

# DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 22/05/2025 | Edição: 95 | Seção: 1 | Página: 85

Órgão: Ministério de Minas e Energia/Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

## RESOLUÇÃO ANP Nº 982, DE 21 DE MAIO DE 2025

Estabelece as especificações do gás natural, nacional ou importado, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializam ou transportam 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, e no art. 45 da Lei nº 9.784, de 20 de janeiro de 1999, considerando o que consta do Processo nº 48610.007761/2001-21 e as deliberações tomadas na 1.159ª Reunião de Diretoria, realizada em 15 de maio de 2025, resolve:

### CAPÍTULO I

#### DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Ficam estabelecidas as especificações do gás natural, nacional ou importado, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam ou transportam esse produto em território nacional.

§ 1º Esta Resolução se aplica ao gás natural utilizado como combustível para os usos industrial, residencial, comercial, automotivo e na geração de energia elétrica.

§ 2º O uso automotivo a que se refere o § 1º abrange tanto o gás natural veicular (GNV), armazenado na forma comprimida, quanto o gás natural liquefeito veicular (GNLV).

§ 3º Quando o gás natural for utilizado como matéria-prima em processos químicos e petroquímicos, as especificações técnicas do produto podem ser definidas em comum acordo entre as partes envolvidas.

Art. 2º É permitida a mistura de biometano e gás natural para fins de comercialização, desde que a mistura resultante, após a homogeneização, atenda à especificação do gás natural estabelecida no Anexo.

Parágrafo único. O biometano utilizado na mistura deve atender à especificação estabelecida na Resolução ANP nº 886, de 29 de setembro de 2022, ou na Resolução ANP nº 906, de 18 de novembro de 2022, conforme a sua origem.

Art. 3º É vedada a comercialização de gás natural, bem como a mistura com biometano que não atenda à especificação estabelecida no Anexo, salvo nos casos previstos nos arts. 10 e 11.

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

I - agente vendedor: agente econômico da indústria de gás natural que detém a propriedade de volume de gás natural, registrado e autorizado pela ANP para exercer a atividade de comercialização de gás natural, ressalvada a atividade de distribuição de gás natural nos termos do art. 25, § 2º, da Constituição Federal;

II - carregador: pessoa jurídica autorizada pela ANP que utilize ou pretenda utilizar o serviço de movimentação de gás natural em gasoduto de transporte, mediante autorização da ANP;

III - gás natural (GN): todo hidrocarboneto que permaneça em estado gasoso nas condições atmosféricas normais, extraído diretamente de reservatórios petrolíferos ou gasíferos, cuja composição poderá conter gases úmidos, secos e residuais, que atenda à especificação constante do Anexo;



IV - gás natural comprimido (GNC): gás natural processado e acondicionado para o transporte em ampolas ou cilindros à temperatura ambiente em pressão que o mantenha em estado gasoso;

V - gás natural liquefeito (GNL): gás natural submetido a processo de liquefação para acondicionamento e transporte;

VI - gás natural veicular (GNV): combustível gasoso, proveniente do gás natural, biometano ou suas misturas, destinado a o uso veicular, observadas as especificações aplicáveis;

VII - gás natural liquefeito veicular (GNLV): combustível gasoso, que passou pelo processo de liquefação, proveniente do gás natural, biometano ou suas misturas, destinado ao uso veicular, observadas as especificações aplicáveis;

VIII - importador: agente autorizado pela ANP a realizar a importação de gás natural, inclusive na forma liquefeita, observadas as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Política Energética - CNPE;

IX - ponto de entrega ou ponto de saída: ponto nos gasodutos de transporte no qual o gás natural é entregue pelo transportador ao carregador ou a quem esse venha a indicar;

X - ponto de recebimento ou ponto de entrada: ponto nos gasodutos de transporte no qual o gás natural é entregue ao transportador pelo carregador ou por quem esse venha a indicar; e

XI - transportador: empresa ou consórcio de empresas autorizados a exercer a atividade de transporte de gás natural.

## CAPÍTULO II

### DO CONTROLE DA QUALIDADE

#### Certificado da Qualidade

Art. 5º O agente vendedor e o importador de gás natural devem garantir a qualidade do produto a ser comercializado, realizar a análise das características físico-químicas estabelecidas no Anexo 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, salvo nos casos previstos nos arts. 10 e 11.

