



Diário Oficial da União

Publicado em: 12/08/2026 | Seção: 1 | Página: 65

Ministério de Minas e Energia

RESOLUÇÃO ANP Nº 1.006, DE 11 DE AGOSTO DE 2026

Estabelece as especificações do biometano destinado ao uso veicular e às instalações residenciais, industriais e comerciais, bem como os requisitos quanto ao controle da qualidade a serem atendidos pelos agentes econômicos que comercializam o produto em território nacional.

A DIRETORIA DA AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP, no exercício das atribuições conferidas pelo art. 65 do Regimento Interno, aprovado pela Portaria ANP nº 265, de 10 de setembro de 2020, e pelo art. 7º do Anexo I do Decreto nº 2.455, de 14 de janeiro de 1998, tendo em vista o disposto na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, considerando o que consta no Processo nº 48610.223954/2022-51 e as deliberações tomadas na 1.188ª Reunião de Diretoria, realizada em 7 de agosto de 2026, resolve:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Ficam estabelecidas as especificações do biometano e as regras para aprovação do controle da qualidade e demais obrigações a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializam o produto em território nacional.

§ 1º Esta Resolução se aplica ao biometano destinado ao uso como combustível nos segmentos residencial, comercial, veicular e industrial, produzido a partir de:

I - purificação do biogás oriundo de aterros sanitários, estações de tratamento de esgoto, resíduos orgânicos, resíduos agrossilvopastoris, resíduos agroindustriais e resíduos comerciais; ou

II - outras rotas tecnológicas que utilizem matéria-prima de origem renovável.

§ 2º No caso previsto no § 1º, inciso II, a ANP poderá requerer informações adicionais e exigir o atendimento a outras características não previstas no Anexo I.

§ 3º O uso veicular a que se refere o § 1º abrange o biometano equiparado tanto ao gás natural veicular (GNV), armazenado na forma comprimida (GNC), quanto ao gás natural liquefeito veicular (GNLV), armazenado na forma liquefeita.

Art. 2º É permitida a mistura do biometano com o gás natural, inclusive mediante injeção no sistema de transporte dutoviário de gás natural ou na rede de distribuição de gás canalizado, desde que a mistura

resultante atenda à especificação do gás natural, nos termos estabelecidos na Resolução ANP nº 982, de 21 de maio de 2025.

Art. 3º É vedada a comercialização de biometano que não atenda à especificação estabelecida no Anexo I, salvo os casos previstos nos arts. 27 e 28.

Art. 4º Para os fins desta Resolução ficam estabelecidas as seguintes definições:

I - biogás: gás bruto que, na sua composição, contém metano obtido de matéria-prima renovável ou de resíduos orgânicos;

II - BioGL: biocombustível de composição química equivalente à do gás liquefeito de petróleo (GLP) e que atende integralmente às especificações do GLP estabelecidas na Resolução ANP nº 825, de 28 de agosto de 2020;

III - biometano: biocombustível gasoso constituído essencialmente de metano, produzido a partir de rotas tecnológicas que utilizem matéria-prima de origem renovável, incluindo, mas não se limitando ao processo de purificação do biogás, e que atenda às especificações definidas nesta Resolução;

IV - butano verde: butano produzido por meio de processos que utilizam matéria-prima de origem 100% (cem por cento) renovável;

V - etano verde: etano produzido por meio de processos que utilizam matéria-prima de origem 100% (cem por cento) renovável;

VI - propano verde: propano produzido por meio de processos que utilizam matéria-prima de origem 100% (cem por cento) renovável;

VII - resíduos agroindustriais: resíduos, subprodutos ou efluentes de natureza predominantemente orgânica e biodegradável, gerados na etapa industrial do processamento, beneficiamento, transformação ou industrialização de matérias-primas e produtos de origem agropecuária ou silvicultural;

VIII - resíduos agrossilvopastoris: resíduos gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades, de acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010; e

IX - resíduos comerciais: resíduos orgânicos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, de acordo com a Lei nº 12.305, de 2010.

CAPÍTULO II

DO CONTROLE DA QUALIDADE DO BIOMETANO

Art. 5º Os produtores de biometano devem garantir a qualidade do produto a ser comercializado, realizar as análises das características físico-químicas estabelecidas no Anexo I e emitir o correspondente certificado da qualidade.

§ 1º Os resultados das análises das características físico-químicas constantes do certificado da qualidade devem atender aos limites estabelecidos no Anexo I, salvo nos casos excepcionais previstos nos arts. 27 e 28.

§ 2º As análises das características físico-químicas a que se refere o caput devem ser realizadas diariamente, por amostragem e análise em linha, a partir do primeiro fornecimento, nos termos da norma ISO 10715 - Natural gas - Gas sampling, e os resultados devem ser reportados no certificado da qualidade considerando, para cada característica analisada, a média dos valores obtidos no período diário de operação.

§ 3º A regra de utilização da edição vigente e de adoção da norma substituta, prevista no art. 8º, caput e parágrafo único, aplica-se, no que couber, à norma de amostragem de que trata o § 2º.

