# AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

# RESOLUÇÃO Nº XXX, DE XXX DE XXX DE 2014

Estabelece a especificação do Biometano de origem nacional oriundo de resíduos orgânicos agrossilvopastoris destinado ao uso veicular e às instalações residenciais e comerciais a ser comercializado em todo o território nacional, bem como as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional.

A DIRETORA-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.8°, da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, alterada pela Lei nº [*11.097*](http://nxt.anp.gov.br/NXT/gateway.dll?f=id$id=Lei%2011.097%20-%202005), de 13 de janeiro 2005 e com base na Resolução de Diretoria nº XX, de X de XXX de 2014,

Considerando que compete à ANP proteger os interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta de produtos;

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

Considerando que a Lei nº 12.490, de 16 de setembro de 2011, atribuiu à ANP a regulação e a autorização das atividades relacionadas com a indústria dos biocombustíveis;

Considerando que o Biometano atende à definição de biocombustíveis estabelecida na Lei nº 12.490/2011; e

Considerando que a Lei n° 12.305, de 2 de agosto de 2010, dispõe em seu artigo 9° sobre tecnologias de recuperação energética a partir de resíduos sólidos urbanos.

**Resolve**:

**Seção I**

**Das Disposições Preliminares**

**Art. 1º** Fica estabelecida a especificação do Biometano contida no Regulamento Técnico ANP nº XX/2014, parte integrante desta Resolução.

Parágrafo único. A presente Resolução aplica-se ao Biometano oriundo de resíduos orgânicos agrossilvopastoris destinado ao uso veicular e às instalações residenciais e comerciais.

**Art. 2°** O uso residencial, comercial ou veicular de Biometano obtido a partir de resíduos sólidos urbanos ou resíduos de saneamento básico, ainda que atenda a especificação contida no Regulamento Técnico, parte integrante desta Resolução, deverá obedecer ao disposto na Resolução ANP nº 23, de 13 de agosto de 2012.

**Seção II**

**Das Definições**

**Art. 3º** Para os fins desta Resolução ficam estabelecidas as seguintes definições:

I - Biogás: gás bruto obtido da decomposição biológica de resíduos orgânicos;

II - Biometano: gás constituído essencialmente de metano, derivado da purificação do Biogás.

**Seção III**

**Das Regras de Utilização**

**Art. 4º** É vedada a comercialização de Biometano que não atenda a especificação estabelecida no Regulamento Técnico, parte integrante desta Resolução.

**Art. 5º** O Biometano que atenda à especificação estabelecida no Regulamento Técnico, parte integrante desta Resolução, poderá ser misturado ao gás natural.

Parágrafo único. Não se aplica o disposto no *caput* ao Biometano oriundo de resíduos sólidos urbanos ou resíduos de saneamento básico.

**Art. 6°** É vedada a adição de Biometano ao gás natural ou a sua comercialização para uso veicular na Região Norte do País.

**Seção IV**

**Do Controle da Qualidade**

**Art. 7º** O produtor fica obrigado a realizar as análises do Biometano em linha e a emitir diariamente o Certificado da Qualidade, o qual deverá conter o resultado da análise de todas as características, os limites da especificação e os métodos empregados, comprovando que o produto atende à especificação constante do Regulamento Técnico.

§ 1º O Certificado da Qualidade deverá ser firmado pelo profissional de química responsável pelas análises, com indicação legível de seu nome e número de inscrição no respectivo órgão de classe.

§ 2º No caso de emissão eletrônica do Certificado da Qualidade, deverão estar indicados o nome e o número de inscrição no órgão de classe do químico responsável pelas análises realizadas.

§ 3º O produtor deverá enviar à ANP, até o 15º (décimo quinto) dia do mês subsequente àquele a que se referirem os dados enviados, um sumário estatístico dos Certificados da Qualidade, em formato eletrônico, conforme instruções disponíveis no sítio da ANP.

§ 4° O produtor deverá encaminhar juntamente com o sumário estatístico, anotações relativas à interrupção da produção, informando, a cada ocorrência, a data e hora do corte, bem como a data e hora da retomada do fornecimento.