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

§ 3º O agente vendedor e o importador podem optar por realizar a cada vinte e quatro horas, a partir do primeiro fornecimento, as análises das características ponto de orvalho de hidrocarbonetos, enxofre total e teor de oxigênio em laboratório, por meio de amostragem manual, como alternativa à análise por amostragem em linha.

§ 4º Na importação de gás natural por via dutoviária, caso o importador não disponha de infraestrutura no ponto de recebimento fronteiro situado em território nacional para realizar as análises previstas no caput, nos termos dos §§ 2º e 3º, podem ser utilizados os resultados das análises realizadas no ponto de recebimento fronteiro situado em território estrangeiro, para emissão do certificado da qualidade.

§ 5º Na hipótese do § 4º, o importador deve providenciar, em território nacional, com observância às disposições nos §§ 2º e 3º e art. 22:

I - as análises das características do gás natural que não tenham sido realizadas pelo fornecedor estrangeiro, conforme indicadas no Anexo; e

II - as reanálises de quaisquer características realizadas pelo fornecedor estrangeiro com método prescrito em norma distinta das indicadas no Anexo.

§ 6º O certificado da qualidade emitido conforme disposto no § 4º não isenta o importador da responsabilidade sobre a conformidade do gás natural importado com a especificação estabelecida no Anexo.



## Boletim de Conformidade

Art. 6º O transportador deve monitorar a qualidade do gás natural para garantir que o produto se mantenha de acordo com a especificação estabelecida no Anexo, bem como realizar a análise das características físico-químicas estabelecidas no art. 14 da Resolução ANP nº 828, de 2020, e emitir o boletim de conformidade.

§ 1º A análise das características abrangidas pelo boletim de conformidade devem ser realizadas diariamente nos pontos de recebimento ou de entrega, conforme disposto no § 2º, por amostragem em linha, nos termos da norma ISO 10715 - Natural gas - Gas sampling, e os resultados reportados no boletim de conformidade considerando, para cada característica analisada, a média dos valores obtidos no período diário de operação.

§ 2º A análise das características e a emissão do boletim de conformidade devem ser realizadas nas seguintes situações:

I - em pontos de recebimento onde haja mistura entre gás entrante e gás passante, tomando a amostra após a homogeneização; e

II - em pontos de entrega com vazão superior a 400.000 m<sup>3</sup>/d, onde exista a possibilidade de inversão de fluxo no gasoduto de transporte.

Art. 7º Os requisitos de preenchimento e as informações que devem constar no certificado da qualidade e no boletim de conformidade devem observar o disposto na Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020.

Art. 8º Os documentos da qualidade mencionados no art. 7º devem ser encaminhados aos adquirentes do gás natural, inclusive aos distribuidores de gás canalizado, pelo agente vendedor, pelo importador ou pelo transportador, conforme o caso.

Art. 9º Nos casos previstos nos arts. 10 e 11, devem ser atendidas as exigências relativas à emissão e às informações que devem constar do certificado da qualidade, conforme disposto nos arts. 5º e 7º.

## CAPÍTULO III

### DAS EXCEPCIONALIDADES COMERCIAIS

Art. 10. A comercialização de gás natural com especificação diversa da estabelecida no Anexo é permitida nas seguintes situações:

I - com o distribuidor de gás canalizado, sendo a entrega do produto realizada exclusivamente por veículo transportador de gás natural ou por duto dedicado, observadas:

a) manifestação de aceite do distribuidor em receber o gás natural com especificação diversa, acompanhada de manifestação de concordância da agência reguladora estadual com a comercialização de que trata este inciso;

b) garantia de que a mistura resultante do gás natural na rede de distribuição atenda à especificação constante do Anexo; e

c) envio mensal, pelo agente vendedor ou importador à ANP, conforme o caso, do boletim de conformidade do distribuidor comprovando o atendimento da mistura à especificação.

II - com consumidores industriais, de cogeração e termelétricos, sendo a entrega do produto realizada exclusivamente por veículo transportador de gás natural ou por duto dedicado, observadas:

a) manifestação de aceite dos consumidores, conforme o caso, em receber o gás natural com especificação diversa; e

b) vedação ao uso do gás natural para fins de abastecimento veicular, seja para frota própria ou de terceiros.

