

## Dados da Amostra

SOT: **0000858490** Certificado Amostra: **5710284**

Amostra: **15753223** Data da Amostragem: **10/05/2019 13:30:00**

Amostrador: **THIAGO TEIXEIRA DA SILVA** Data de Emissão: **03/06/2019 09:57:38**

Autorizador: **FLAVIO SILVA PINHEIRO** CRQ: **03421038 - 3º Região**

Recebimento no LF: **21/05/2019 16:44:24** Gerência Solicitante: **UO-BS/ATP-N/OP-P66/GEPLAT**

Origem da Amostra: **P-66 / 7-LL-90D-RJS** Topo: **4916.300** Base: **4981.500**

Pressão de Amostragem (kPa): **1.760,00** Pressão Medida no Laboratório (kPa): **1.667,00**

Temperatura (°C): **44.8** Cilindro: **P40-10 - 2764**

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

Instrumento: **CROMAT0005**

Natureza: **Gás Natural**

Objetivo: **Determinar composição e propriedades do gás natural para atender a resolução conjunta ANP/INMETRO Nº1/2013 no Laboratório Central**

Comentário da Amostra: **7-LL-90D-RJS**

## Resultados

Componente	Procedimento	Método	Resultado	Unidade	Incerteza Expandida	TEx
C1 - METANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	66,66	% MOLAR	0,31	1
C2 - ETANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	8,95	% MOLAR	0,095	1
C3 - PROPANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	4,76	% MOLAR	0,069	1
IC4 - ISOBUTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,68	% MOLAR	0,035	1
NC4 N-BUTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	1,24	% MOLAR	0,054	1
IC5 - ISOPENTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,26	% MOLAR	0,032	1
NC5 - N-PENTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,33	% MOLAR	0,032	1
C6 - HC em C6	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,22	% MOLAR	0,031	1
C7 - HC em C7	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,16	% MOLAR	0,031	1
C8 - HC em C8	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,09	% MOLAR	0,014	1
C9 - HC em C9	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,03	% MOLAR	0,014	1
C10 - HC em C10	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,01	% MOLAR	0,014	1
N2 - NITROGÊNIO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,71	% MOLAR	0,032	1
CO2 - DIÓX. CARBONO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	15,90	% MOLAR	0,36	1

## LABORATÓRIO CENTRAL

O2 - OXIGÊNIO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,00	% MOLAR	0	1
TOTAL	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	100	-	-	1
MASSA MOLAR MÉDIA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	24,7	g/mol	0,19	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE 20°C/1ATM	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,99623	-	0,000035	1
DENSIDADE RELATIVA (IDEAL, SECA)	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,854	-	0,0064	1
DENS. RELATIVA A 20°C/1ATM-REAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,857	-	0,0064	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-IDEAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	1,028	kg/m3	0,0077	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-REAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	1,032	kg/m3	0,0078	1
PCS SECO (20/20°C) - IDEAL	PE-2LMS-00223	ISO 6976	39.100	kJ/m3	210	1
PCI SECO (20/20°C) - IDEAL	PE-2LMS-00223	ISO 6976	35.500	kJ/m3	190	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE @ P E T OP.	PE-2LMS-00223	ISO 20765	0,9505	-	0,00095	1
COEF. ISENTRÓPICO K @ PET OPER.	PE-2LMS-00223	ISO 20765	1,24	-	0,005	1
COEF. ISENTRÓPICO K 293,15K-101,325kPA	PE-2LMS-00223	ISO 20765	1,25	-	0,005	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER.	PE-2LMS-00223	Correlação de Lee/Gonzales/Eakin	0,0112	cP	0,0006	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER	PE-2LMS-00223	Correlação de Lee/Gonzales/Eakin	0,0000112	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	FLAVIO SILVA PINHEIRO	INTERTEK	03421038 - 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
FLAVIO SILVA PINHEIRO	INTERTEK

## Responsável(eis) Técnico(s)

Nome	Empresa	CRQ
JESSICA TEIXEIRA DE LYRA	INTERTEK	032053707 - 3ª Região

## FINAL DE BOLETIM