§ 4º Como alternativa à amostragem e análise em linha, os produtores de biometano podem optar por realizar, por meio de amostragem manual e análise em laboratório, as análises das seguintes características:

I - ponto de orvalho de hidrocarbonetos: para o biometano de qualquer origem, em intervalo máximo de vinte e quatro horas entre as análises sucessivas, a partir do primeiro fornecimento;

II - teor de oxigênio: para o biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de resíduos orgânicos, agrossilvopastoris, agroindustriais e comerciais, obtido exclusivamente por digestão anaeróbica, em intervalo máximo de vinte e quatro horas entre as análises sucessivas, a partir do primeiro fornecimento; e

III - teor de enxofre total: para o biometano de qualquer origem, pelo menos uma vez por mês, a partir do primeiro fornecimento, observado o disposto no art. 30.

§ 5º A análise da característica ponto de orvalho de hidrocarbonetos, constante do Anexo I, é obrigatória somente no caso do enriquecimento do biometano a que se refere o art. 34.

Art. 6º As análises dos teores de siloxanos, clorados e fluorados, constantes do Anexo I, são obrigatórias somente para o biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de aterros sanitários ou de estações de tratamento de esgoto.

§ 1º Na hipótese prevista no caput, o produtor de biometano deve realizar as análises dos teores de siloxanos, clorados e fluorados, pelo menos uma vez por mês.

§ 2º As análises de que trata o § 1º devem ser realizadas em laboratório, próprio ou de terceiros, responsável pela realização das análises laboratoriais, que possua:

I - acreditação das análises de que trata o caput ou de qualquer outra análise segundo a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração, pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), e cadastro no órgão ambiental competente; ou

II - sistema de gestão da qualidade implementado que atenda, no mínimo, os seguintes requisitos:

a) dispor de profissionais registrados no Conselho Regional de Química (CRQ), responsáveis pela assinatura dos documentos da qualidade e resultados das análises;

b) assegurar que os responsáveis pela realização das análises estejam treinados;

c) garantir que as condições ambientais do laboratório não afetem adversamente a execução das análises, observando os requisitos dos fabricantes dos equipamentos laboratoriais e as normas técnicas aplicáveis;

d) assegurar a rastreabilidade metrológica dos equipamentos e instrumentos que possam afetar a confiabilidade dos resultados, por meio de:

1. calibração, a ser realizada em laboratórios pertencentes à Rede Brasileira de Calibração do Inmetro, cujo escopo de acreditação inclua os equipamentos a serem calibrados e a incerteza de calibração seja adequada ao uso;

2. utilização, quando disponível no mercado, de Materiais de Referência Certificados (MRCs), conforme previsto nas normas de análise, adquiridos de produtores acreditados pelo Inmetro ou por entidade reconhecida por acordo de reconhecimento mútuo; e

3. análise crítica dos certificados de calibração e de MRCs pelo laboratório;

e) dispor de norma técnica para execução das análises ou procedimento documentado contendo o detalhamento do método de análise descrito na referida norma;

f) possuir procedimentos para transporte, recebimento, armazenamento e retenção ou descarte de amostras, quando aplicável, garantindo sua rastreabilidade e integridade;

g) possuir sistema de identificação não ambígua dos itens de análise e manter o sistema enquanto os itens de análise estiverem sob sua responsabilidade;

h) manter registros técnicos de cada atividade, relacionada à análise, devendo identificar: a data da atividade, o equipamento utilizado e o pessoal responsável, bem como as observações, os dados e cálculos originais, de forma correlacionável ao item de análise;

i) dispor de procedimento para monitorar regularmente a validade dos resultados dos ensaios e, quando a norma técnica aplicável não estabelecer procedimento específico de garantia da validade desses resultados, analisar amostras com valores conhecidos e avaliar criticamente os resultados obtidos; e

j) participar regularmente de programas de proficiência para as análises de siloxanos, clorados e fluorados, quando disponíveis.

§ 3º A documentação referente aos requisitos de que trata o § 2º, inciso II, deverá permanecer à disposição da ANP.

Art. 7º Para determinação dos teores de siloxanos, clorados e fluorados no biometano, nos termos do art. 6º, a amostra representativa de biometano deve ser coletada e analisada segundo as metodologias estabelecidas no Anexo I para essas características.

§ 1º A coleta das amostras pode ser realizada pelo produtor de biometano ou por terceiro por ele contratado, devendo ser atendidos os seguintes requisitos:

I - dispor de profissional de química com registro ativo no órgão de classe competente;

II - dispor da norma técnica ou de procedimento contendo o detalhamento da amostragem, de acordo com as metodologias aplicáveis de que trata o caput;

III - garantir a integridade e rastreabilidade das amostras coletadas; e

IV - manter registros da coleta, contendo, pelo menos, as seguintes informações:

a) local da amostragem, incluindo a identificação do ponto de amostragem;

b) método de amostragem adotado;

c) data e hora da amostragem; e

d) identificação do profissional que realizou a amostragem.