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

§ 2º A manifestação de aceite com o distribuidor de gás canalizado, conforme previsto no inciso I, alínea "a", deve discriminar:



I - os procedimentos para garantir que a mistura resultante na rede de distribuição atenda à especificação constante do Anexo;

II - as características que não atendem à especificação do Anexo, do gás a ser entregue pelo agente vendedor, com seus respectivos valores típicos; e

III - o período de vigência da comercialização.

§ 3º A manifestação de aceite com os consumidores industriais, de cogeração e termelétricos, conforme previsto no inciso II, alínea "a", deve discriminar:

I - as características que não atendem à especificação do Anexo, do gás a ser entregue pelo agente vendedor, com seus respectivos valores típicos; e

II - o período de vigência da comercialização.

§ 4º O disposto no caput não se aplica quando as características que não atendem às especificações estabelecidas no Anexo forem relativas aos teores de oxigênio (O<sub>2</sub>), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), sulfeto de hidrogênio (H<sub>2</sub>S) e enxofre total.

§ 5º Para atendimento ao caput, incisos I e II, o agente vendedor e o importador, conforme o caso, devem enviar à ANP antes do início da comercialização, manifestação de aceite assinada por todas as partes envolvidas, por meio de ofício protocolado no Sistema Eletrônico de Informações (SEI).

Art. 11. No caso do gás natural oriundo dos reservatórios do pré-sal, havendo impossibilidade para atendimento aos limites dos teores de metano e etano estabelecidos no Anexo, o operador da Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) pode solicitar autorização de comercialização à ANP, mediante o encaminhamento da seguinte documentação protocolada no Sistema Eletrônico de Informações (SEI):

I - relatório de estudo de natureza técnico-econômica que identifique as causas que impossibilitam o atendimento aos limites especificados para os teores de metano e etano;

II - relatório de impacto na oferta de óleo e gás do pré-sal no mercado nacional, considerando cenário em que a ANP não permita excepcionalidades aos teores de metano e etano;

III - identificação dos pontos de recebimento e de entrega que poderão receber o gás natural;

IV - perfil da composição de hidrocarbonetos do gás natural não processado dos diversos reservatórios do pré-sal que escoará para a Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN);

V - perfil da composição de hidrocarbonetos do gás natural processado; e

VI - acordos firmados com os transportadores que receberão o gás natural objeto da autorização.

§ 1º A análise da documentação de que trata o caput fundamentará a decisão da ANP quanto à aprovação ou não da solicitação de autorização.

§ 2º A ANP poderá solicitar documentação ou informações adicionais para instrução da análise da solicitação de autorização de que trata o caput.

Art. 12. A autorização de que trata o art. 11 terá início a partir de sua publicação no Diário Oficial da União.

Art. 13. A autorização de que trata o art. 11 pode ser cancelada pela ANP no caso de:

I - descumprimento das condições técnicas que a ensejaram nos termos descritos no processo administrativo;

II - solicitação formal de cancelamento apresentada por parte de qualquer agente autorizado; e

III - outras causas devidamente motivadas em processo administrativo.

Art. 14. Para fins do previsto no inciso I, art. 13, a ANP realizará avaliação semestral das condições técnicas que ensejaram a concessão da autorização de que trata o art. 11.

Parágrafo único. Para a realização das avaliações a que se refere o caput, o detentor da autorização deverá enviar mensalmente à ANP, até o dia 10 do mês subsequente, as seguintes informações:





- I - volume mensal de gás natural não processado escoado para a UPGN;
- II - volume mensal de gás natural processado na UPGN, carregado no gasoduto de transporte;
- III - resultados com valores mínimo, máximo e médio dos teores de hidrocarbonetos, dióxido de carbono, inertes, índice de Wobbe e poder calorífico superior; e
- IV - relatos de paradas programadas e não programadas, além de outras ocorrências que resultem na diminuição de produção de gás processado.

Art. 15. Ao longo do período de vigência da autorização de que trata o art. 11, a ANP pode determinar ao detentor da autorização que realize estudos e apresente informações técnicas com vistas ao encerramento do período de excepcionalidade.