**Seção V**

**Das Disposições Gerais**

**Art. 8º** O Biometano deverá ser odorado pelo produtor, atendendo às exigências específicas da legislação estadual.

**Art. 9º** A ANP poderá, a qualquer tempo, submeter o produtor à auditoria de qualidade, a ser executada por seu corpo técnico ou por entidades credenciadas pelo Inmetro, sobre procedimentos e equipamentos de medição que tenham impacto sobre a qualidade e a confiabilidade dos serviços de que trata esta Resolução e seu Regulamento Técnico.

Parágrafo único. O produtor deverá dispor de padrões de referência, acompanhados dos respectivos certificados de composição emitidos pelos fabricantes, para a aferição dos instrumentos utilizados na análise do produto e proceder às verificações solicitadas na auditoria.

**Art. 10.** O produtor deverá manter sob sua guarda os Certificados da Qualidade, pelo prazo mínimo 12 (doze) meses a contar da data de emissão, e disponibilizá-los à ANP sempre que solicitados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da data da solicitação.

**Seção VI**

**Das Disposições Finais**

**Art. 11.** Fica alterado o inciso X do art. 4° da Resolução ANP n° 41, de 5 de novembro de 2013, que passa a vigorar com a seguinte redação:

"X - Gás Natural Veicular (GNV): mistura combustível gasosa, tipicamente proveniente do GN e biometano, destinada ao uso veicular e cujo componente principal é o metano, observadas as especificações estabelecidas pela ANP;"

**Art. 12.** Fica alterado o art. 1° da Resolução ANP n° 23, de 13 de agosto de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º Fica sujeita à autorização prévia da ANP a utilização de Biocombustíveis não Especificados e de suas misturas com combustíveis e/ou biocombustíveis especificados no país, destinados ao Uso Experimental ou ao Uso Específico, caso o Consumo Mensal seja superior a 10.000 litros para combustíveis líquidos e 10.000 Nm³ para combustíveis gasosos.”

**Art. 13.** Ficam incluídos os incisos I e II ao § 1° do art. 1° da Resolução ANP n° 23, de 13 de agosto de 2012:

“I - Fica dispensada a autorização para Uso Experimental e Específico de biocombustível gasoso não especificado e de suas misturas com combustíveis e/ou biocombustíveis especificados em Equipamentos de Uso Industrial, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental, nos termos do art. 9º da Lei n.º 12.305/2010;

II - Na hipótese do inciso I, ficam os agentes envolvidos na comercialização e uso responsáveis pelos eventuais danos causados aos equipamentos empregados, ao meio ambiente e outros.”

**Art. 14.** Fica incluído o § 7° ao art. 3° da Resolução ANP n° 23, de 13 de agosto de 2012, com a seguinte redação:

“§ 7º No caso de Biometano obtido a partir resíduos sólidos urbanos, a documentação exigida no inciso IV do art. 3º deverá estar em conformidade com o disposto no § 1º, do artigo 9º, da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, além de outros requisitos que o órgão ambiental julgar aplicáveis.”

**Art. 15.** Fica incluído o art. 3º-A na Resolução ANP n° 23, de 13 de agosto de 2012, com a seguinte redação:

“Art. 3º- A O transporte de biometano oriundo de resíduos sólidos urbanos ou de resíduos de saneamento básico poderá ser feito por meio de Veículos Transportadores de Gás Comprimido, para realização do uso experimental.

§ 1º O transportador do biometano de que trata o caput deverá comprovar a utilização de veículos reservatórios de uso exclusivo para o transporte desse produto com identificação da empresa proprietária e placa das carretas.

§ 2º A unidade de compressão nas instalações do produtor poderá ser objeto de inspeção pela ANP antes do início do uso experimental.

§ 3° Veículo Transportador de Gás Comprimido: veículo utilizado para o transporte do biometano de que trata o caput, construído e operado com observância às normas técnicas aplicáveis e que atenda, ainda, as diretrizes legais estabelecidas para o transporte rodoviário de produtos perigosos.”.

**Art. 16.** Fica alterado o art. 4° da Resolução ANP n° 23, de 13 de agosto de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 4º A ANP poderá solicitar documentação adicional, incluindo, mas não limitada, à Licença para Uso de Configuração de Veículo ou Motor (LCVM) e garantia do fabricante do motor, na hipótese de se tratar de Produto que não seja objeto de autorização concedida pela ANP.”