§ 2º A coleta das amostras deve ser realizada por profissionais que possuam comprovação de treinamento na norma técnica ou nos procedimentos de amostragem previstos no § 1º, inciso II.

§ 3º A comprovação de treinamento de que trata o § 2º deve ser mantida à disposição da ANP.

§ 4º A coleta e a análise das amostras poderão ser realizadas pelo produtor de biometano, ou por terceiros

contratados, de forma conjunta ou separada, observados os requisitos técnicos aplicáveis a cada atividade.

Art. 8º As características físico-químicas do biometano devem ser determinadas segundo os respectivos métodos indicados no Anexo I e conforme a edição vigente de cada método de análise.

Parágrafo único. Caso um dos métodos de ensaio indicados no Anexo I seja revogado pela instituição normalizadora ou órgão competente e substituído por outro método, o produtor deve adotar o novo método e comunicar previamente à ANP.

Art. 9º O uso de métodos normatizados diversos daqueles indicados no Anexo I, observado o disposto no art. 8º, poderá ser admitido, desde que previamente aprovado pela ANP.

§ 1º A solicitação de aprovação de outros métodos normatizados deve ser encaminhada à ANP, por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), acompanhada de:

I - justificativa técnica para a não utilização dos métodos indicados no Anexo I e para a adoção do método proposto; e

II - documentação técnica que demonstre a aplicabilidade do método proposto ao biometano e ao limite de especificação previsto para a característica prevista no Anexo I.

§ 2º Em caráter excepcional, a ANP poderá autorizar o uso de método não previsto em norma técnica reconhecida para o controle da qualidade de biometano, desde que:

I - destinado exclusivamente ao consumidor industrial ou frota cativa específica; e

II - a entrega seja realizada por veículo transportador ou por duto dedicado exclusivamente à movimentação de biometano.

§ 3º Para a solicitação de autorização a que se refere o § 2º, deve ser encaminhada justificativa técnica para a não adoção dos métodos indicados no Anexo I ou de outro método normatizado que exista para a característica a ser analisada, considerando a destinação do produto e os riscos associados à confiabilidade do método e ao uso final do biometano.

§ 4º A autorização de que trata o § 2º dependerá da demonstração da adequação do método à finalidade regulatória, mediante documentação técnica compatível com a natureza do método e da característica analisada, devendo contemplar, quando aplicável:

I - validação do método por protocolo reconhecido; ou

II - verificação de desempenho com material de referência certificado.

Art. 10. Os dados de precisão, repetibilidade e reprodutibilidade fornecidos nos métodos estabelecidos no Anexo I, 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.

Art. 11. Os requisitos de preenchimento e as informações constantes do certificado da qualidade devem observar o disposto na Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020.

Art. 12. O certificado da qualidade deve ser encaminhado pelo produtor de biometano ao:

I - adquirente direto do biometano;

II - transportador, quando o biometano for entregue ao sistema de transporte dutoviário de gás natural; e

III - distribuidor de gás canalizado, de GNC e de GNL.

Art. 13. O produtor de biometano deve manter os certificados da qualidade sob sua guarda e à disposição da ANP, pelo prazo mínimo de doze meses a contar da data de emissão dos certificados.

Art. 14. Em caso de parada, programada ou não, dos equipamentos utilizados na análise em linha de que trata o art. 5º, em razão de manutenção ou de problema técnico-operacional que impeça a realização das análises, o produtor de biometano poderá realizá-las em laboratório, observado o intervalo máximo de vinte e quatro horas entre análises sucessivas, contado da data da interrupção.

§ 1º O procedimento de realização das análises em laboratório previsto no caput poderá ser adotado pelo prazo máximo de trinta dias, a contar da ocorrência do evento, devendo ser comunicada à ANP a data prevista para retorno à operação dos equipamentos de análise em linha, observando-se que:

I - no caso de parada programada do equipamento utilizado na análise em linha: a comunicação deve ser realizada com antecedência mínima de dez dias da realização do evento; e

II - no caso de problema técnico-operacional: a comunicação deve ser realizada imediatamente, no prazo máximo de vinte e quatro horas da ocorrência do evento.

§ 2º Caso a normalização da operação dos equipamentos não seja possível dentro do prazo previsto no § 1º, o produtor de biometano deve submeter justificativa técnica à ANP para aprovação de prorrogação, com antecedência mínima de dez dias do término do prazo.

§ 3º Caso não submeta o pedido de prorrogação, acompanhado da justificativa técnica, no prazo previsto no § 2º, o produtor de biometano fica obrigado ao atendimento imediato do disposto no art. 5º.

CAPÍTULO III

DA APROVAÇÃO DO CONTROLE DA QUALIDADE DO BIOMETANO PREVISTO NO ANEXO II

Art. 15. A aprovação pela ANP do controle da qualidade dos parâmetros previstos no Anexo II é obrigatória para o biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de aterros sanitários ou de estações de tratamento de esgoto, destinado:

I - ao uso veicular, residencial, comercial e industrial; ou

II - à mistura com o gás natural, ressalvada a hipótese de dispensa prevista no art. 16.

