

## Dados da Amostra

SOT: **0000858490** Certificado Amostra: **5717380**

Amostra: **15758833** Data da Amostragem: **13/05/2019 22:20:00**

Amostrador: **JORGE RAFAEL CURTY TAVARES** Data de Emissão: **06/06/2019 08:16:21**

Autorizador: **SHIRLENE ALVES MARINHO** CRQ: **03427674 - 3ª Região**

Recebimento no LF: **21/05/2019 16:44:10** Gerência Solicitante: **UO-BS/ATP-N/OP-P66/GEPLAT**

Origem da Amostra: **P-66 / 7-LL-100-RJS** Topo: **4891.000** Base: **4962.400**

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

Temperatura (°C): **43.7** Cilindro: **FPCDSM-14 - 0140**

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

Instrumento: **CROMAT0004**

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-100-RJS**

## Resultados

Componente	Procedimento	Método	Resultado	Unidade	Incerteza Expandida	TEx
C1 - METANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	65,95	% MOLAR	0,32	1
C2 - ETANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	8,60	% MOLAR	0,095	1
C3 - PROPANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	4,66	% MOLAR	0,068	1
IC4 - ISOBUTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,72	% MOLAR	0,035	1
NC4 N-BUTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	1,32	% MOLAR	0,054	1
IC5 - ISOPENTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,28	% MOLAR	0,031	1
NC5 - N-PENTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,37	% 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	0,12	% MOLAR	0,031	1
C8 - HC em C8	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,11	% MOLAR	0,031	1
C9 - HC em C9	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,09	% MOLAR	0,014	1
C10 - HC em C10	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,05	% MOLAR	0,014	1
N2 - NITROGÊNIO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,74	% MOLAR	0,12	1
CO2 - DIÓX. CARBONO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	16,77	% MOLAR	0,38	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	25,1	g/mol	0,2	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE 20°C/1ATM	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,99614	-	0,000038	1
DENSIDADE RELATIVA (IDEAL, SECA)	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,866	-	0,0069	1
DENS. RELATIVA A 20°C/1ATM-REAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,869	-	0,0069	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-IDEAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	1,043	kg/m3	0,0083	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-REAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	1,047	kg/m3	0,0083	1
PCS SECO (20/20°C) - IDEAL	PE-2LMS-00223	ISO 6976	39.000	kJ/m3	220	1
PCI SECO (20/20°C) - IDEAL	PE-2LMS-00223	ISO 6976	35.400	kJ/m3	200	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE @ P E T OP.	PE-2LMS-00223	ISO 20765	0,9491	-	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/Gonzalez/Eakin	0,0111	cP	0,0006	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER	PE-2LMS-00223	Correlação de Lee/Gonzalez/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	SHIRLENE ALVES MARINHO	INTERTEK	03427674 - 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
SHIRLENE ALVES MARINHO	INTERTEK

## Responsável(eis) Técnico(s)

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

FINAL DE BOLETIM