

Solicitante: RDT Engenharia Ltda - CNPJ: 29.234.918/0001-87

Endereço: Rua Florianópolis, nº2456 - 1º Andar, Sala 2 – Joinville – SC.

Instrumento: Sistema de medição de vácuo Equitest PV1

Fabricante: Med&Test

Modelo: Equitest PV1

Número de série: 038

Versão de software: 1.0.0.7

Número de identificação: 038

Faixa de indicação: 0-120mmHg

Faixa calibrada: 0-120mmHg

Valor de uma divisão: 0,1mmHg

Pedido: 0100/18

Procedimento: PC-01 - revisão 0

Data da calibração: 27/12/2018

Data de emissão do certificado: 27/12/2018

Descrição resumida do procedimento

Foi simulada a condição de funcionamento do sistema de medição utilizando-se padrões de referência e equipamentos auxiliares, sendo determinada a indicação em carga e descarga.

Padrões utilizados na calibração

Descrição	Calibração	Validade
Vacuômetro Digital ABSI DIG-100-Z	Calibratec, certificado 22188-18-PV/SP, rastreado ao certificado RBC, CAL 0114	Agosto de 2022
Termômetro Digital Minipa	Calibratec, certificado 18313-16/SP, rastreado ao certificado da ECIL CAL 0026, empresa acreditada pelo INMETRO - RBC, certificado 2703/16	Agosto de 2019

Os resultados apresentados se restringem ao instrumento calibrado, não se estendendo a lotes. A utilização com finalidade promocional depende de prévia autorização da Medliq.

A reprodução deste documento para outros fins somente poderá ser realizada de modo integral, sem alterações.

Med&Test Comercio e Serviços, Industria de Equipamentos Para Postos Ltda.

Av. Visconde de Nova Granada, 3.615 – Jaguaribe - Osasco

Resultados das medições

(Valores indicados em mmHg, exceto indicado em contrário)

	Canal 2 - Vácuo				
	Ponto 1	Ponto 2	Ponto 3	Ponto 4	Ponto 5
	0	40	70	100	120
Incerteza do padrão	0	0,096	0,168	0,24	0,288
Incerteza do padrão Upad	0,00	0,06	0,10	0,14	0,17
Resolução do equipamento	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1a medição do ponto - Carga	0,1	40,2	70,0	100,3	120,2
2a medição do ponto - Descarga	0,1	40,2	70,0	100,3	120,1
3a medição do ponto - Carga	0,0	40,1	69,9	100,2	120,2
4a medição do ponto - Descarga	0,1	40,2	70,0	100,3	120,2
Desvio padrão	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Incerteza tipo A - Ua (n = 4)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Incerteza em função da resolução - Ures	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Incerteza Combinada - Uc	0,056	0,079	0,112	0,149	0,175
k	2	2	2	2	2
Incerteza Expandida (U95)	0,112	0,157	0,224	0,299	0,351
Valor indicado pelo padrão (VVC)	0,1	40,2	70,0	100,3	120,2
Média das medições	0,075	40,175	69,975	100,275	120,175
Erro sistemático	-0,025	-0,025	-0,025	-0,025	-0,025
Incerteza total	0,137	0,182	0,249	0,324	0,376
Percentual sobre o valor medido (%)	182,4	0,5	0,4	0,3	0,3
Erro fiducial (%)	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3

VVC = Valor verdadeiro convencional

Os resultados apresentados se restringem ao instrumento calibrado, não se estendendo a lotes. A utilização com finalidade promocional depende de prévia autorização da Medliq.

A reprodução deste documento para outros fins somente poderá ser realizada de modo integral, sem alterações.

Med&Test Comercio e Serviços, Industria de Equipamentos Para Postos Ltda.

Av. Visconde de Nova Granada, 3.615 – Jaguaribe - Osasco

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

Condições ambientais no momento do ensaio

Temperatura 28 °C

Umidade relativa 50 %

Critério de aceitação

maior erro fiducial (percentual da incerteza total sobre o maior valor medido) deve ser inferior ou igual a 6,6 % conforme definido no documento Doc 12 - Cronograma de calibração, disponível eletronicamente.