Parágrafo único. O pedido de aprovação do controle da qualidade de que trata o caput deve ser apresentado à ANP pelo produtor de biometano, por meio de protocolização no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), acompanhado dos seguintes documentos:

I - requerimento firmado pelo representante legal do produtor de biometano; e

II - relatório de análise de risco, elaborado nos termos da Seção I deste Capítulo.

Art. 16. Fica dispensada a aprovação do controle da qualidade, de que trata o art. 15, para o biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de aterros sanitários ou de estações de tratamento de esgoto, quando destinado exclusivamente à comercialização com consumidor industrial, observado o disposto no § 1º.

§ 1º A dispensa de que trata o caput aplica-se apenas nos casos em que a movimentação do biometano seja realizada por veículo transportador ou por duto dedicado exclusivamente à movimentação de biometano.

§ 2º O produtor de biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de aterros sanitários ou de estações de tratamento de esgoto, objeto da dispensa a que se refere o caput, deve:

I - instalar e gerenciar pelo menos uma barreira técnica secundária, observado o disposto no art. 20;

II - instalar e gerenciar pelo menos um filtro de 1,0µm (um micrômetro) próprio para retenção de micro-organismos; e

III - realizar as análises dos contaminantes constantes no Anexo II, exceto o parâmetro micro-organismos, com a seguinte periodicidade:

a) mensal, para os siloxanos, halogenados e compostos orgânicos voláteis; e

b) trimestral, para os metais.

Art. 17. O biometano sujeito à aprovação do controle da qualidade, de que trata o art. 15, somente pode ser comercializado após a publicação, pela ANP, do despacho de aprovação no Diário Oficial da União, devendo ser mantidas todas as condições aprovadas, ressalvada a hipótese de dispensa prevista no art. 16.

Seção I

Diretrizes para Implementação da Análise de Risco

Art. 18. O produtor de biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de aterros sanitários ou de estações de tratamento de esgoto deve contratar consultoria independente para realizar a análise de risco de que trata o art. 15, parágrafo único, inciso II, utilizando a metodologia Hazard and Operability Study (HAZOP), em conformidade com as normas BS EN 61882 - Hazard and operability studies (HAZOP studies), Application guide e BS ISO 31000 - Risk management - Guidelines.

Art. 19. Para a elaboração da análise de risco, a consultoria independente, sob responsabilidade do produtor de biometano a que se refere o art. 18, deve:

I - ser composta por, no mínimo, os seguintes integrantes:

a) profissional independente com formação em saúde pública relacionada à exposição ocupacional às substâncias tóxicas ou biológicas, validada pelo Ministério da Educação, e com comprovada experiência na área, que será responsável pela emissão de laudo atestando que os níveis de contaminantes encontrados no biometano, após a purificação, não acarretam danos à saúde e ao meio ambiente;

b) profissional de segurança do trabalho com especialização na metodologia HAZOP, capaz de comprovar a realização de trabalhos anteriores e treinamentos realizados na área; e

c) profissional com conhecimento técnico acerca da operação e da regulação aplicáveis à distribuição de gás canalizado ou ao transporte de gás natural, conforme o caso, com experiência comprovada na área;

II - avaliar a eficiência do processo de purificação na eliminação dos riscos que podem acarretar danos à saúde e ao meio ambiente, com base na quantificação dos contaminantes presentes no biogás e no biometano listados no Anexo II;

III - incluir documento dos fornecedores dos equipamentos ou da tecnologia de purificação ou de produção de biometano, atestando a eficiência para a remoção dos contaminantes listados no Anexo II;

IV - responder a todos os questionamentos relativos aos parâmetros listados no Anexo II, considerando a avaliação prevista no inciso II e incluindo a identificação e a análise qualitativa ou quantitativa dos riscos críticos, tais como:

- a) riscos biológicos;
- b) compostos orgânicos voláteis;
- c) compostos fluorados e clorados;
- d) compostos de siloxanos; e
- e) metais pesados;

V - apresentar o gerenciamento dos riscos, das barreiras técnicas secundárias e do filtro de retenção de micro-organismos e as recomendações para seu tratamento, devendo-se observar o disposto nos arts. 20, 21, 22 e 31; e

VI - avaliar potenciais compostos presentes no biometano de aterros sanitários e de estações de tratamento de esgoto que possam mascarar a percepção do odorizante.

Art. 20. O produtor de biometano de que trata o art. 15, inclusive no caso da dispensa prevista no art. 16, deve manter, no mínimo, uma barreira técnica secundária, independente do processo de purificação, destinada à remoção de siloxanos, compostos halogenados e dos contaminantes que possam causar danos à saúde pública e ao meio ambiente.

