

## Dados da Amostra

SOT: **0000858490** Certificado Amostra: **4359667**

Amostra: **14169852** Data da Amostragem: **21/12/2017 17:45:00**

Amostrador: **ANDRE HENRIQUE LEMOS DE FREITAS** Data de Emissão: **05/01/2018 09:29:25**

Autorizador: **DEYVID MARTINS SANTOS** CRQ: **03424398 - 3ª Região**

Recebimento no LF: **29/12/2017 11:03:37** Gerência Solicitante: **UO-BS/ATP-N/OP-P66/GEPLAT**

Origem da Amostra: **P-66 / 7-LL-69-RJS** Topo: **4910.000** Base: **5003.700**

Pressão de Amostragem (kPa): **2.900,00** Pressão Medida no Laboratório (kPa): **1.800,00**

Temperatura (°C): **40.8** Cilindro: **P48-35 - 3190**

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-69-RJS**

## Resultados

Componente	Procedimento	Resultado	Unidade	Incerteza Expandida	TEx
C1 - METANO	ABNT NBR 14903	63,25	% MOLAR	0,3	1
C2 - ETANO	ABNT NBR 14903	9,00	% MOLAR	0,098	1
C3 - PROPANO	ABNT NBR 14903	5,45	% MOLAR	0,077	1
IC4 - ISOBUTANO	ABNT NBR 14903	0,95	% MOLAR	0,037	1
NC4 N-BUTANO	ABNT NBR 14903	2,00	% MOLAR	0,055	1
IC5 - ISOPENTANO	ABNT NBR 14903	0,62	% MOLAR	0,031	1
NC5 - N-PENTANO	ABNT NBR 14903	0,93	% MOLAR	0,031	1
C6 - HC em C6	ABNT NBR 14903	0,78	% MOLAR	0,031	1
C7 - HC em C7	ABNT NBR 14903	0,63	% MOLAR	0,03	1
C8 - HC em C8	ABNT NBR 14903	0,38	% MOLAR	0,03	1
C9 - HC em C9	ABNT NBR 14903	0,15	% MOLAR	0,03	1
C10 - HC em C10	ABNT NBR 14903	0,07	% MOLAR	0,013	1
N2 - NITROGÊNIO	ABNT NBR 14903	0,66	% MOLAR	0,031	1
CO2 - DIÓX. CARBONO	ABNT NBR 14903	15,13	% MOLAR	0,35	1
O2 - OXIGÊNIO	ABNT NBR 14903	0,00	% MOLAR	0	1
TOTAL	ABNT NBR 14903	100	-	-	1
MASSA MOLAR MÉDIA	ISO 6976:2005	27	g/mol	0,19	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE 20°C/1ATM	ISO 6976:2005	0,99514	-	0,000043	1

## LABORATÓRIO CENTRAL

DENSIDADE RELATIVA (IDEAL, SECA)	ISO 6976:2005	0,931	-	0,0065	1
DENS. RELATIVA A 20°C/1ATM-REAL, SECA	ISO 6976:2005	0,935	-	0,0065	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-IDEAL, SECA	ISO 6976:2005	1,121	kg/m3	0,0078	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-REAL, SECA	ISO 6976:2005	1,126	kg/m3	0,0078	1
PCS SECO (20/20°C) - IDEAL	ISO 6976:2005	44.200	kJ/m3	220	1
PCI SECO (20/20°C) - IDEAL	ISO 6976:2005	40.200	kJ/m3	210	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE @ P E T OP.	AGA 8-92DC e ISO 20765-1	0,8925	-	0,00089	1
COEF. ISENTRÓPICO K @ PET OPER.	AGA 8-92DC e ISO 20765-1	1,21	-	0,005	1
COEF. ISENTRÓPICO K 293,15K-101,325kPA	AGA 8-92DC e ISO 20765-1	1,23	-	0,005	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER.	Correlação de Lee / Gonzales / Eakin	0,0111	cP	0,0006	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER	Correlação de Lee / Gonzales / Eakin	0,0000111	Pa.s	0,0000006	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	DEYVID MARTINS SANTOS	PETROBRAS	03424398 - 3ª 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
DEYVID MARTINS SANTOS	PETROBRAS

## Responsável(eis) Técnico(s)

Nome	Empresa	CRQ
EDUARDO YOKOTA	PETROBRAS	04225091 - 3ª Região

---

FINAL DE BOLETIM