICANTES BÁSICOS RERREFINADOS

1. Objetivo

1.1. Este Regulamento Técnico aplica-se aos óleos lubrificantes básicos rerrefinados comercializados em todo o território nacional.

2. Conceito Básico / Aplicação

Os óleos lubrificantes básicos rerrefinados, especificados no presente Regulamento, são óleos lubrificantes, obtidos do rerrefino dos óleos lubrificantes usados coletados nos postos de serviço ou outros pontos de forma a evitar o seu descarte para o meio ambiente.

São utilizados para a formulação de óleos lubrificantes.

A principal função de um óleo lubrificante é a redução da fricção e desgaste entre superfícies metálicas ou plásticas que se movem uma contra a outra.

3. Características

3.1. Aparência – é uma indicação visual da pureza do óleo. Permite verificar a presença de contaminantes visíveis.

3.2. Cor – é mais utilizada como um controle na produção do óleo lubrificante. As variações na cor determinada de um óleo lubrificante podem indicar uma possível contaminação ou indícios de oxidação.

3.3. Viscosidade - é a medida da sua resistência ao escoamento a uma determinada temperatura. É uma das características de maior importância do óleo lubrificante.

3.4. Índice de Viscosidade – é uma indicação da variação da viscosidade do óleo de acordo com a temperatura. Quanto maior o índice de viscosidade menor é a variação da viscosidade com a temperatura, característica esta desejável para os óleos que trabalham em aplicações sujeitas a variações temperaturas.

3.5. Ponto de Fulgor – dá uma indicação da possível presença de compostos voláteis e inflamáveis no óleo. É definido como a menor temperatura, obtida sobre determinadas condições de aquecimento, na qual o produto se vaporiza em quantidade suficiente para formar com o ar uma mistura capaz de inflamar-se momentaneamente quando se aplica uma centelha sobre a mesma.

3.6. Ponto de Fluidez - é a menor temperatura na qual o óleo lubrificante flui quando sujeito a resfriamento sob condições determinadas de teste. É principalmente controlado para avaliar o desempenho nas condições de uso em que o óleo é submetido a baixas temperaturas ou em climas frios.

3.7. Índice de Acidez Total - indica a eficiência do processo de neutralização dos resíduos ácidos resultantes do tratamento do óleo.

3.8. Cinza – a quantidade de cinzas presentes no óleo pode ser resultante da presença de compostos metálicos solúveis em água ou óleo bem como de outros materiais tais como poeira e ferrugem.

3.9. Resíduo de Carbono Ramsbottom – indica a tendência do óleo à formação de depósitos de carbono, quando submetido a altas temperaturas.

3.10. Corrosividade ao cobre – dá uma indicação relativa do grau de corrosividade do óleo.

4. Normas Aplicáveis

A verificação das características dos óleos básicos far-se-á mediante o emprego das Normas Brasileiras Registradas -NBR e dos métodos da American Society for Testing and Materials – ASTM.

Os dados de precisão, repetitividade e reprodutibilidade fornecidos nos métodos relacionados neste Regulamento devem ser usados somente como guia para aceitação das determinações em duplicata de ensaio e não devem ser considerados como tolerância aplicada aos limites especificados neste Regulamento.

A análise do produto deverá ser realizada em amostra representativa do produto segundo método ASTM D 4057 -Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products.

4.1. COR.

ASTM D 1500	Test Method for ASTM Color of Petroleum Products (ASTM Scale)
-------------	---

4.2. VISCOSIDADE CINEMÁTICA.

NBR 10441	Produtos de petróleo – Líquidos transparentes e opacos – Determinação da viscosidade cinemática e cálculo da viscosidade dinâmica.
ASTM D 445	Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and the Calculation of Dynamic Viscosity).

4.3. INDICE DE VISCOSIDADE.

NBR 14358	Produtos de Petróleo – Cálculo do Índice de Viscosidade a partir da Viscosidade Cinemática (a ser publicada).
ASTM D 2270	Practice for Calculating Viscosity Index From Kinematic Viscosity at 40 and 100 °C

4.4. PONTO DE FULGOR.

NBR 11341	Determinação do Ponto de Fulgor (Método do vaso fechado Pensky Martens)
ASTM D 92	Test Method for Flash and Fire Pints by Cleveland Open Cup

4.5. PONTO DE FLUIDEZ.

NBR 11349	Produtos de Petróleo – Determinação do ponto de fluidez
ASTM D 97	Test Method for Pour Point of Petroleum Products

4.6. INDICE DE ACIDEZ TOTAL.

NBR 14248	Produtos de Petróleo – Determinação do índice de neutralização – Método do Indicador
ASTM D 974	Test Method for Acid and Base Number by Color-Indicator Titration

4.7. CINZAS.

NBR 9842	Produtos de Petróleo – Determinação do teor de cinzas
ASTM D 482	Test Method for Ash from Petroleum Products

4.8. RESÍDUO DE CARBONO RAMSBOTTOM.

NBR 14318	Método de ensaio para a determinação do resíduo de carbono em produtos de petróleo
ASTM D 524	Test Method for Ramsbottom Carbon Residue of Petroleum Products

4.9. CORROSIVIDADE AO COBRE.

NBR 14359	Produtos de Petróleo – Determinação da corrosividade – Método da Lâmina de cobre (a ser publicada).
ASTM D 130	Test Method for Detection of Copper Corrosion from Petroleum Products by The Copper Strip Tarnish Test

TABELA I - ESPECIFICAÇÕES DOS ÓLEOS LUBRIFICANTES BÁSICOS RERREFINADOS
Anexo da Portaria 130, de 30 de julho de 1999

CARACTERÍSTICA	SPINDLE RR	NEUTRO LEVE RR	NEUTRO MÉDIO RR	NEUTRO PESADO RR	Método
Aparência	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	Visual
Cor ASTM, máx.	2,0	3,0	4,0	4,5	ASTM D1500
Viscosidade Cinemática, cSt a 40°C	8 a 18	26 a 32	50 a 70	-	NBR 10441 ASTM D445
Viscosidade Cinemática, cSt a 100° C	-	-	-	9,6 a 12,9	NBR 10441 ASTM D445
Índice de Viscosidade, min.	-	95	95	95	NBR 14358 ASTM D2270
Ponto de Fulgor, °C, mín.	155	200	215	226	NBR 11341 ASTM D92
Ponto de Fluidez, °C, máx.	-3	-3	-3	-3	NBR 11349 ASTM D97
Índice de Acidez Total, mg KOH/g, máx.	0,05	0,05	0,05	0,05	NBR 14248 ASTM D974
Cinzas, % peso, máx.		0,02	0,02	0,02	NBR 9842 ASTM D482
Resíduo de Carbono Ramsbottom, % peso, máx.	0,2	0,3	0,3	0,3	NBR 4318 ASTM D189
Corrosividade ao cobre, 3h a 100° C, máx.	1	1	1	1	NBR 14359 ASTM D130