

**RESOLUÇÃO ANP Nº 39, DE 24.12.2008 - DOU 26.12.2008**

O DIRETOR-GERAL da AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto nos incisos I e XVIII, do art. 8º, da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, alterada pela Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e com base na Resolução de Diretoria nº 1017, de 22 de dezembro de 2008,

Considerando que cabe à ANP estabelecer as especificações dos derivados de petróleo, gás natural e seus derivados e dos biocombustíveis;

Considerando a necessidade de especificar os cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus; e

Considerando a conveniência e oportunidade de estabelecer uniformidade de padrões de qualidade e classificação para cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus,

Resolve:

**Art. 1º** Ficam estabelecidas, no Regulamento Técnico ANP nº 5/2008, de 24 de dezembro de 2008, parte integrante desta Resolução, as especificações dos cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus, designados como Asfaltos Borracha, comercializados pelos diversos agentes econômicos em todo o território nacional.

**Art. 2º** Para fins desta Resolução ficam estabelecidas as seguintes definições:

I - Certificado da Qualidade: documento da qualidade requerido do produtor, importador ou distribuidor de asfaltos, este último responsável pela mistura para a produção dos asfaltos modificados por borracha moída de pneus, para a comercialização do produto, devendo este incluir os resultados da análise de todas as características constantes da especificação, firmado pelo químico responsável pelas análises laboratoriais efetuadas, com indicação legível de seu nome e número de inscrição no órgão de classe competente;

II - Produtor: agente autorizado pela ANP a produzir asfaltos;

III - Importador: agente autorizado pela ANP a importar asfaltos;

IV - Distribuidor de asfaltos: agente autorizado pela ANP a adquirir, armazenar, transportar, aditivar, industrializar, misturar, comercializar, exercer o controle da qualidade do produto e prestar assistência técnica ao consumidor final; e

V - Consumidor final - pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza asfaltos como destinatário final.

**Art. 3º** A documentação fiscal, referente às operações de comercialização e de transferência de cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus, realizados pelo produtor, importador e distribuidor de asfaltos, deverá indicar o número do Certificado da Qualidade correspondente ao produto e ser acompanhada de uma cópia legível do mesmo atestando que o produto comercializado atende à especificação estabelecida no Regulamento Técnico ANP nº 5/2008. No caso de cópia emitida eletronicamente, deverão estar nela indicados o nome e o número de inscrição do órgão de classe competente do químico responsável pelas análises laboratoriais efetuadas.

**Art. 4º** O produtor, importador ou distribuidor de asfaltos, deverá recusar o carregamento da carreta que não estiver limpa para o recebimento do produto, de modo a evitar possível contaminação do mesmo.

**Art. 5º** O produtor, importador e distribuidor de asfaltos devem assegurar que:

a) a temperatura do produto não ultrapasse 177°C, durante o manuseio e o transporte, de modo a evitar a degradação térmica do produto;

b) a temperatura do produto não seja inferior a 140°C, durante o carregamento, de modo a garantir a fluidez do produto, e

c) o produto não apresente espuma quando aquecido até 177°C, durante o carregamento e o recebimento, de modo que possa ser verificada a presença de água no mesmo.

**Art. 6º** O distribuidor de asfaltos é responsável pela preservação das características dos cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus constantes no Certificado da Qualidade emitido pelo produtor, importador ou distribuidor de asfaltos a cada carregamento, garantindo a qualidade certificada até o recebimento pelo consumidor final.

Parágrafo único. A cópia do Certificado da Qualidade emitido pelo produtor, importador, distribuidor de asfaltos deverá ser entregue ao consumidor final pelo distribuidor de asfaltos.

**Art. 7º** O não atendimento ao disposto nesta Resolução sujeita o infrator às sanções administrativas previstas na Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, alterada pela Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e no Decreto nº 2.953, de 28 de janeiro de 1999, sem prejuízo das penalidades de natureza civil e penal.

**Art. 8º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

*HAROLDO BORGES RODRIGUES LIMA*

**ANEXO**

**REGULAMENTO TÉCNICO Nº 5/2008**

**1. OBJETIVO**

1.1. Este Regulamento Técnico estabelece as especificações dos cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus distribuídos para consumo e refere-se ao produto acabado, a partir das instalações dos produtores, importadores e distribuidores de asfaltos devidamente autorizados pela ANP.

1.2. Os cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus, comercializados em todo o território nacional, devem estar de acordo com as especificações estabelecidas por este Regulamento Técnico.

## 2. CONCEITO BÁSICO/APLICAÇÃO

Os cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus-Asfaltos Borracha são classificados, segundo a viscosidade nos tipos AB8 e AB22 e especificados no presente Regulamento Técnico.