**Art. 17.** Fica alterado o inciso II do art. 5° da Resolução ANP n° 23, de 13 de agosto de 2012, passa a vigorar com a seguinte redação:

“II - no caso de realização de testes com o Produto, durante um período mínimo de 6 (seis) meses, com Consumo Mensal inferior a 10.000 (dez mil) litros para combustíveis líquidos, mediante apresentação da seguinte documentação:”

**Art. 18.** Fica alterado o texto do art. 4° da Resolução ANP n° 16, de 17 de junho de 2008, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 4º A presente Resolução aplica-se ao gás natural a ser utilizado como combustível para fins industriais, residenciais, comerciais, automotivos (GNV) e de geração de energia.”

**Art. 19.** Ficam incluídos os incisos XIII e XIV no Art. 2º da Resolução ANP n° 41, de 05 de dezembro de 2007, com a seguinte redação:

“XIII - Biogás: gás bruto obtido da decomposição biológica de resíduos orgânicos;

XIV - Biometano: gás constituído essencialmente de metano, derivado da purificação do Biogás.”

**Art. 20.** Fica incluído o § 3° no art. 1° da Resolução da Resolução ANP n° 41, de 5 de dezembro de 2007, com a seguinte redação:

“§ 3° Para fins desta Resolução, o Biometano especificado conforme a Resolução [XX número da presente Resolução], de [XX de XXXXXX de XXXX], será tratado de forma análoga ao Gás Natural.”

**Art. 21.** Os casos omissos poderão ser objeto de análise e deliberação da ANP.

**Art.22.** O não atendimento ao disposto nesta Resolução sujeita o infrator às sanções administrativas previstas na Lei nº [9.847](http://200.179.25.133/NXT/gateway.dll?f=id$id=Lei%209.847%20-%201999) de 26 de outubro de 1999, alterada pela Lei n° 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e no Decreto n° 2953, de 28 de janeiro de 1999, sem prejuízo das penalidades de natureza civil e penal.

**Art. 23.** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

 MAGDA MARIA DE REGINA CHAMBRIARD

Diretora-Geral

#### ANEXO

REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº X/2014

1. Objetivo

Este Regulamento Técnico aplica-se ao Biometano oriundo de resíduos orgânicos agrossilvopastoris destinado ao uso veicular e às instalações residenciais e comerciais, de origem nacional, a ser comercializado em todo o território nacional.

1.1 Nota explicativa

O Biometano objeto desta especificação permanece no estado gasoso sob condições de temperatura e pressão ambientes. É produzido a partir do biogás oriundo da digestão anaeróbica de resíduos orgânicos de origem vegetal, animal ou de processamento da agroindústria, que contém principalmente metano e dióxido de carbono, podendo ainda apresentar componentes inertes do ponto de vista da aplicação, tais como nitrogênio, oxigênio e dióxido de carbono, bem como traços de outros constituintes. É intercambiável com o gás natural entregue à distribuição nas regiões nordeste, centro oeste, sudeste e sul. Requer os mesmos cuidados, na compressão, distribuição e revenda, dispensados ao gás natural.

O Biometano deve apresentar concentrações limitadas de componentes potencialmente corrosivos de modo que a segurança e a integridade dos equipamentos sejam preservadas. Esses componentes são sulfeto de hidrogênio, dióxido de carbono e água.

2. Sistema de Unidades

O sistema de unidades a ser empregado no Regulamento Técnico é o SI de acordo com a norma brasileira NBR/ISO 1000.

Desta forma, a unidade de pressão é o Pa e seus múltiplos e a unidade de temperatura o K (Kelvin) ou o °C (grau Celsius).

3. Normas Aplicáveis

A determinação das características do produto far-se-á mediante o emprego de normas da American Society for Testing and Materials (ASTM), da International Organization for Standardization (ISO) e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

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 de ensaio e não devem ser considerados como tolerância aplicada aos limites especificados.

A análise em linha do produto deverá ser realizada de acordo com o método ISO 10715 – Natural Gas: Sampling Guidelines.