Art. 16. As partes envolvidas na comercialização do gás natural, bem como os consumidores, podem apresentar à ANP, por meio do sistema eletrônico de informação (SEI), indícios de intercorrências justificados tecnicamente, relativas ao uso do gás natural amparado pelo art. 11.

Art. 17. O detentor da autorização deve comunicar aos transportadores, distribuidores de gás canalizado e aos consumidores localizados nos pontos de saída a data de início da operação de entrega do gás natural, com antecedência mínima de quinze dias.

#### CAPÍTULO IV

#### DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 18. A análise da característica ponto de orvalho de hidrocarbonetos (POH) deve ser realizada de acordo com a ISO 23874 - Natural Gas - Gas Chromatographic Requirements for Hydrocarbon Dewpoint Calculation ou a ABNT NBR 16338 - Gás Natural - Determinação do Ponto de Orvalho de Hidrocarbonetos, conforme indicado no Anexo, observados os seguintes critérios:

- I - o POH do gás natural deve estar na faixa de -50°C (cinquenta graus negativos) a 0°C;
- II - o ponto de temperatura cricondentherm (PTC) deve ser calculado utilizando a equação de estado Peng-Robinson; e
- III - o resultado do POH deve ser reportado como o valor do PTC quando esse for inferior ao POH em mais de 5°C relativamente ao especificado no Anexo.

§ 1º Caso o disposto no inciso I ou III não seja atendido, o POH deve ser determinado pelo método do espelho resfriado, utilizando equipamento calibrado conforme a ISO/TR 12148 - Natural Gas - Calibration of Chilled Mirror Type Instruments for Hydrocarbon Dewpoint (Liquid Formation).

§ 2º As calibrações do equipamento de espelho resfriado, conforme estabelecido na norma a que se refere o § 1º, devem ser realizadas com intervalo máximo de um ano.

§ 3º O agente vendedor pode aumentar o intervalo entre as calibrações, desde que apresente previamente à ANP relatório que comprove tecnicamente que o equipamento se encontra em conformidade, não necessitando de calibração no intervalo estabelecido no § 2º.

Art. 19. Caso um duto possua pontos de recebimento e de entrega em regiões geográficas distintas, devem ser adotados os limites mais restritivos da especificação, estabelecidos no Anexo, para as características ponto de orvalho de água, ponto de orvalho de hidrocarbonetos, gás sulfídrico e inertes (N<sub>2</sub>+CO<sub>2</sub>).

Art. 20. No caso de terminais de regaseificação de GNL importado, para fins de emissão do certificado da qualidade em território nacional, ficam dispensadas as análises das seguintes características:

- I - ponto de orvalho de hidrocarbonetos quando a concentração de propano for inferior a 3,0% (três por cento) molar e a concentração de butanos e mais pesados for inferior a 1,5% molar (um e meio por cento);
- II - gás sulfídrico (H<sub>2</sub>S);
- III - enxofre total;
- IV - oxigênio; e
- V - mercúrio.



Parágrafo único. A dispensa de que trata o caput não exime o importador do cumprimento dos limites de especificação estabelecidos no Anexo.

Art. 21. A característica teor de mercúrio, prevista no Anexo, deve ser analisada a cada quatro meses pelo agente vendedor e pelo importador, a contar do primeiro fornecimento de gás natural.

Art. 22. As características físico-químicas do gás natural devem ser analisadas pelos métodos prescritos na Tabela de Especificação do Anexo, utilizando-se a versão mais recente desses métodos.

§ 1º Caso um dos métodos de ensaio prescritos no Anexo seja revogado pela instituição normalizadora ou órgão competente e substituído por outro método, o agente vendedor poderá adotar o novo método, desde que reconhecido pela respectiva entidade responsável pela normalização.

§ 2º O disposto neste artigo também se aplica às metodologias de amostragem a que se referem o art. 5º, §2º e o art. 6º, §1º.

