

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Data: 21-07-2015

Certificado n.º:

snd21071501

Página 1/1

MS.0564/00

Equipamento: Contador de Gás Seco
Marca: Itron
Modelo: Gallus
N.º Série: 006044094

Sondar, Amostragens e Tecnologias do Ar, Lda.
Rua de Goa, 20, Bloco C, 2º Andar, E20
3830-702 GAFANHA DA NAZARÉ

Procedimento: IT.0580

Equipamento Utilizado:

Célula de caudal	Marca: Bios
	Modelo: Drycal DC-1
	N.º Série: B 3411/H 2212
Cronómetro Digital	Marca: Geonaute
	Modelo: Onstrat 100
	Referência: CRONO#3

Rastreabilidade:

Célula de Caudal (Certificado n.º29060 - TRFcontrol-K149/RvA)
Cronómetro Digital #3 (Certificado n.º LMGE20135002620/20 - CATIM-M0003/IPAC)

Data da Recepção: 21-07-2015**Data do Ensaio:** 21-07-2015**Validade:** jul-16**Condições ambientais:**

Temperatura min:	25,8	°C	Humidade Relativa min:	62,6	%
Temperatura max:	26,4	°C	Humidade Relativa max:	66,4	%

Pressão Atmosférica min:	1019,4	mbar
Pressão Atmosférica max:	1019,5	mbar

Teste de fugas:	Ok	CA=	< 2% Caudal
-----------------	----	-----	-------------

Ensaio realizado com : Ar

Caudal Ref.	Volume Ref.	Volume CGS	Erro	Erro	Incerteza	Incerteza	E + Inc	Pressão Atm	Ambiente	Ar CGS
Ndm ³ /min	Ndm ³	Ndm ³	Ndm ³	%	Ndm ³	%	%	hPa	°C	°C
0,958	19,16	19,8	0,6	3,34	0,25	1,29	4,63	1019	26,1	26,9
1,898	37,97	39,1	1,1	2,98	0,47	1,23	4,21	1019	26,3	26,7
2,785	55,70	57,3	1,6	2,87	0,67	1,20	4,07	1020	26,2	26,3
3,706	40,76	41,9	1,1	2,80	0,5	1,23	4,03	1020	26,0	26,2
4,538	45,38	46,5	1,1	2,47	0,6	1,23	3,70	1020	25,8	26,1

Incertezas: "As incertezas foram estimadas de acordo com a metodologia do documento EA-4/02, estas, são expressas pela incerteza padrão multiplicada por um factor de expansão de k=2 que corresponde a um intervalo de confiança de 95%".

O Técnico

Fábio Santos

Fábio Santos

O Responsável Técnico

Eduardo Fernandes

Eduardo Fernandes

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Data: 21-07-2015

Certificado n.º:

snd21071501

Página 2/2

MS.0564/00

Avaliação Global

Ensaio	Volume Ref.	Volume CGS	Ki	Ki médio	Q Ki m	Erro	Incerteza	Validação
	Ndm3	Ndm3			Ndm3/min	%	%	
1	19,16	19,8	0,97	0,97	19,20	0,21	1,29	ok
2	37,97	39,1	0,97		37,90	-0,16	1,23	ok
3	55,70	57,3	0,97		55,60	-0,17	1,20	ok
4	40,76	41,9	0,97		40,66	-0,26	1,23	ok
5	45,38	46,5	0,97		45,15	-0,51	1,23	ok

Notas:

- Ki : Coeficiente de correcção ;
- O Ki médio : Caudal corrigido ao Ki médio;
- Critério de Aceitação : I Erro I+I Inc I≤2% .

Observações:

Aplicar o Factor **Ki médio** ao volume do CGS

O Técnico

Fábio Santos

Fábio Santos

O Responsável Técnico

Eduardo Fernandes

Eduardo Fernandes