Maior erro fiducial apresentado 0,4 %
Resultado APROVADO

Parâmetros de configuração:

AJUSTE	CANAL 01	CANAL 02	CANAL 03	CANAL 04
SPAN	0,0453	0,0453	0,0453	0,1803
OFF-SET	-3,8514	-3,6226	-3,7173	-14,602

Bruno Antonio Rainha
Executor da calibração

27/12/2018

Data

Visto

Bruno Antonio Rainha
Responsável Técnico

27/12/2018

Data

Visto

Fim do relatório

Os resultados apresentados se restringem ao instrumento calibrado, não se estendendo a lotes. A utilização com finalidade promocional depende de prévia autorização da Medliq.

A reprodução deste documento para outros fins somente poderá ser realizada de modo integral, sem alterações.

Med&Test Comercio e Serviços, Industria de Equipamentos Para Postos Ltda.

Av. Visconde de Nova Granada, 3.615 – Jaguaribe - Osasco

Solicitante: RDT Engenharia Ltda - CNPJ: 29.234.918/0001-87

Endereço: Rua Florianópolis, nº2456 - 1º Andar, Sala 2 – Joinville – SC.

Instrumento: Sistema de medição de vácuo Equitest PV1

Fabricante: Med&Test

Modelo: Equitest PV1

Número de série: 038

Versão de software: 1.0.0.7

Número de identificação: 038

Faixa de indicação: 0-120mmHg

Faixa calibrada: 0-120mmHg

Valor de uma divisão: 0,1mmHg

Pedido: 0100/18

Procedimento: PC-01 - revisão 0

Data da calibração: 27/12/2018

Data de emissão do certificado: 27/12/2018

Descrição resumida do procedimento

Foi simulada a condição de funcionamento do sistema de medição utilizando-se padrões de referência e equipamentos auxiliares, sendo determinada a indicação em carga e descarga.

Padrões utilizados na calibração

Descrição	Calibração	Validade
Vacuômetro Digital ABSI DIG-100-Z	Calibratec, certificado 22188-18-PV/SP, rastreado ao certificado RBC, CAL 0114	Agosto de 2022
Termômetro Digital Minipa	Calibratec, certificado 18313-16/SP, rastreado ao certificado da ECIL CAL 0026, empresa acreditada pelo INMETRO - RBC, certificado 2703/16	Agosto de 2019

Os resultados apresentados se restringem ao instrumento calibrado, não se estendendo a lotes. A utilização com finalidade promocional depende de prévia autorização da Medliq.

A reprodução deste documento para outros fins somente poderá ser realizada de modo integral, sem alterações.

Med&Test Comercio e Serviços, Industria de Equipamentos Para Postos Ltda.

Av. Visconde de Nova Granada, 3.615 – Jaguaribe - Osasco

Resultados das medições

(Valores indicados em mmHg, exceto indicado em contrário)

	Canal 3 - Vácuo				
	Ponto 1	Ponto 2	Ponto 3	Ponto 4	Ponto 5
	0	40	70	100	120
Incerteza do padrão	0	0,096	0,168	0,24	0,288
Incerteza do padrão Upad	0,00	0,06	0,10	0,14	0,17
Resolução do equipamento	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

1a medição do ponto - Carga	0,1	40,2	70,0	100,3	120,2
2a medição do ponto - Descarga	0,0	40,2	70,0	100,3	120,1
3a medição do ponto - Carga	0,0	40,1	69,9	100,2	120,2
4a medição do ponto - Descarga	0,1	40,2	70,0	100,3	120,5

Desvio padrão	0,058	0,050	0,050	0,050	0,173
Incerteza tipo A - Ua (n = 4)	0,029	0,025	0,025	0,025	0,087
Incerteza em função da resolução - Ures	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Incerteza Combinada - Uc	0,058	0,079	0,112	0,149	0,194
k	2	2	2	2	2

Incerteza Expandida (U95)	0,115	0,157	0,224	0,299	0,388
----------------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Valor indicado pelo padrão (VVC)	0,1	40,2	70,0	100,3	120,2
Média das medições	0,050	40,175	69,975	100,275	120,250
Erro sistemático	-0,050	-0,025	-0,025	-0,025	0,050

Incerteza total	0,165	0,182	0,249	0,324	0,438
Percentual sobre o valor medido (%)	330,9	0,5	0,4	0,3	0,4
Erro fiducial (%)	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4

VVC = Valor verdadeiro convencional

Os resultados apresentados se restringem ao instrumento calibrado, não se estendendo a lotes. A utilização com finalidade promocional depende de prévia autorização da Medliq.