Art. 23. A odorização do gás natural deve ser realizada conforme as seguintes condições:

I - no caso de gás recebido por gasoduto na rede de distribuição de gás canalizado, a odorização deve ser realizada pela concessionária, em conformidade com as exigências da legislação estadual;

II - quando a movimentação do gás natural ocorrer por veículo transportador:

a) se for gás natural comprimido e destinado à rede de distribuição de gás canalizado, a odorização deve ser efetuada pelo agente vendedor ou pelo importador, conforme o caso, utilizando odorizante compatível com o empregado pela distribuidora local;

b) se for gás natural comprimido não destinado à rede de distribuição de gás canalizado, a odorização deve ser realizada pelo agente vendedor ou pelo importador, conforme o caso, antes da sua movimentação e comercialização;

c) se for gás natural liquefeito, a odorização está dispensada devendo o agente vendedor ou o importador, conforme o caso, adotar procedimentos adequados para garantir a segurança do transporte e armazenamento, especialmente no que se refere a possíveis vazamentos.



Art. 24. No caso da odorização do gás natural comprimido, conforme previsto no art. 20, inciso II, alínea b, o agente vendedor ou o importador deve realizar a análise de enxofre total, considerando a adição do odorizante na amostra de gás natural.

Art. 25. O gás natural não deve conter impurezas na forma de óleo de compressor ou de partículas sólidas que interfiram na integridade da operação do sistema dutoviário 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 gás natural 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 em comum acordo das partes envolvidas.

## CAPÍTULO V

### DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 26. A Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 13. O certificado da qualidade do gás natural comercializado deverá ser emitido pelo agente vendedor e pelo importador com as informações exigidas no art. 4º, incisos I, II, III, VII e VIII.

Parágrafo único. O agente vendedor e o importador devem emitir diariamente o certificado da qualidade, considerando a média, para cada característica analisada, de todas as análises realizadas no período diário de operação." (NR)

"Art. 14 .....

§ 1º Os resultados das análises elencadas no inciso II deverão atender à especificação definida na Resolução ANP nº 982, de 21 de maio de 2025.

§ 2º O transportador poderá optar por não realizar a análise de teor de oxigênio, devendo, nesse caso, reportar o resultado com um traço." (NR)

"Art. 36. ....

I - .....

b) agente vendedor, incluindo o importador de gás natural;

....."(NR)

"Art. 37. Os resultados das análises, com periodicidade semanal, mensal, bimestral, trimestral ou quadrimestral, conforme o caso, dos seguintes produtos deverão ser enviados à ANP por meio do sistema informatizado disponível em sua página na internet:

.....

VI - para o diesel verde, conforme estabelecido na Resolução ANP nº 842, de 14 de maio de 2021; e

VII - para o gás natural, conforme estabelecido na Resolução ANP nº 982, de 21 de maio de 2025.

....." (NR)

Art. 27. O agente vendedor, o importador e o transportador devem implementar as novas exigências de qualidade, conforme aplicáveis, dentro dos seguintes prazos contados a partir da entrada em vigor desta Resolução, de até:

I - trinta e seis meses para a adoção da análise por amostragem em linha, conforme disposto no art. 5º, §2º e no art. 6º, § 1º, em substituição à amostragem manual;

II - vinte e quatro meses para a realização da análise diária obrigatória da característica ponto de orvalho de hidrocarbonetos; e

III - vinte e quatro meses para a realização obrigatória da análise do teor de mercúrio no gás natural de produção nacional e importado, com periodicidade quadrimestral, conforme disposto no art. 21.

§ 1º No prazo de noventa dias, a contar da entrada em vigor desta Resolução, o agente vendedor, importador e transportador devem encaminhar à ANP cronograma de implementação das novas exigências de qualidade prescritas nos incisos I, II e III.

§ 2º Até o cumprimento das novas exigências previstas nos incisos I, II e III, os agentes econômicos a que se refere o caput, conforme aplicável, devem observar os seguintes procedimentos:

I - a cada vinte e quatro horas, a partir do primeiro fornecimento, realizar a coleta de amostra de gás natural, por amostragem manual, nos termos da norma ISO 10715 - Natural gas - Gas sampling, nos pontos de recebimento e de entrega, e a análise em laboratório da amostra coletada;

II - a análise do ponto de orvalho de hidrocarbonetos deve ser realizada quando os teores de propano, de butanos e mais pesados forem, ambos, superiores a 3,0% (três por cento) e 1,5% (um e meio por cento) molares, respectivamente; e

III - a análise do teor de mercúrio deve ser realizada a cada seis meses, a partir do primeiro fornecimento, no caso do gás natural importado, exceto para o GNL importado.