Parágrafo único. A barreira técnica secundária, tratada no caput, deve ser testada, instalada ao final do processo de purificação, de forma a garantir independência funcional, e aplicada ao biometano que esteja já em conformidade com a especificação estabelecida no Anexo I.

Art. 21. As recomendações oriundas da análise de riscos de que trata o art. 15, incluindo o gerenciamento de riscos e das barreiras técnicas secundárias, devem ser integralmente implementadas pelo produtor de biometano de que trata o art. 15 e comprovadas para fins da aprovação do relatório de análise de riscos pela ANP.

Seção II

Diretrizes para o Gerenciamento dos Riscos e das Barreiras

Art. 22. O gerenciamento das barreiras técnicas do processo produtivo e da barreira técnica secundária deve ser integrado ao gerenciamento de riscos, de modo a assegurar a eficácia contínua na redução das ameaças identificadas.

Art. 23. Os requisitos mínimos estabelecidos na Seção I deste Capítulo não excluem a responsabilidade do produtor de biometano de tratar adequadamente todos os riscos existentes.

Art. 24. O produtor de biometano de que trata o art. 15 responde, independentemente da existência de culpa, por danos decorrentes da não identificação ou do tratamento inadequado dos riscos.

Art. 25. A análise de riscos deverá ser reavaliada:

I - sempre que houver alteração no processo produtivo ou nas condições de produção do biometano que possa impactar sua composição, especialmente quanto aos contaminantes; ou

II - por solicitação da ANP, com base em indícios de alteração nos teores dos contaminantes previstos no Anexo II.

§ 1º A reavaliação a que se refere o caput inclui, entre outras situações:

I - alterações na composição e perfil do biogás ou na origem do aterro sanitário ou da estação de tratamento de esgoto;

II - entrada em operação de novas células de aterro sanitário; ou

III - mudanças relevantes nas condições de captação, desde que possam resultar em alteração dos riscos associados.

§ 2º Caso a reavaliação indique necessidade de nova análise de riscos, esta deverá ser elaborada conforme estabelecido na Seção I deste Capítulo.

Art. 26. O produtor de biometano de que trata o art. 15 que obtiver aprovação do controle da qualidade deve:

I - manter os registros dos dados históricos e dos parâmetros operacionais do sistema de remoção dos contaminantes que constam do Anexo II;

II - realizar o gerenciamento das barreiras técnicas de que trata o art. 22 e, uma vez identificado indício de perda de eficiência ou tendência de elevação dos teores dos contaminantes em relação à média histórica dos dados a que se refere o inciso I, o produtor deverá avaliar possíveis ações corretivas no processo de purificação e adotá-las caso necessário;

III - encaminhar à ANP, por meio de protocolização no SEI, os resultados das análises dos contaminantes que constam do Anexo II, de acordo com a frequência de análise estabelecida na análise de riscos e conforme disposto no art. 6º para o caso dos siloxanos, fluorados e clorados;

IV - manter as evidências de que implementou as recomendações da análise de risco para fins de fiscalização da ANP; e

V - manter à disposição da ANP, para consulta durante auditorias, inspeções, ações de fiscalizações ou verificações da instalação, os documentos que abrangem o controle do processo, análise de riscos e o gerenciamento dos riscos e das barreiras técnicas secundárias, inclusive a documentação referente aos registros de operação, manutenção preventiva e corretiva.

CAPÍTULO IV

DAS EXCEPCIONALIDADES COMERCIAIS

Art. 27. São permitidas ao produtor de biometano, em caráter excepcional, as seguintes situações envolvendo biometano com especificação diversa da estabelecida no Anexo I:

I - comercialização de biometano restrita a consumidores industriais, desde que a entrega seja realizada por veículo transportador ou por duto dedicado exclusivamente à movimentação de biometano, e que haja acordo formal dos consumidores industriais, assinada por todas as partes envolvidas, incluindo:

a) aceite em receber o biometano com especificação diversa, com as informações exigidas no § 2º; e

b) confirmação de que o biometano não será usado no abastecimento veicular, seja em frota própria ou de terceiros;

II - injeção de biometano na rede de distribuição de gás canalizado, desde que a mistura resultante com o gás natural atenda integralmente à especificação constante do Anexo da Resolução ANP nº 982, de 2025, e mediante prévia aprovação da ANP da seguinte documentação:

a) relatório de estudo de natureza técnica que identifique as causas que impossibilitam o atendimento aos limites especificados, observado o § 4º;

b) acordo formal com o distribuidor de gás canalizado em receber o biometano com especificação diversa da estabelecida no Anexo I, assinado por todas as partes envolvidas, contendo as informações exigidas no § 3º;

c) manifestação de concordância da agência reguladora estadual com a operação de injeção;

d) procedimento e os resultados das simulações realizadas para demonstrar que a mistura resultante na rede de distribuição atende à especificação do gás natural constante do Anexo da Resolução ANP nº 982, de 2025, bem como a forma de realização das análises após o ponto de mistura, para verificação do atendimento a essa especificação; e

e) procedimento operacional a ser adotado pelo produtor de biometano e pelo distribuidor de gás canalizado no caso de detecção de não conformidade da mistura de biometano com gás natural em relação à especificação aplicável, contemplando medidas necessárias para evitar a entrega de produto não conforme.

