

## Dados da Amostra

SOT: 0000858490 Certificado Amostra: 5299019

Amostra: 15227643 Data da Amostragem: 27/11/2018 02:30:00

Amostrador: THIAGO TEIXEIRA DA SILVA Data de Emissão: 21/12/2018 12:06:42

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

Recebimento no LF: 11/12/2018 13:12:04 Gerência Solicitante: UO-BS/ATP-N/OP-P66/GEPLAT

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

Pressão de Amostragem (kPa): 1.805,00 Pressão Medida no Laboratório (kPa): 1.760,00

Temperatura (°C): 45 Cilindro: P12-65 - 2143

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-69-RJS

## Resultados

Componente	Procedimento	Resultado	Unidade	Incerteza Expandida	TEx
C1 - METANO	ABNT NBR 14903	66,69	% MOLAR	0,3	1
C2 - ETANO	ABNT NBR 14903	8,95	% MOLAR	0,098	1
C3 - PROPANO	ABNT NBR 14903	4,63	% MOLAR	0,082	1
IC4 - ISOBUTANO	ABNT NBR 14903	0,66	% MOLAR	0,036	1
NC4 N-BUTANO	ABNT NBR 14903	1,19	% MOLAR	0,055	1
IC5 - ISOPENTANO	ABNT NBR 14903	0,25	% MOLAR	0,032	1
NC5 - N-PENTANO	ABNT NBR 14903	0,33	% MOLAR	0,032	1
C6 - HC em C6	ABNT NBR 14903	0,25	% MOLAR	0,032	1
C7 - HC em C7	ABNT NBR 14903	0,21	% MOLAR	0,032	1
C8 - HC em C8	ABNT NBR 14903	0,18	% MOLAR	0,032	1
C9 - HC em C9	ABNT NBR 14903	0,17	% MOLAR	0,032	1
C10 - HC em C10	ABNT NBR 14903	0,08	% MOLAR	0,014	1
N2 - NITROGÊNIO	ABNT NBR 14903	0,71	% MOLAR	0,033	1
CO2 - DIÓX. CARBONO	ABNT NBR 14903	15,70	% MOLAR	0,36	1
O2 - OXIGÊNIO	ABNT NBR 14903	0,00	% MOLAR	0	1
TOTAL	ABNT NBR 14903	100	-	-	1
MASSA MOLAR MÉDIA	ISO 6976:2005	25	g/mol	0,19	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE 20°C/1ATM	ISO 6976:2005	0,99606	-	0,00004	1

**LABORATÓRIO CENTRAL**

DENSIDADE RELATIVA (IDEAL, SECA)	ISO 6976:2005	0,863	-	0,0067	1
DENS. RELATIVA A 20°C/1ATM-REAL, SECA	ISO 6976:2005	0,866	-	0,0067	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-IDEAL, SECA	ISO 6976:2005	1,039	kg/m3	0,008	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-REAL, SECA	ISO 6976:2005	1,043	kg/m3	0,0081	1
PCS SECO (20/20°C) - IDEAL	ISO 6976:2005	39.800	kJ/m3	230	1
PCI SECO (20/20°C) - IDEAL	ISO 6976:2005	36.100	kJ/m3	210	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE @ P E T OP.	AGA 8-92DC e ISO 20765-1	0,9451	-	0,00095	1
COEF. ISENTRÓPICO K @ PET OPER.	AGA 8-92DC e ISO 20765-1	1,24	-	0,005	1
COEF. ISENTRÓPICO K 293,15K-101,325kPA	AGA 8-92DC e ISO 20765-1	1,25	-	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	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