A reprodução deste documento para outros fins somente poderá ser realizada de modo integral, sem alterações.

Med&Test Comercio e Serviços, Industria de Equipamentos Para Postos Ltda.

Av. Visconde de Nova Granada, 3.615 – Jaguaribe - Osasco

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

Condições ambientais no momento do ensaio

Temperatura 28 °C

Umidade relativa 50 %

Critério de aceitação

O maior erro fiducial (percentual da incerteza total sobre o maior valor medido) deve ser inferior ou igual a 6,6 % conforme definido no documento Doc 12 - Cronograma de calibração, disponível eletronicamente.

Maior erro fiducial apresentado 0,4 %
Resultado APROVADO

Parâmetros de configuração:

AJUSTE	CANAL 01	CANAL 02	CANAL 03	CANAL 04
SPAN	0,0453	0,0453	0,0453	0,1803
OFF-SET	-3,8514	-3,6226	-3,7173	-14,602

Bruno Antonio Rainha
Executor da calibração

27/12/2018
Data

Visto

Bruno Antonio Rainha
Responsável Técnico

27/12/2018
Data

Visto

Fim do relatório

Os resultados apresentados se restringem ao instrumento calibrado, não se estendendo a lotes. A utilização com finalidade promocional depende de prévia autorização da Medliq.

A reprodução deste documento para outros fins somente poderá ser realizada de modo integral, sem alterações.

Med&Test Comercio e Serviços, Industria de Equipamentos Para Postos Ltda.
Av. Visconde de Nova Granada, 3.615 – Jaguaribe - Osasco

Solicitante: RDT Engenharia Ltda - CNPJ: 29.234.918/0001-87

Endereço: Rua Florianópolis, nº2456 - 1º Andar, Sala 2 – Joinville – SC.

Instrumento: Sistema de medição de vácuo Equitest PV1

Fabricante: Med&Test

Modelo: Equitest PV1

Número de série: 038

Versão de software: 1.0.0.7

Número de identificação: 038

Faixa de indicação: 0-120mmHg

Faixa calibrada: 0-120mmHg

Valor de uma divisão: 0,1mmHg

Pedido: 0100/18

Procedimento: PC-01 - revisão 0

Data da calibração: 27/12/2018

Data de emissão do certificado: 27/12/2018

Descrição resumida do procedimento

Foi simulada a condição de funcionamento do sistema de medição utilizando-se padrões de referência e equipamentos auxiliares, sendo determinada a indicação em carga e descarga.

Padrões utilizados na calibração

Descrição	Calibração	Validade
Vacuômetro Digital ABSI DIG-100-Z	Calibratec, certificado 22188-18-PV/SP, rastreado ao certificado RBC, CAL 0114	Agosto de 2022
Termômetro Digital Minipa	Calibratec, certificado 18313-16/SP, rastreado ao certificado da ECIL CAL 0026, empresa acreditada pelo INMETRO - RBC, certificado 2703/16	Agosto de 2019

Os resultados apresentados se restringem ao instrumento calibrado, não se estendendo a lotes. A utilização com finalidade promocional depende de prévia autorização da Medliq.

A reprodução deste documento para outros fins somente poderá ser realizada de modo integral, sem alterações.

Med&Test Comercio e Serviços, Industria de Equipamentos Para Postos Ltda.

Av. Visconde de Nova Granada, 3.615 – Jaguaribe - Osasco

Resultados das medições

(Valores indicados em mmHg, exceto indicado em contrário)