§ 1º O cumprimento da legislação ambiental vigente deve ser assegurado em todas as etapas de comercialização, transporte, injeção e distribuição.

§ 2º O acordo formal previsto no caput, inciso I, deve discriminar:

I - as características do biometano a ser entregue pelo produtor em desacordo com a especificação do Anexo I, com seus respectivos valores típicos; e

II - o período de vigência da comercialização.

§ 3º O acordo formal previsto no caput, inciso II, alínea "b", deve discriminar:

I - os requisitos a que se refere o caput, inciso II, alíneas "d" e "e";

II - as características do biometano a ser entregue pelo produtor em desacordo com a especificação do Anexo I, com seus respectivos valores típicos;

III - o período de vigência da operação; e

IV - o compromisso do distribuidor de gás canalizado, no âmbito do acordo formal, de disponibilizar mensalmente ao produtor de biometano os resultados das análises diárias da mistura do biometano com o gás natural realizadas após a homogeneização da mistura, com a devida rastreabilidade, para fins de encaminhamento à ANP.

§ 4º O disposto no caput, incisos I e II, não se aplica quando as características que não atendem à especificação estabelecida no Anexo I forem relativas aos teores de oxigênio (O₂), dióxido de carbono (CO₂), sulfeto de hidrogênio (H₂S), enxofre total, siloxanos, clorados, fluorados e ao somatório das características CO₂ + O₂ + N₂.

§ 5º O produtor de biometano deve enviar à ANP o acordo formal disposto no caput, inciso I, antes do início da comercialização, por meio de correspondência protocolada no SEI.

§ 6º O produtor de biometano deve solicitar autorização prévia à ANP para injeção de biometano na rede de distribuição de gás canalizado, na hipótese prevista no caput, inciso II, mediante protocolo no SEI, instruído com a documentação comprobatória dos requisitos previstos no caput, inciso II, alíneas "a" a "e".

§ 7º A operação da injeção será permitida somente a partir da publicação da autorização de que trata o § 6º no Diário Oficial da União.

Art. 28. O produtor de biometano fica dispensado de atender à especificação do biometano estabelecida no Anexo I, quando a comercialização de biometano for destinada apenas à geração de energia elétrica, desde

que a entrega seja realizada por veículo transportador ou por duto dedicado exclusivamente à movimentação de biometano.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 29. O produtor de biometano deve realizar a odorização do biometano, quando movimentado por veículo transportador na forma comprimida, antes da movimentação e do fornecimento do produto.

§ 1º Quando o biometano comprimido for destinado à rede de distribuição de gás canalizado, o produtor deve utilizar odorizante compatível com o empregado pela respectiva distribuidora de gás canalizado.

§ 2º O produtor de biometano fica dispensado da odorização quando o biometano for:

I - movimentado por duto para a rede de distribuição de gás canalizado;

II - movimentado por veículo transportador na forma liquefeita; ou

III - entregue ao sistema de transporte dutoviário de gás natural.

§ 3º Nos casos previstos no § 2º, incisos I a III, o produtor e os demais agentes responsáveis pela movimentação, transporte ou armazenamento, conforme o caso, devem adotar procedimentos adequados para garantir a segurança operacional, especialmente quanto a possíveis vazamentos.

Art. 30. O produtor de biometano deve realizar a análise do teor de enxofre total independentemente de onde ocorrer a odorização, inclusive nos casos de dispensa de odorização previstos no art. 29, § 2º.

Parágrafo único. A análise do teor de enxofre total deve ser realizada em amostra de biometano coletada:

I - antes da adição do odorizante, quando a odorização não for realizada pelo produtor de biometano; e

II - após a adição do odorizante, quando a odorização for realizada pelo produtor de biometano.

Art. 31. No caso do biometano produzido a partir da purificação de biogás, independentemente da origem do biogás, o produtor de biometano deve instalar um filtro de 1,0 μ m (um micrômetro) próprio para retenção de micro-organismos, com comprovação a ser realizada nos termos do art. 33.

Parágrafo único. O produtor de biometano a que se refere o caput deve elaborar e manter procedimento de gerenciamento do filtro, de modo a assegurar a sua eficácia contínua para retenção de micro-organismos, mantendo-o à disposição da ANP.

Art. 32. O biometano não deve apresentar impurezas de óleo de compressor ou de partículas sólidas em concentração que possa comprometer a integridade da operação do sistema de transporte, distribuição e revenda ou de qualquer equipamento utilizado por usuário final.

§ 1º Caso haja indícios de presença de óleo ou de partículas sólidas, a determinação do teor de óleo arrastado na forma de aerossol no biometano e de partículas sólidas pode ser realizada utilizando as seguintes normas:

I - ISO 8573 - Compressed air Contaminants and purity;

II - ABNT NBR ISO 8573 - Ar comprimido - Contaminantes e classes de pureza; ou

III - ISO 2615 - Analysis of natural gas - Biomethane - Determination of the content of compressor oil.