As características incluídas no Quadro I – Tabela de especificação do Biometano deverá ser determinada de acordo com a publicação mais recente dos seguintes métodos de ensaio:

4.1 Normas ABNT

|  |  |
| --- | --- |
| MÉTODO | TÍTULO |
| NBR/ISO 1000 | Unidades SI e recomendações para o uso dos seus múltiplos e de algumas outras unidades |
| NBR 14903 | Gás natural – Determinação da composição por cromatografia gasosa |
| NBR 15616 | Odoração do gás natural canalizado |
| NBR 15631 | Gás natural - Determinação de compostos sulfurados utilizando cromatografia em fase gasosa |
| NBR 15765 | Gás natural e outros combustíveis gasosos - Determinação do teor de vapor de água através de analisadores eletrônicos de umidade |

4.2 Normas ASTM

|  |  |
| --- | --- |
| MÉTODO | TÍTULO |
| D 1945 | Analysis of natural gas by gas chromatography |
| D 5454 | Water vapor content of gaseous fuels using electronic moisture analyzers |
| D 5504 | Determination of sulfur compounds in natural gas and gaseous fuels by gas chromatography and chemiluminescence |
| D 6228 | Determination of sulfur compounds in natural gas and gaseous fuels by gas chromatography and flame photometric detection |

4.3 Normas ISO

|  |  |
| --- | --- |
| MÉTODO | TÍTULO |
| 6326-1 | Natural gas – Determination of sulfur compounds, Part 1: General introduction |
| 6326-3 | Natural gas – Determination of sulfur compounds, Part 3: Determination of hydrogen sulfide, mercaptan sulfur and carbonyl sulfide sulfur by potentiometry |
| 6326-5 | Natural gas – Determination of sulfur compounds, Part 5: Lingener combustion method |
| 6327 | Gas analysis – Determination of water dew point of natural gas – Cooled surface condensation hygrometers |
| 6974-1 | Natural gas – Determination of composition with defined uncertainty by gas chromatography, Part 1: Guidelines for tailored analysis |
| 6974-5 | Natural gas – Determination of composition with defined uncertainty by gas chromatography, Part 5: Determination of nitrogen, carbon dioxide and C1 to C5 and C6+ hydrocarbons for a laboratory and on-line measuring system using three columns |
| 10101-1 | Natural gas - Determination of water by the Karl Fischer method - Part 1: Introduction |
| 10101-2 | Natural gas - Determination of water by the Karl Fischer method - Part 2: Titration procedure |
| 10101-3 | Natural gas - Determination of water by the Karl Fischer method - Part 3: Coulometric procedure |
| 10715 | Natural gas – Sampling Guidelines |
| 11541 | Natural gas – Determination of water content at high pressure |
| 18453 | Natural gas – Correlation between water content and water dew point |
| 19739 | Natural gas - Determination of sulfur compounds using gas chromatography |

Tabela I: Tabela de especificação do Biometano (1)(2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CARACTERÍSTICA | UNIDADE | LIMITE | MÉTODO | | |
| NBR | ASTM | ISO |
| Metano, mín | % mol. | 96,5 | 14903 | D1945 | 6974 |
| Oxigênio, máx. | % mol. | 0,5 | 14903 | D1945 | 6974 |
| CO2, máx. | % mol. | 3,0 | 14903 | D1945 | 6974 |
| CO2+O2+N2, máx. |  | 3,5 | 14903 | D1945 | 6974 |
| Enxofre Total, máx.(3) | mg/m3 | 70 | 15631 | D5504 | 6326-3  6326-5  19739 |
| Gás Sulfídrico (H2S), máx. | mg/m3 | 10 | 15631 | D5504  D6228 | 6326-3  19739 |
| Ponto de orvalho de água a 1atm, máx. | ºC | -45 | 15765 | D5454 | 6327  10101-2 10101-3  11541(4) |

Observações:

1. Na Região Norte ficam vedados a mistura ao gás natural e o uso veicular
2. O Biometano deve ser isento de partículas sólidas ou líquidas devendo ser usado um filtro de 0,2 µm no produtor e 1,0 µm no revendedor varejista.
3. A odoração do Biometano quando necessária deverá atender a norma ABNT NBR 15616.
4. O ponto de orvalho de água deve ser calculado por meio da norma ISO 18453 quando se usar método para a determinação do teor de água.