	Canal 4 - Vácuo				
	Ponto 1	Ponto 2	Ponto 3	Ponto 4	Ponto 5
	0	40	70	100	120
Incerteza do padrão	0	0,096	0,168	0,24	0,288
Incerteza do padrão Upad	0,00	0,06	0,10	0,14	0,17
Resolução do equipamento	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1a medição do ponto - Carga	0,1	40,2	70,0	100,3	120,2
2a medição do ponto - Descarga	0,1	40,2	70,0	100,3	120,1
3a medição do ponto - Carga	0,0	40,0	70,0	100,2	120,3
4a medição do ponto - Descarga	0,0	40,2	70,0	100,3	120,2
Desvio padrão	0,058	0,100	0,000	0,050	0,082
Incerteza tipo A - Ua (n = 4)	0,029	0,050	0,000	0,025	0,041
Incerteza em função da resolução - Ures	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Incerteza Combinada - Uc	0,058	0,090	0,109	0,149	0,178
k	2	2	2	2	2
Incerteza Expandida (U95)	0,115	0,180	0,218	0,299	0,357
Valor indicado pelo padrão (VVC)	0,1	40,2	70,0	100,3	120,2
Média das medições	0,050	40,150	70,000	100,275	120,200
Erro sistemático	-0,050	-0,050	0,000	-0,025	0,000
Incerteza total	0,165	0,230	0,218	0,324	0,357
Percentual sobre o valor medido (%)	330,9	0,6	0,3	0,3	0,3
Erro fiducial (%)	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3

VVC = Valor verdadeiro convencional

Os resultados apresentados se restringem ao instrumento calibrado, não se estendendo a lotes. A utilização com finalidade promocional depende de prévia autorização da Medliq.

A reprodução deste documento para outros fins somente poderá ser realizada de modo integral, sem alterações.

Med&Test Comercio e Serviços, Industria de Equipamentos Para Postos Ltda.

Av. Visconde de Nova Granada, 3.615 – Jaguaribe - Osasco

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

Condições ambientais no momento do ensaio

Temperatura 27 °C

Umidade relativa 50 %

Critério de aceitação

O maior erro fiducial (percentual da incerteza total sobre o maior valor medido) deve ser inferior ou igual a 6,6 % conforme definido no documento Doc 12 - Cronograma de calibração, disponível eletronicamente.

Maior erro fiducial apresentado 0,4 %
Resultado APROVADO

Parâmetros de configuração:

AJUSTE	CANAL 01	CANAL 02	CANAL 03	CANAL 04
SPAN	0,0453	0,0453	0,0453	0,1803
OFF-SET	-3,8514	-3,6226	-3,7173	-14,602

Bruno Antonio Rainha
Executor da calibração

27/12/2018
Data

Visto

Bruno Antonio Rainha
Responsável Técnico

27/12/2018
Data

Visto

Fim do relatório

Os resultados apresentados se restringem ao instrumento calibrado, não se estendendo a lotes. A utilização com finalidade promocional depende de prévia autorização da Medliq.

A reprodução deste documento para outros fins somente poderá ser realizada de modo integral, sem alterações.

Med&Test Comercio e Serviços, Industria de Equipamentos Para Postos Ltda.

Av. Visconde de Nova Granada, 3.615 – Jaguaribe - Osasco

Solicitante: RDT ENGENHARIA LTDA
Endereço: Rua: Florianópolis, 2456, sala 2 - Joinville / SC
Proprietário: RDT ENGENHARIA LTDA
Descrição: Manômetro
Código: MAN-003
Fabricante: Não consta
Faixa de Indicação: 0 a 60 kgf/cm²

Pág. 1 de 2

Nº de Série: 2019-03-14-1-y
Modelo: Não consta
Valor de Uma Divisão: 1 kgf/cm²

Ambiente de Calibração

Local da Calibração: Laboratório Tecnoiso

Temperatura (Min. | Máx.): (20,0 °C | 20,1 °C)

Próxima Calibração: 04/2021

Data da Calibração: 03/04/2019

Umidade (Min. | Máx.): (65,0%UR | 65,1%UR)

Rastreabilidade

Código: IP 102 #Kgf B - Descrição: Calibrador de Pressão (C2) - NS:222.04.15 - Certificado: R2967 07.18 - Emissor: Presys-Pryme Lab - Validade: 07/2019

Descrição do Método de Calibração

A calibração foi realizada efetuando dois ciclos de medições no sentido crescente e dois no sentido decrescente por comparação direta com um manômetro padrão conforme procedimento de calibração PTPR 01.

O instrumento foi calibrado em sua posição de trabalho, permanecendo sobre pressão ou vácuo máximos até que se perceba a estanqueidade do sistema antes de iniciar a calibração.