§ 2º Outros métodos de análise para quantificação e controle de óleo de compressor ou de partículas sólidas podem ser utilizados, desde que acordados entre os agentes diretamente envolvidos na apuração da eventual não conformidade.

Art. 33. O produtor de biometano deve comprovar, no âmbito do processo de solicitação da autorização de operação e de acordo com o estabelecido na Resolução ANP nº 987, de 11 de agosto de 2025, a instalação do filtro de retenção de micro-organismos, do sistema de odorização e da barreira técnica secundária, quando exigidos nos termos desta Resolução.

Art. 34. O biometano pode ser enriquecido com hidrocarbonetos exclusivamente para ajuste da especificação para as características poder calorífico superior e índice de Wobbe, mediante adição de:

I - etano verde, propano verde, butano verde ou BioGL, hipóteses em que o produto, após o enriquecimento, permanecerá identificado como biometano; ou

II - gás natural, propano, butano ou gás liquefeito de petróleo (GLP), hipóteses em que o produto, após o enriquecimento, será considerado biometano com adição de componente de origem não renovável.

§ 1º O produtor de biometano deve comunicar previamente à ANP, mediante protocolo no SEI, a operação de enriquecimento de que trata o caput, instruída com documentação que identifique o produto utilizado, conforme os incisos I e II, e o respectivo teor adicionado.

§ 2º No caso do enriquecimento do biometano com os produtos citados no inciso I, o produtor do biometano deverá solicitar autorização especial da ANP para aquisição desses produtos, sendo que essa exigência cessará automaticamente com a entrada em vigor de regulação que estabeleça os parâmetros técnicos e comerciais aplicáveis à produção e à comercialização desses produtos.

§ 3º O produto utilizado para o enriquecimento do biometano deve ser identificado no certificado da qualidade, inclusive com a indicação do teor adicionado.

§ 4º No caso da realização da operação de enriquecimento do biometano, a adição dos hidrocarbonetos de que tratam os incisos I e II deve observar os limites aplicáveis a etano, propano e butanos e mais pesados estabelecidos na Resolução ANP nº 982, de 2025.

§ 5º Na hipótese de enriquecimento de que trata o caput, são obrigatórias as determinações de etano, propano, butanos e mais pesados, conforme o Anexo I, bem como a determinação prevista no art. 5º, § 5º.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 35. A Resolução ANP nº 982, de 21 de maio de 2025, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art.2º.....

Parágrafo único. O biometano a ser utilizado deve atender às especificações estabelecidas na Resolução ANP nº 1.006, de 11 de agosto de 2026, conforme a sua origem." (NR)

"ANEXO

.....

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	LIMITE	MÉTODO (1), (2)
----------------	---------	--------	-----------------

		Norte	Nordeste	Centro-Oeste, Sudeste e Sul	NBR	ASTM D	ISO/EN
.....							
							
Gás Sulfídrico, máx. (8)						4084 5504 6228 7165 8488	
Ponto de orvalho de água a 1atm, máx. (8), (11)						1142 5454 7904	
.....							

" (NR)

Art. 36. A Resolução ANP nº 987, de 11 de agosto de 2025, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art.8º

.....

§4º

I - no caso de biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de resíduos orgânicos, agrossilvopastoris, agroindustriais e comerciais: documentação técnica para comprovação da instalação de filtro de retenção de micro-organismos e de sistema de odorização, conforme estabelecido na Resolução ANP nº 1.006, de 11 de agosto de 2026; ou

II - no caso de biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de aterros sanitários ou de estações de tratamento de esgoto: documentação técnica para comprovação da instalação de filtro de retenção de micro-organismos, de sistema de odorização e de barreira técnica secundária, conforme estabelecido na Resolução ANP nº 1.006, de 11 de agosto de 2026.

§ 5º Para nova instalação produtora de biometano, a pessoa jurídica fica dispensada da comprovação do atendimento ao sistema de odorização, prevista nos incisos I e II do § 4º, caso o biometano seja destinado

apenas:

I - ao acondicionamento para a distribuição de biometano liquefeito;

II - para injeção na rede de distribuição de gás canalizado, desde que a entrega seja realizada exclusivamente via duto; ou

.....
....."(NR)

Art. 37. O produtor de biometano que, na data de entrada em vigor desta Resolução, comercialize produto com especificação diversa da estabelecida no Anexo I, exclusivamente com consumidor industrial, nos termos da regulamentação anteriormente vigente, deve se adequar ao disposto no art. 27, inciso I, até 9 de fevereiro de 2027.

Parágrafo único. Após o prazo previsto no caput, a continuidade da comercialização de biometano com especificação diversa da estabelecida no Anexo I fica vedada até o atendimento do disposto no art. 27, inciso I.

Art. 38 Para o produtor de biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de aterros sanitários ou de estações de tratamento de esgoto, o disposto no art. 31 produzirá efeitos a partir de 13 de agosto de 2027.

