

## Dados da Amostra

SOT: **0000858490** Certificado Amostra: **4748339**

Amostra: **14621905** Data da Amostragem: **17/05/2018 17:15:00**

Amostrador: **JORGE RAFAEL CURTY TAVARES** Data de Emissão: **08/06/2018 09:36:45**

Autorizador: **MARISTELA PAULA DA CRUZ** CRQ: **03415153 - 3º Região**

Recebimento no LF: **05/06/2018 23:59:00** Gerência Solicitante: **UO-BS/ATP-N/OP-P66/GEPLAT**

Origem da Amostra: **P-66 / 7-LL-60D-RJS** Topo: **-** Base: **-**

Pressão de Amostragem (kPa): **1.779,00** Pressão Medida no Laboratório (kPa): **1.800,00**

Temperatura (°C): **39.10** Cilindro: **GAS-3338 - 0576**

Ponto de Amostragem: **Saída do Separador de Teste - 01** Origem da Sot: **P-66**

Instrumento: **CROMAT0005**

Natureza: **Gás Natural**

Objetivo: **Gás Natural - Cumprir cronograma da resolução conjunta ANP\_INMETRO nº 1 de 2013 (RTM)**

Comentário da Amostra: **7-LL-60D-RJS**

## Resultados

Componente	Procedimento	Resultado	Unidade	Incerteza Expandida	TEx
C1 - METANO	ABNT NBR 14903	62,72	% MOLAR	0,37	1
C2 - ETANO	ABNT NBR 14903	8,15	% MOLAR	0,1	1
C3 - PROPANO	ABNT NBR 14903	4,54	% MOLAR	0,073	1
IC4 - ISOBUTANO	ABNT NBR 14903	0,71	% MOLAR	0,035	1
NC4 N-BUTANO	ABNT NBR 14903	1,31	% MOLAR	0,054	1
IC5 - ISOPENTANO	ABNT NBR 14903	0,31	% MOLAR	0,031	1
NC5 - N-PENTANO	ABNT NBR 14903	0,42	% MOLAR	0,031	1
C6 - HC em C6	ABNT NBR 14903	0,35	% MOLAR	0,031	1
C7 - HC em C7	ABNT NBR 14903	0,34	% MOLAR	0,031	1
C8 - HC em C8	ABNT NBR 14903	0,28	% MOLAR	0,031	1
C9 - HC em C9	ABNT NBR 14903	0,16	% MOLAR	0,031	1
C10 - HC em C10	ABNT NBR 14903	0,07	% MOLAR	0,014	1
N2 - NITROGÊNIO	ABNT NBR 14903	0,74	% MOLAR	0,032	1
CO2 - DIÓX. CARBONO	ABNT NBR 14903	19,90	% MOLAR	0,44	1
O2 - OXIGÊNIO	ABNT NBR 14903	0,00	% MOLAR	0	1
TOTAL	ABNT NBR 14903	100	-	-	1
MASSA MOLAR MÉDIA	ISO 6976:2005	26,4	g/mol	0,22	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE 20°C/1ATM	ISO 6976:2005	0,99578	-	0,000045	1

## LABORATÓRIO CENTRAL

DENSIDADE RELATIVA (IDEAL, SECA)	ISO 6976:2005	0,913	-	0,0077	1
DENS. RELATIVA A 20°C/1ATM-REAL, SECA	ISO 6976:2005	0,917	-	0,0078	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-IDEAL, SECA	ISO 6976:2005	1,099	kg/m3	0,0093	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-REAL, SECA	ISO 6976:2005	1,104	kg/m3	0,0094	1
PCS SECO (20/20°C) - IDEAL	ISO 6976:2005	38.700	kJ/m3	240	1
PCI SECO (20/20°C) - IDEAL	ISO 6976:2005	35.200	kJ/m3	220	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE @ P E T OP.	AGA 8-92DC e ISO 20765-1	0,9426	-	0,00094	1
COEF. ISENTRÓPICO K @ PET OPER.	AGA 8-92DC e ISO 20765-1	1,23	-	0,005	1
COEF. ISENTRÓPICO K 293,15K-101,325kPA	AGA 8-92DC e ISO 20765-1	1,24	-	0,005	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER.	Correlação de Lee / Gonzales / Eakin	0,0108	cP	0,00058	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER	Correlação de Lee / Gonzales / Eakin	0,0000108	Pa.s	0,00000058	1

A incerteza expandida U relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k = 2, para um nível de confiança de aproximadamente 95,45 %.

## Técnico(s) Executante(s)

Tex	Nome	Empresa	CRQ
1	MARISTELA PAULA DA CRUZ	PETROBRAS	03415153 - 3º Região

Os resultados reportados neste documento referem-se às amostras analisadas. Este BRA somente pode ser reproduzido na sua totalidade e com a aprovação por escrito do laboratório e do cliente.

## Elaborador(es) do Boletim

Nome	Empresa
MARISTELA PAULA DA CRUZ	PETROBRAS

## Responsável(eis) Técnico(s)

Nome	Empresa	CRQ
EDUARDO YOKOTA	PETROBRAS	04225091 - 3ª Região

---

FINAL DE BOLETIM