Medições Sem Ajuste ou Antes do Ajuste (Aplicável)

Pressão indicada	Pressão indicada (V.S.P.)					Erro	Incerteza de Medição (U)	Graus de Liberdade	Fator de Abrangência	Erro Máximo
(V.I.C.)	1º Ciclo		2º Ciclo		Média (V.S.P.)	Sistemático (E.S.)		Efetivos	k	(E.S.+U)
(kgf/cm²)	Crescente (kgf/cm²)	Decrescente (kgf/cm²)	Crescente (kgf/cm²)	Decrescente (kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	ν _{eff}		(kgf/cm²)
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	=	2,00	0,41
10	10,03	10,01	10,03	10,01	10,02	0,02	0,41	=	2,00	0,43
20	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	0,00	0,41	=	2,00	0,41
30	30,01	30,02	30,01	30,02	30,01	-0,01	0,41	=	2,00	0,42
40	40,00	40,01	40,00	40,01	40,01	0,01	0,41	=	2,00	0,42
50	50,00	50,01	50,00	50,01	50,00	-0,01	0,41	=	2,00	0,42
60	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99	0,01	0,41	=	2,00	0,42

Medições Após Ajuste (Não Aplicável)

Pressão Indicada (V.I.C.) (kgf/cm²)	Pressão Indicada (V.S.P.)					Média (V.S.P.) (kgf/cm²)	Erro Sistemático (E.S.) (kgf/cm²)	Incerteza de Medição (U) (kgf/cm²)	Graus de Liberdade Efetivos ν _{eff}	Fator de Abrangência k	Erro Máximo (E.S.+U) (kgf/cm²)
	1º Ciclo		2º Ciclo								
	Crescente (kgf/cm²)	Decrescente (kgf/cm²)	Crescente (kgf/cm²)	Decrescente (kgf/cm²)							
0										2,00	0,10
10										2,00	0,10
20										2,00	0,10
30										2,00	0,10
40										2,00	0,10
50										2,00	0,10
60										2,00	0,10

Legenda:

V.I.C. = Valor Indicado no Instrumento de Medição em Calibração.
V.S.P. = Valor Indicado no Sistema de Medição Padrão.

Erro Sistemático = V.I.C. - Média
Erro Máximo = |Erro Sistemático| + Incerteza de Medição

Características Metrológicas

Parâmetro	Antes do Ajuste	Após Ajuste
Maior Erro Máximo	0,43 kgf/cm ²	0,000 kgf/cm ²
Erro Fiducial	-0,03%	0,00%
Histerese	0,03%	0,00%
Repetibilidade	0,00%	0,00%

Descrições

Amplitude da Faixa de Medição: É a diferença entre os limites superior e inferior da faixa indicativa do medidor.
Erro Fiducial: É o erro sistemático dividido pela amplitude da faixa de medição do instrumento, expresso em percentagem.

Histerese: É a relação entre a diferença máxima das indicações do medidor em um dos ciclos, expressa em percentagem da amplitude da faixa de medição do instrumento.

Repetibilidade: É a relação entre a diferença máxima das indicações do medidor num mesmo ponto de pressão ou vácuo, expressa em percentagem da amplitude da faixa de medição do instrumento.

A reprodução deste certificado só poderá ser total e depende da aprovação por escrito do laboratório emissor.

TECNOISO TECNOLOGIA E SOLUÇÕES INDUSTRIAIS LTDA.

Rua Dona Emma, 1541 - Joinville / SC
Fone: (47) 3438-3175

CEP 89.211-435
Site: www.tecnoiso.com

E-mail: tecnoso@tecnoiso.com

Solicitante: RDT ENGENHARIA LTDA
Endereço: Rua: Florianópolis, 2456, sala 2 - Joinville / SC
Proprietário: RDT ENGENHARIA LTDA
Descrição: Manômetro
Código: MAN-003
Fabricante: Não consta
Faixa de Indicação: 0 a 60 kgf/cm²

Nº de Série: 2019-03-14-1-y
Modelo: Não consta
Valor de Uma Divisão: 1 kgf/cm²

Pág. 2 de 2

Ambiente de Calibração

Local da Calibração: Laboratório Tecnoiso

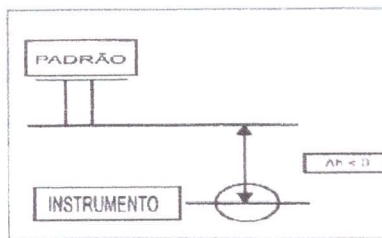
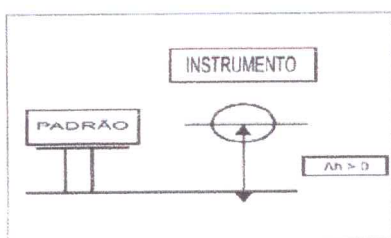
Temperatura (Min. | Máx.): (20,0 °C | 20,1 °C)

