

## **RESOLUÇÃO ANP Nº 38, DE 09 DE DEZEMBRO DE 2009**

**DOU 10.12.2009**

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 1.116, de 1º de dezembro de 2009,

Considerando que compete à ANP implementar a política nacional do petróleo, gás natural e biocombustíveis, com ênfase na garantia do suprimento de derivados de petróleo, gás natural e seus derivados, e de biocombustíveis, em todo o território nacional, e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta de produtos, bem como especificar a qualidade dos derivados de petróleo, gás natural e seus derivados e dos biocombustíveis;

Considerando que o PROCONVE desenvolve-se por meio do estabelecimento de metas de melhoria de qualidade do ar, debatidas entre os órgãos do governo, produtores de combustíveis e da indústria automobilística e de equipamentos, e Considerando a necessidade do estabelecimento de especificações de combustíveis que viabilizem o cumprimento das metas de melhoria de qualidade do ar, Resolve:

Art. 1º Ficam estabelecidas, consoante as disposições contidas no Regulamento Técnico ANP nº 7/2009, parte integrante desta Resolução, as especificações da gasolina comercial destinada aos veículos automotores homologados segundo os critérios fixados para a fase L-6 do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE.

Art. 2º A gasolina comercial deverá estar disponível para comercialização a partir de 1º de janeiro de 2014.

Parágrafo único. Toda gasolina a ser comercializada deverá conter aditivo detergente dispersante nos critérios a serem estabelecidos pela ANP.

Art. 3º 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. 4º Os casos não contemplados nesta Resolução serão objeto de análise e deliberação pela ANP.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação em Diário Oficial da União.

HAROLDO BORGES RODRIGUES LIMA

### **ANEXO**

#### **REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº 7/2009**

1. Objetivo Este Regulamento Técnico aplica-se à gasolina comercial para utilização em veículos automotores homologados segundo os critérios fixados para a fase L-6 do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE - e estabelece suas especificações.

2. Normas aplicáveis

A determinação das características da gasolina comercial será realizada mediante o emprego das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou da American Society for Testing and Materials (ASTM).

Os dados de precisão, repetitividade e reprodutibilidade, fornecidos nos métodos relacionados neste Regulamento, devem ser utilizados somente como guia para aceitação das determinações em duplicata do 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 mesmo, obtida segundo método NBR 14883. Petróleo e produtos de petróleo - Amostragem manual ou ASTM D4057. Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products.

As características relacionadas na Tabela I deverão ser determinadas de acordo com a publicação mais recente dos seguintes métodos de ensaio:

### 2.1 Métodos ABNT

MÉTODO	TÍTULO
NBR 7148	Petróleo e produtos de petróleo - Determinação da massa específica, densidade relativa e °API - Método do densímetro
NBR 9619	Produtos de petróleo - Destilação à pressão atmosférica
NBR 13992	Gasolina automotiva - Determinação do teor de álcool etílico anidro combustível (AEAC)
NBR 14065	Destilados de petróleo e óleos viscosos - Determinação da massa específica e da densidade relativa pelo densímetro digital.
NBR 14149	Gasolina e misturas de gasolina com produtos oxigenados - Determinação da pressão de vapor pelo método seco
NBR 14156	Produtos de petróleo - Determinação da pressão de vapor - Minimétodo
NBR 14359	Produtos de petróleo - Determinação da corrosividade - Método da lâmina de cobre
NBR 14478	Gasolina - Determinação da estabilidade à oxidação pelo método do período de indução
NBR 14525	Combustíveis - Determinação de goma por evaporação
NBR 14932	Produtos líquidos de petróleo - Determinação dos tipos de hidrocarbonetos pelo indicador de adsorção por fluorescência
NBR 14954	Combustível destilado - Determinação da aparência

### 2.2 Métodos ASTM

MÉTODO	TÍTULO
D86	Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure
D130	Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test
D381	Gum Content in Fuels by Jet Evaporation
D525	Oxidation Stability of Gasoline (Induction Period Method)
D1298	Density, Relative Density (Specific Gravity), or API Gravity of Crude Petroleum and Liquid Petroleum Products by Hydrometer Method
D1319	Hydrocarbon Types in Liquid Petroleum Products by Fluorescent Indicator Adsorption
D2622	Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry
D2699	Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel
D2700	Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel
D3120	Trace Quantities of Sulfur in <i>Light</i> Liquid Petroleum Hydrocarbons by Oxidative Microcoulometry
D3231	Phosphorus in Gasoline
D3237	Lead in Gasoline by Atomic Absorption Spectroscopy
D3606	Determination of Benzene and Toluene in Finished Motor and Aviation Gasoline by Gas Chromatography
D4052	Density and Relative Density of Liquids by Digital Density Meter
D4176	Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels (Visual Inspection Procedures)
D4953	Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method)
D5190	Vapor Pressure of Petroleum Products (Automatic Method)
D5191	Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method)
D5443	Paraffin, Naphthene, and Aromatic Hydrocarbon Type Analysis in Petroleum Distillates Through 200°C by Multi-Dimensional Gas Chromatography

