

Dados da Amostra

SOT: **0001440472** Certificado Amostra: **6065117**

Amostra: **15921609** Data da Amostragem: **27/09/2019 18:00:00**

Amostrador: **THIAGO TEIXEIRA DA SILVA** Data de Emissão: **21/10/2019 07:17:36**

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

Recebimento no LF: **12/10/2019 16:24:28** Gerência Solicitante: **UO-BS/ATP-LULA/OP-P66**

Origem da Amostra: **P-66 / 7-LL-97-RJS** Topo: **4971.000** Base: **5004.000**

Pressão de Amostragem (kPa): **1.775,00** Pressão Medida no Laboratório (kPa): **1.667,00**

Temperatura (°C): **41.6** Cilindro: **P69-GAS026 - 4851**

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 N°1/2013 no Laboratório Central**

Comentário da Amostra: **7-LL-97-RJS**

Resultados

Componente	Procedimento	Método	Resultado	Unidade	U	TEx
C1 - METANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	65,07	% MOLAR	0,33	1
C2 - ETANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	8,66	% MOLAR	0,1	1
C3 - PROPANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	4,66	% MOLAR	0,078	1
IC4 - ISOBUTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,69	% MOLAR	0,036	1
NC4 N-BUTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	1,27	% MOLAR	0,056	1
IC5 - ISOPENTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,26	% MOLAR	0,032	1
NC5 - N-PENTANO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,35	% MOLAR	0,032	1
C6 - HC em C6	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,29	% MOLAR	0,032	1
C7 - HC em C7	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,23	% 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	0,07	% MOLAR	0,014	1
C10 - HC em C10	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,03	% MOLAR	0,014	1
N2 - NITROGÊNIO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	0,72	% MOLAR	0,032	1

LABORATÓRIO CENTRAL

CO2 - DIÓX. CARBONO	PE-2LMS-00223	ABNT NBR 14903	17,49	% MOLAR	0,39	1
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	25,4	g/mol	0,2	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE 20°C/1ATM	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,99605	-	0,000039	1
DENSIDADE RELATIVA (IDEAL, SECA)	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,878	-	0,007	1
DENS. RELATIVA A 20°C/1ATM-REAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	0,881	-	0,007	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-IDEAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	1,057	kg/m3	0,0084	1
MASSA ESPECÍFICA 20°C/1ATM-REAL, SECA	PE-2LMS-00223	ISO 6976	1,061	kg/m3	0,0084	1
PCS SECO (20/20°C) - IDEAL	PE-2LMS-00223	ISO 6976	39.000	kJ/m3	230	1
PCI SECO (20/20°C) - IDEAL	PE-2LMS-00223	ISO 6976	35.400	kJ/m3	210	1
FATOR DE COMPRESSIBILIDADE @ P E T OP.	PE-2LMS-00223	ISO 20765	0,9464	-	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	0,0110	cP	0,00059	1
VISCOSIDADE DINÂMICA @ P E T OPER	PE-2LMS-00223	Correlação de Lee/Gonzales/Eakin	0,000011	Pa.s	0,0000059	1

U: Incerteza Expandida

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 %.

Equipamentos em ensaios do LIMS

Nome do ensaio	Nome do equipamento	Número de série
CROMATOG01 - Análise composicional de gás natural por cromatografia gasosa no Laboratório Central	CROMAT0004 - Cromatógrafo a Gás - 0004	US00024843
CROMATOG01 - Análise composicional de gás natural por cromatografia gasosa no Laboratório Central	MANOME0171 - Manômetro Digital - 0171	9359
CROMATOG01 - Análise composicional de gás natural por cromatografia gasosa no Laboratório Central	ESTUFA0028 - Estufa de segurança - 0028	36115/13

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

LABORATÓRIO CENTRAL

Nome	Empresa
SHIRLENE ALVES MARINHO	INTERTEK

Responsável(eis) Técnico(s)

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

FINAL DE BOLETIM