Próxima Calibração: 04/2021

Data da Calibração: 03/04/2019

Umidade (Min. | Máx.): (65,0%UR | 65,1%UR)

Desnível entre o Padrão e o Instrumento em Calibração



Situação na Calibração

$\Delta h > 0$

Descrição

$\Delta h > 0$: O instrumento em calibração está acima do ponto de medição.
 $\Delta h < 0$: O instrumento em calibração está abaixo do ponto de medição.

Acessórios

Glicerina	Não
Selo Mecânico	Não
Ponteiro de Arraste	Não
Contato Elétrico	Não
Outros:	-

Notas

- * Este certificado atende aos requisitos da norma NBR ISO/IEC 17025:2005;
- * As medições contidas neste certificado de calibração são rastreáveis ao Sistema Internacional de Unidades (SI);
- * Para conversão no Sistema Internacional de Unidades (SI), utilizar $1 \text{ kgf/cm}^2 = 0,0980665 \text{ MPa}$, megapascal é a unidade de pressão do SI;
- * As informações contidas neste certificado referem-se somente ao instrumento em calibração descrito no certificado;
- * Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à unidade de medida submetida à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes;
- * A incerteza expandida de medição é declarada como incerteza padrão combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a uma probabilidade de 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02;
- * O preenchimento do Status de Validação do certificado de calibração é de responsabilidade do cliente;
- * Próxima data de calibração conforme solicitação definida pelo cliente.

Técnico Executante: Rogério dos Santos (Indicado)

Assinatura Autorizada
Rodrigo Cesar de Borja
Gerente Técnico

Assinatura

VALIDAÇÃO:

Status: ☒ Aprovado

☐ Reprovado

Assinatura do Cliente

A reprodução deste certificado só poderá ser total e depende da aprovação, por escrito do laboratório emitente.

TECNOISO TECNOLOGIA E SOLUÇÕES INDUSTRIAIS LTDA

Rua: Dona Emma, 1541 - Joinville / SC
Fone: (47) 3438-3175

CEP: 89.211-435
Site: www.tecnoiso.com

E-mail: tecnoiso@tecnoiso.com

Solicitante: RDT ENGENHARIA LTDA
Endereço: Rua: Florianópolis, 2456, sala 2 - Joinville / SC
Proprietário: RDT ENGENHARIA LTDA
Descrição: Vacuômetro
Código: VAC-002
Fabricante: Não consta
Faixa de Indicação: -760 a 0 mmHg

Pág. 1 de 2

Nº de Série: Não consta
Modelo: Não consta
Valor de Uma Divisão: 10 mmHg

Ambiente de Calibração

Local da Calibração: Laboratório Tecnoiso
Temperatura (Min. | Máx.): (19,52°C | 19,62°C)
Data da Calibração: 12/7/2019
Umidade (Min. | Máx.): (66,0%UR | 66,0%UR)
Próxima Calibração: 07/2021

Rastreabilidade

Código: IP 51 #mmHg - **Descrição:** Calibrador de Pressão (C1) - NS:858.03.08 - **Certificado:** R0734.02.19 - **Emitente:** Presys-Pryme Lab - **Validade:** 08/2020

Descrição do Método de Calibração

A calibração foi realizada efetuando dois ciclos de medições no sentido crescente e dois no sentido decrescente por comparação direta com um manômetro padrão conforme procedimento de calibração PTPR 01.
O instrumento foi calibrado em sua posição de trabalho, permanecendo sobre pressão ou vácuo máximos até que se perceba a estanqueidade do sistema antes de iniciar a calibração.