As características contempladas por esta especificação são aquelas de maior importância para a determinação do desempenho deste produto, nas finalidades em que é mais comumente utilizado.

## 3. NORMAS APLICÁVEIS

a) A determinação das características dos cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus será realizada mediante o emprego de Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou das normas da American Society for Testing Materials (ASTM).

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

c) A análise do produto deverá ser realizada em uma amostra representativa do mesmo segundo método ABNT NBR nº 14.883 - Petróleo e produtos de petróleo - Amostragem manual ou ASTM D 4057 Prática para Amostragem de Petróleo e Produtos Líquidos de Petróleo (Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products).

d) As características constantes na Tabela de Especificações deverão ser determinadas de acordo com a publicação mais recente dos seguintes métodos de ensaio:

### 3.1. Penetração

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 6576	Materiais betuminosos - Determinação da penetração
ASTM D 5	Penetration of Bituminous Materials

### 3.2. Ponto de Amolecimento

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 6560	Materiais betuminosos - Determinação do ponto de amolecimento - Método do anel e bola
ASTM D 36	Softening Point of Bitumen (Ring and Ball Apparatus)

### 3.3. Viscosidade Brookfield

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 15529	Asfalto Borracha - Propriedades reológicas de materiais não newtonianos por viscosímetro rotacional
ASTM D 2196	Rheological Properties of Non-Newtonian Materials by Rotational (Brookfield Viscosimeter)

### 3.4. Ponto de Fulgor

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 11341	Materiais Betuminosos - Determinação dos pontos de fulgor e de combustão em vaso aberto Cleveland
ASTM D 92	Flash and Fire Points by Cleveland Open Cup Tester

### 3.5. Estabilidade à Estocagem

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 15166	Asfalto modificado - Ensaio de Separação de Fase
ASTM D 7173	Separation Tendency of Polymer from Polymer Modified Asphalt

### 3.6. Recuperação Elástica

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 15086	Materiais betuminosos - Determinação da recuperação elástica pelo dutilômetro
ASTM D 6084	Elastic Recovery of Bituminous Material by Ductilometer

### 3.7. Efeito do Calor e do Ar - RTFOT - Variação em Massa

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 15235	Materiais Asfálticos - Determinação do Efeito do calor e do ar em uma Película Delgada Rotacional
ASTM D 2872	Effect of Heat and Air on a Moving Film of Asphalt (Rolling Thin-Film Oven Test)

### 3.8. Variação do Ponto de Amolecimento, após o RTFOT

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 6560	Materiais betuminosos - Determinação do ponto de amolecimento - Método do anel e bola
ASTM D 36	Softening Point of Bitumen (Ring and Ball Apparatus)

### 3.9. Percentagem de Penetração Original

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 6576	Materiais betuminosos - Determinação da penetração
ASTM D 5	Determinação de penetração de materiais betuminosos (Penetration of Bituminous Materials)

### 3.10. Percentagem de Recuperação Elástica Original

MÉTODO	TÍTULO
ABNT NBR 15086	Materiais betuminosos - Determinação da recuperação elástica pelo dutilômetro.
ASTM D 6084	Elastic Recovery of Bituminous Material by Ductilometer

## 4. ESPECIFICAÇÕES

Os cimentos asfálticos de petróleo modificados por borracha moída de pneus, Asfaltos Borracha, especificado no presente Regulamento Técnico, devem possuir as características expressas na Tabela 1.

TABELA I - Especificações dos Cimentos Asfálticos de Petróleo modificados por Borracha Moída de Pneus - Asfaltos Borracha

CARACTERÍSTICA TIPO	UNIDADE	LIMITE		MÉTODO	
		AB8	AB22	ABNT/NBR	ASTM
Penetração (100 g, 5s, 25°C)	0,1 mm	30 – 70		6576	D 5
Ponto de amolecimento, mín.	°C	50	55	6560	D 36
Viscosidade Brookfield a 175°C, spindle 3, 20 rpm, máx.	cP	800-2000	2200-4000	15529	D 2196
Ponto de fulgor, mín.	°C	235		11341	D 92
Estabilidade à Estocagem, máx.	°C	9		15166	D 7173
Recuperação Elástica a 25° C, 10 cm, mín.	%	50	55	15086	D 6084
Varição em massa do RTFOT, máx	% massa	1,0		15235	D 2872
Ensaio no Resíduo RTFOT					
Varição do ponto de amolecimento, máx.	°C	10		6560	D 36
Porcentagem de Penetração original, mín.	%	55		6576	D 5
Porcentagem de Recuperação Elástica Original (25°C, 10 cm) mín.	%	100		15086	D 6084

*imprimir*

"Este texto não substitui o publicado no Diário Oficial da União"