

## Dados da Amostra

SOT: 0000858490 Certificado Amostra: 5686361

Amostra: 15733429 Data da Amostragem: 04/05/2019 12:02:00

Amostrador: JORGE RAFAEL CURTY TAVARES Data de Emissão: 23/05/2019 07:45:48

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

Recebimento no LF: 16/05/2019 14:33:49 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): 1.808,00 Pressão Medida no Laboratório (kPa): 1.765,00

Temperatura (°C): 43.30 Cilindro: P19-29 - 2251

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-69-RJS

## Resultados

Componente	Procedimento	Método	Resultado	Unidade	Incerteza Expandida	TEx
C1 - METANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	65,48	% MOLAR	0,31	1
C2 - ETANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	8,85	% MOLAR	0,096	1
C3 - PROPANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	4,81	% MOLAR	0,07	1
IC4 - ISOBUTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,73	% MOLAR	0,036	1
NC4 N-BUTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	1,39	% MOLAR	0,056	1
IC5 - ISOPENTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,31	% MOLAR	0,032	1
NC5 - N-PENTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,43	% MOLAR	0,032	1
C6 - HC em C6	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,36	% MOLAR	0,032	1
C7 - HC em C7	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,24	% MOLAR	0,032	1
C8 - HC em C8	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,21	% MOLAR	0,032	1
C9 - HC em C9	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,12	% MOLAR	0,032	1
C10 - HC em C10	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,07	% MOLAR	0,014	1
N2 - NITROGÊNIO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,70	% MOLAR	0,11	1
CO2 - DIÓX. CARBONO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	16,30	% MOLAR	0,37	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	25,5	g/mol	0,2	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE 20°C/1ATM	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,99592	-	0,000041	1
DENSIDADE RELATIVA (IDEAL, SECA)	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,879	-	0,0069	1
DENS. RELATIVA A 20°C/1ATM-REAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,883	-	0,0069	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-IDEAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	1,059	kg/m3	0,0083	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-REAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	1,063	kg/m3	0,0083	1
PCS SECO (20/20°C) - IDEAL	PE-2LMS-00223	ISO 6976	40.200	kJ/m3	230	1
PCI SECO (20/20°C) - IDEAL	PE-2LMS-00223	ISO 6976	36.500	kJ/m3	210	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE @ P E T OP.	PE-2LMS-00223	ISO 20765	0,9450	-	0,00095	1
COEF. ISENTRÓPICO K @ PET OPER.	PE-2LMS-00223	ISO 20765	1,23	-	0,005	1
COEF. ISENTRÓPICO K 293,15K-101,325kPA	PE-2LMS-00223	ISO 20765	1,24	-	0,005	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER.	PE-2LMS-00223	Correlação de Lee/Gonzales/Eakin	0,0110	cP	0,0006	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER	PE-2LMS-00223	Correlação de Lee/Gonzales/Eakin	0,000011	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