D5453	Determination of Total Sulphur in <i>Light</i> Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence
D5482	Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method-Atmospheric)
D6920	Total Sulfur in Naphthas, Distillates, Reformulated Gasolines, Diesels, Biodiesels, and Motor Fuels by Oxidative Combustion and Electrochemical Detection
D6277	Determination of Benzene in Spark-Ignition Engine Fuels Using Mid Infrared Spectroscopy
D7039	Sulfur in Gasoline and Diesel Fuel by Monochromatic Wavelength Dispersive X -ray Fluorescence Spectrometry
D7212	Low Sulfur in Automotive Fuels by Energy-Dispersive X -ray Fluorescence Spectrometry Using a Low-Background Proportional Counter

3. Tabela I - Especificações da Gasolina Comercial

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	LIMITE				MÉTODO	
		Gasolina Comum		Gasolina Premiun		ABNT NBR	ASTM
		Tipo A	Tipo C	Tipo A	Tipo C		
Cor	-	(1)	(2)	(1)	(2)	visual	
Aspecto	-	(4)		(4)		14954 (3)	D4176 (3)
Teor de Etanol Anidro	% volume	1 (máx.) (5)	(6)	1 (máx.) (5)	(6)	13992	-
Massa específica a 20°C	kg/m <sup>3</sup>	anotar				7148 14065	D1298 D4052
Destilação						9619	D86
10% evaporado, máx.	°C	65,0		65,0			
50% evaporado, máx.		120,0	80,0	120,0	80,0		
90% evaporado, máx.		190,0		190,0			
PFE, máx.		215,0		215,0			
Resíduo, máx.	% volume	2,0		2,0			
Nº de Octano Motor - MON, mín. (7)	-	-	82,0	-	-	-	D2700
Índice Antidetonante - IAD, mín. (7) (8)	-	-	87,0	-	91	-	D2699 D2700
Pressão de Vapor a 37,8°C (9)	kPa	45,0 a 62,0	69,0 (máx.)	45,0 a 62,0	69,0 (máx.)	14149 14156	D4953 D5190 D5191 D5482
Goma Atual Lavada, máx.	mg/100 mL	5		5		14525	D381
Período de Indução a 100°C, mín. (10)	min	-	480	-	480	14478	D525
Corrosividade ao Cobre a 50°C, 3h, máx.	-	1		1		14359	D130
Enxofre, máx. (11)	mg/kg	-	50	-	50	-	D2622 D3120 D5453 D6920 D7039 D7212
Benzeno, máx.	%	-	1,0	-	1,0	-	D3606

(11)	volume						D5443 D6277	
Chumbo, máx. (12)	g/L	0,005		0,005		-	D3237	
Fósforo, máx. (12)	mg/L	0,2		0,2			D3231	
Silício, máx.	mg/kg	anotar		anotar		ICP- AES		
Aditivos (13)	-	-	-	-	-	-	-	
Hidrocarbonetos: (11) (14)							14932	D1319
Aromáticos, máx.	%	-	35	-	35			
Olefínicos, máx.	volume	-	25	-	25			
Saturados		anotar		anotar				

- (1) De incolor a amarelada, isenta de corante.
- (2) De incolor a amarelada, se isenta de corante, cuja utilização é permitida, no teor máximo de 50 ppm, com exceção da cor azul, restrita à gasolina de aviação.
- (3) Procedimento 1.
- (4) Límpido e isento de impurezas.
- (5) Proibida a adição. Deve ser medido quando houver dúvida quanto à ocorrência de contaminação.
- (6) O Teor de Etanol Anidro a ser misturado à gasolina A para produção da gasolina C deverá estar em conformidade com a legislação vigente estabelecido pela legislação.
- (7) Os ensaios de octanagem MON e RON deverão ser realizados com a adição de etanol anidro à gasolina A, no teor de um ponto percentual abaixo do valor em vigor na data da produção da gasolina A.
- (8) Índice Antidetonante é a média aritmética dos valores das octanagens determinadas pelos métodos MON e RON.
- (9) Para os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Tocantins, bem como para o Distrito Federal, admite-se, nos meses de abril a novembro, um acréscimo de 7,0 kPa ao valor máximo especificado para a Pressão de vapor.
- (10) O ensaio de Período de indução deverá ser realizado após a adição de etanol anidro à gasolina A, no teor de um ponto percentual acima do valor em vigor na data da produção da gasolina A.
- (11) Os teores de compostos aromáticos, olefínicos, saturados, de benzeno e enxofre da Gasolina C, se referem aos da Gasolina A contendo etanol no teor de um ponto percentual abaixo do valor em vigor na data da produção da gasolina.
- (12) Proibida adição de qualquer composto contendo fósforo ou chumbo. Esta característica deverá ser analisada quando houver dúvida quanto à ocorrência de contaminação.
- (13) Utilização permitida conforme legislação em vigor, sendo proibidos os aditivos a base de metais pesados.
- (14) Alternativamente, é permitida a determinação dos hidrocarbonetos aromáticos, olefínicos e saturados por cromatografia gasosa. Em caso de desacordo entre resultados prevalecerão os valores determinados pelo ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 14932 ou ASTM D1319.

DOU