



RESOLUÇÃO ANP Nº 906, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2022 - DOU DE 24-11-2022

Dispõe sobre as especificações do biometano oriundo de produtos e resíduos orgânicos agrossilvopastoris e comerciais destinado ao uso veicular e às instalações residenciais e comerciais a ser comercializado em todo o 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 48610.205397/2021-13 e as deliberações tomadas na 1.105ª Reunião de Diretoria, realizada em 8 de novembro de 2022, RESOLVE:

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º | Fica estabelecida a especificação do biometano oriundo de produtos e resíduos orgânicos agrossilvopastoris e comerciais, destinado ao uso veicular e às instalações residenciais e comerciais, conforme Anexo.

Art. 2º A movimentação e a comercialização de biometano oriundo de produtos e resíduos orgânicos agrossilvopastoris e comerciais, de especificação diversa àquela indicada no Anexo, são permitidas desde que:

I - a movimentação seja por duto dedicado ou por veículo transportador de biometano comprimido ou liquefeito com a finalidade de:

- a) comercialização para o consumidor industrial; ou
- b) consumo próprio; e

II - respeitadas as condições de entrega acordadas entre todas as partes envolvidas e os limites de emissão de poluentes fixados pelo órgão ambiental competente.

Art. 3º O uso veicular ou em equipamentos residenciais e comerciais de biometano obtido a partir de resíduos sólidos urbanos ou resíduos de esgotamento sanitário, ainda que atenda a especificação contida no Anexo, deve obedecer ao disposto na Resolução ANP nº **886**, de 29 de setembro de 2022.

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

I - biogás: gás bruto obtido da decomposição biológica de produtos ou resíduos orgânicos;

II - biometano: biocombustível gasoso constituído essencialmente de metano, derivado da purificação do biogás;

III - gás natural veicular (GNV): denominação do combustível gasoso, tipicamente proveniente do gás natural ou biometano, ou da mistura de ambos, destinado ao uso veicular e cujo componente principal é o metano, observadas as especificações estabelecidas pela ANP;

IV - 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

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

CAPÍTULO II DAS REGRAS DE UTILIZAÇÃO DO BIOMETANO

Art. 5º É vedada a comercialização de biometano oriundo de produtos e resíduos orgânicos agrossilvopastoris e comerciais que não atenda à especificação estabelecida no Anexo.

Art. 6º O biometano que atenda à especificação estabelecida no Anexo, poderá ser misturado ao gás natural.

§ 1º Não se aplica o disposto no caput ao biometano oriundo de resíduos sólidos urbanos ou resíduos de esgotamento sanitário.

§ 2º A mistura do biometano com gás natural deverá atender ao disposto do Anexo da Resolução ANP nº 16, de 17 de junho de 2008.

Art. 7º O produtor fica obrigado a realizar as análises do biometano em linha, exceto de enxofre total, e a emitir diariamente o certificado da qualidade.

Art. 8º O biometano deverá estar odorado na distribuição, atendendo às exigências específicas da legislação estadual.

Art. 9º A análise em linha do produto deverá ser realizada de acordo com o método ISO 10715 - Natural Gas: Sampling Guidelines e as determinações das características do biometano deverão ser realizadas segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da ASTM International (ASTM) e da International Organization for Standardization (ISO).

Art. 10. As características presentes nas especificações contidas na Tabela do Anexo deverão ser determinadas conforme a

publicação mais recente de cada método de ensaio adotado.

Art. 11. Os dados de precisão, repetibilidade e reproduzibilidade, fornecidos nos métodos estabelecidos na Tabela do Anexo, deverão ser utilizados somente como guia para aceitação das determinações em duplicata do ensaio e não devem ser considerados como tolerância aplicada aos limites especificados.

Art. 12. O produtor deve instalar um filtro de 1,0µm para assegurar a remoção dos micro-organismos.

CAPÍTULO III DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. Ficam revogados:

I - a Resolução ANP nº **8**, de 30 de janeiro de 2015; e

II - o art. 48 da Resolução ANP nº **828**, de 1º de setembro de 2020.

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor em 1º de dezembro de 2022.

RODOLFO HENRIQUE DE SABOIA

Diretor-Geral

ANEXO

(a que se referem os arts. 1º, 2º e 4º, o caput do art. 5º, e os arts. 9º e 10 da Resolução ANP nº 906, de 18 de novembro de 2022)

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.

Tabela - Especificação do biometano de produtos e resíduos agrossilvopastoris e comerciais.

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	LIMITE (1)			MÉTODO (2)			
		NORTE	NORDESTE	CENTRO-OESTE, SUDESTE SUL	E	NBR	ASTM	ISO
Poder Calorífico Superior	kJ/m3	34.000 a 38.400	35.000 a 43.000	9,47 a 10,67	9,72 a 11,94	15213	D3588	6976
	kWh/m3							

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	D1945	6974
Etano (3)	% mol.	anotar	anotar		14903	D1945	6974
Propano (3)	% mol.	anotar	anotar		14903	D1945	6974
Butanos e mais pesados (3)	% mol.	anotar	anotar		14903	D1945	6974
Oxigênio, máx.	% mol.	0,8	0,8		14903	D1945	6974
CO2, máx.	% mol.	3,0	3,0		14903	D1945	6974
CO2 + O2 +N2, máx.	% mol.	10			14903	D1945	6974
Enxofre Total, máx. (4,5)	mg/m3	70			15631	D5504	6326-3 6326-5 19739
Gás Sulfídrico (H2S), máx.	mg/m3	10			15631	D4084-07 D4468 D5504 D6228	6326-3 19739
Ponto de orvalho de água a 1atm, máx. (6, 7)	ºC	- 39	- 39	- 45	15765	D5454	6327 10101-2 10101-3 11541

Ponto de orvalho de hidrocarbonetos (8, 9, 10, 11)	°C	15	15	0	16338		23874
--	----	----	----	---	-------	--	-------

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 as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR), da ASTM International (ASTM) e da International Organization for Standardization (ISO).
- (3) A determinação somente deve ser realizada quando houver adição de gás natural, GLP ou propano.
- (4) A odoração do biometano quando necessária deverá atender a norma ABNT NBR 15616 e NBR 15614.
- (5) É o somatório dos compostos de enxofre presentes no biometano.
- (6) Caso a determinação seja em teor de água, a mesma deve ser convertida para ponto de orvalho em (oC), conforme correlação da ISO 18453.
- (7) Quando os pontos de recebimento e de entrega estiverem em regiões distintas, observar o valor mais crítico dessa característica na especificação.
- (8) O ponto de orvalho de hidrocarbonetos só precisa ser analisado quando houver adição de propano ou GLP, devendo a medição para fins do certificado de qualidade ser feita em linha após o enriquecimento do gás.
- (9) O ponto cricondentherm da mistura deve ser calculado por meio de equação de estado com base nas composições obtidas nas cromatografias convencional e estendida, reportando o valor encontrado como ponto de orvalho de hidrocarbonetos.
- (10) Caso a presença de hexanos e mais pesados não tenha sido detectada na cromatografia convencional, fica dispensada a necessidade de se realizar a cromatografia estendida.
- (11) Fica dispensada a análise do ponto de orvalho de hidrocarbonetos para o caso do enriquecimento com gás natural.

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

Atos que alteram, regulamentam ou revogam esta Resolução:

Nenhum Ato.

Atos que são alterados, regulamentados ou revogados por esta Resolução:

[**Resolução nº 8/2015 de 30/01/2015 - Norma revogada**](#)

[**Resolução nº 828/2020 de 02/09/2020 - Norma em vigor**](#)