Parágrafo único. Durante o prazo de adequação previsto no caput, o produtor de biometano produzido a partir da purificação de biogás oriundo de aterros sanitários ou de estações de tratamento de esgoto, que não disponha do filtro previsto no art. 31, deverá manter o controle de micro-organismos adotado nos termos da Resolução ANP nº 886, de 29 de setembro de 2022, inclusive quanto à realização das análises microbiológicas e à periodicidade estabelecida na análise de risco ou no controle da qualidade aprovado pela ANP, conforme aplicável.

Art. 39. Ficam revogadas:

I - a Resolução ANP nº 886, de 29 de setembro de 2022;

II - a Resolução ANP nº 906, de 18 de novembro de 2022; e

III - o art. 9º da Resolução ANP nº 982, de 21 de maio de 2025.

Art. 40. Esta Resolução entra em vigor em 13 de agosto de 2026.

ARTUR WATT NETO
Diretor-Geral

ANEXO I(a que se referem o art. 1º, § 2º, o art. 3º, o art. 5º, caput, § 1º e § 5º, o art. 6º, caput, o art. 7º, caput, o art. 8º, caput e parágrafo único, o art. 9º, caput, § 1º, incisos I e II, e § 3º, o art. 10, o art. 20, parágrafo único, o art. 27, caput, inciso II, alínea "b", § 2º, inciso I, § 3º, inciso II, e § 4º, o art. 28, o art. 34, § 4º, e o art. 37, caput e parágrafo único, da Resolução ANP nº 1.006, de 11 de agosto de 2026.

Tabela - Especificação do biometano.

Característica	Unidade	Limite (1)	Método (2)
----------------	---------	------------	------------

		Norte	Nordeste	Centro-Oeste, Sudeste e Sul	NBR	ASTM D	ISO
Poder Calorífico Superior	kJ/m³	34.000 a 38.400	35.000 a 43.000		15213	3588	6976
	kWh/m³	9,47 a 10,67	9,72 a 11,94				
Índice de Wobbe	kJ/m³	40.500 a 45.000	46.500 a 53.500		15213	-	6976
Metano, mín.	% mol	90,0	90,0		14903	1945	6974
Etano (3)	% mol	anotar	anotar		14903	1945	6974
Propano (3)	% mol	anotar	anotar		14903	1945	6974
Butanos e mais pesados (3)	% mol	anotar	anotar		14903	1945	6974
Oxigênio, máx.	% mol	0,80	0,80		14903	1945	6974
CO2, máx.	% mol	3,0	3,0		14903	1945	6974
CO2 + O2 + N2, máx.	% mol	10			14903	1945	6974
Enxofre Total, máx. (4), (5), (6)	mg/m³	70			15631	4468 5504 6228 7165	6326-3 6326-5 19739
	mgS/m³	anotar					
Gás Sulfídrico (H2S), máx.	mg/m³	10			15631	4084 5504 6228	6326-3 19739

					7165	
					8488	
Ponto de orvalho de água a 1atm, máx. (7)	°C	- 39	- 45	15765 15912	1142 5454 7904	6327 10101-2 10101-3 11541
Ponto de orvalho de hidrocarbonetos (8)(9), (10)	°C	15	15	0	16338	- 23874
Teor de siloxanos, máx. (11)	mgSi/m³	0,30	0,30	16560 16561	8455	2613-2
Clorados, máx. (11)	mgCl/m³	5,0	5,0	16562	-	-
Fluorados, máx. (11)	mgF/m³	5,0	5,0	16562	-	-

Observações:

- (1) Os limites especificados são valores referidos a 293,15K (20°C) e 101,325kPa (1atm) em base seca, exceto os pontos de orvalho de hidrocarbonetos e de água.
- (2) Os métodos listados referem-se às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da American Society for Testing and Materials (ASTM), da European Standards (EN), da International Organization for Standardization (ISO) e da Normes Française et Européennes (NF), conforme aplicável, observado o disposto no art. 8º.
- (3) Observar o disposto no art. 34, § 4º.
- (4) A odorização do biometano, quando necessária, deve atender às normas ABNT NBR 15616 - Odorização do Gás Natural Canalizado e NBR 15614 - Rinologia - Análise Olfativa do Gás Natural.
- (5) Observar o disposto no art. 5º, §4º, inciso III, no art. 29 e no art. 30, da Resolução ANP nº 1.006, de 11 de agosto de 2026.
- (6) O resultado do enxofre total deve ser reportado em termos de mg/m³ (miligrama de compostos de enxofre por metro cúbico) e de mgS/m³ (miligrama de enxofre elementar por metro cúbico).
- (7) Caso a determinação seja em teor de água, deve-se converter para ponto de orvalho, em °C (graus Celsius), conforme correlação da norma ISO 18453 - Natural gas - Correlation between water content and water dew point e observar o valor mais crítico dessa característica na especificação quando os pontos de

[illegible]