Art. 28. Ficam revogadas:

I - a Resolução ANP nº 16, de 17 de junho de 2008;

II - a Resolução ANP nº 7, de 19 de abril de 2010; e



III - o inciso VI do art. 3º e o art. 43 da Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020.

Art. 29. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**PATRICIA HUGUENIN BARAN**  
Diretora-Geral Interina

ANEXO

(a que se referem os art. 2º, art. 3º, art. 4º, III, art. 5º, §§ 1º, 5º, 6º e 7º, art. 6º, art. 10, caput, I, alínea "b", § 2º, I e II, § 3º, I, e § 4º, art. 11, caput, art. 18, caput e III, art. 19, art. 20, parágrafo único, art. 21 e art. 22, caput e § 1º, da Resolução ANP nº 982, de 21 de maio de 2025.)

Tabela - Especificação do Gás Natural.

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	LIMITE			MÉTODO (1), (2)		
		Norte	Nordeste	Centro-Oeste, Sudeste e Sul	NBR	ASTM D	ISO/EN
Poder calorífico superior (3)	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 (3), (4)	kJ/m³	40.500 a 45.000	46.500 a 53.500		15213	--	6976
Número de metano, mín. (5), (6)	-	anotar	65		--	--	15403-1 EN 16726
Metano, mín.	% mol.	68,0	85,0		14903	1945	6974
Etano, máx.	% mol.	12,0			14903	1945	6974
Propano, máx.	% mol.	3,0	6,0		14903	1945	6974
Butanos e mais pesados, máx.	% mol.	1,5	3,0		14903	1945	6974
Oxigênio, máx.	% mol.	0,50			14903	1945	6974 (7)
Inertes (N2+CO2), máx. (8)	% mol.	18,0	8,0	6,0	14903	1945	6974
CO2, máx.	% mol.	3,0			14903	1945	6974
Enxofre total, máx. (9), (10)	mg/m³	70			15631	4468 5504 6228 7165	6326-3 6326-5 19739
	mgS/m³	anotar					
Gás Sulfídrico, máx. (8)	mg/m³	10	13	10	15631	4084 5504 6228 7165	6326-3 19739
Ponto de orvalho de água a 1atm, máx. (8), (11)	°C	-39		-45	15765 15912	1142 5454	6327 10101-2 10101-3 11541
Ponto de orvalho de hidrocarbonetos, máx. (8), (12)	°C	15		0	16338	-	23874
Mercúrio (13)	µg/m³	anotar			-	6350	6978-1 6978-2

Notas:

(1) A análise do produto deverá ser realizada em amostra representativa, obtida segundo o método ISO 10715 - Natural Gas: Sampling Guidelines.

(2) A determinação das características do produto deve observar o emprego dos métodos estabelecidos nas normas: American Society for Testing and Materials (ASTM), International Organization for Standardization (ISO), European Norms (EN) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), conforme aplicável, observado o disposto no art. 22.





(3) As condições de temperatura, pressão e umidade de referência requerida para o cálculo das características de poder calorífico superior e de índice de Wobbe são 293,15K, 101,325kPa e base seca.

(4) O índice de Wobbe é determinado a partir do poder calorífico superior e da densidade relativa, sendo essa última o quociente entre as densidades do gás e a do ar, ambas a 293,15K.

(5) Usar procedimento descrito na norma EN 16726 ou na ISO 15403-1, podendo-se, nessa última, aplicar os procedimentos descritos na seção D.2.2. ou na seção D.2.3 (relação carbono/hidrogênio).

(6) Em caso de disputa, a norma europeia EN 16726 deverá ser aplicada para confirmação do resultado do número de metano.

(7) Somente se aplica a parte 6 da norma ISO 6974 para determinação do teor de oxigênio.

(8) Observar o disposto no art. 19.

(9) Observar o disposto no art. 24.

(10) O resultado do enxofre total deve ser reportado em termos de mg/m<sup>3</sup> (mg de compostos de enxofre) e de mgS/m<sup>3</sup> (mg de enxofre elementar).

(11) Caso a determinação seja em teor de água, deve ser convertida para ponto de orvalho em °C, conforme correlação da norma ISO 18453.

(12) Para realização da análise de ponto de orvalho de hidrocarbonetos, observar o disposto no art. 18.

(13) Observar o disposto no art. 21.

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