Medições Sem Ajuste ou Antes do Ajuste (Aplicável)

Pressão Indicada	Pressão Indicada (V.S.P.)				Média (V.S.P.) [mmHg]	Erro Sistemático (E.S.) [mmHg]	Incerteza de Medição (U) [mmHg]	Graus de Liberdade Estatísticos	Fator de Abrangência k	Erro Máximo (E.S.+U) [mmHg]
(V.I.C.) [mmHg]	1º Ciclo		2º Ciclo							
	Crescente [mmHg]	Decrescente [mmHg]	Crescente [mmHg]	Decrescente [mmHg]				v		
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	∞	2,00	4,1
-100	-103,7	-103,4	-104,1	-103,8	-103,7	3,7	4,1	∞	2,00	7,8
-200	-204,9	-204,1	-205,9	-205,7	-205,1	5,1	4,2	∞	2,00	9,3
-300	-305,5	-305,1	-305,5	-305,1	-305,3	5,8	4,2	∞	2,00	10,0
-400	-407,1	-407,5	-407,2	-407,5	-407,3	7,3	4,1	∞	2,00	11,4
-600	-609,9	-610,0	-610,0	-610,0	-610,0	10,0	4,1	∞	2,00	14,1

Medições Após Ajuste (Não Aplicável)

Pressão Indicada (V.I.C.) [mmHg]	Pressão Indicada (V.S.P.)				Média (V.S.P.) [mmHg]	Erro Sistemático (E.S.) [mmHg]	Incerteza de Medição (U) [mmHg]	Graus de Liberdade Estatísticos v	Fator de Abrangência k	Erro Máximo [(E.S.)+(U)] [mmHg]
	1º Ciclo		2º Ciclo							
	Crescente [mmHg]	Decrescente [mmHg]	Crescente [mmHg]	Decrescente [mmHg]						
0									2,00	1,0
-100									2,00	1,0
-200									2,00	1,0
-300									2,00	1,0
-400									2,00	1,0
-600									2,00	1,0

Legenda:

V.I.C. = Valor Indicado no Instrumento de Medição em Calibração
V.S.P. = Valor Indicado no Sistema de Medição Padrão

Erro Sistemático = V.I.C. - Média
Erro Máximo = (Erro Sistemático) + Incerteza de Medição

Características Metrológicas

Descrições

Parâmetro	Antes do Ajuste	Após Ajuste
Maior Erro Máximo	14,1 mmHg	0,000 mmHg
Erro Fiducial	1,32%	0,00%
Histerese	0,10%	0,00%
Repetitividade	0,21%	0,00%

Amplitude da Faixa de Medição: É a diferença entre os limites superior e inferior da faixa indicativa do medidor.
Erro Fiducial: É o erro sistemático dividido pela amplitude da faixa de medição do instrumento, expresso em percentagem.

Histerese: É a relação entre a diferença máxima das indicações do medidor em um dos ciclos, expressa em percentagem da amplitude da faixa de medição do instrumento.

Repetitividade: É a relação entre a diferença máxima das indicações do medidor num mesmo ponto de pressão ou vácuo, expressa em percentagem da amplitude da faixa de medição do instrumento.

A reprodução deste certificado só poderá ser total e depende da aprovação por escrito do laboratório emissor.

TECNOISO TECNOLOGIA E SOLUÇÕES INDUSTRIAIS LTDA.

Rua Dona Emma, 1541 - Joinville / SC
Fone: (47) 3438-3175

CEP 89.211-435
Site: www.tecnoiso.com

E-mail: tecnoiso@tecnoiso.com

Solicitante: RDT ENGENHARIA LTDA
Endereço: Rua: Florianópolis, 2456, sala 2 - Joinville / SC
Proprietário: RDT ENGENHARIA LTDA
Descrição: Vacuômetro
Código: VAC-002
Fabricante: Não consta
Faixa de Indicação: -760 a 0 mmHg

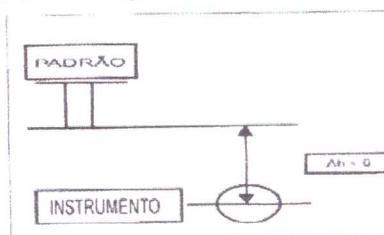
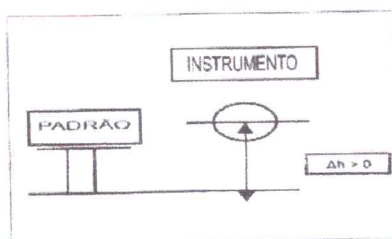
Pág. 2 de 2

Nº de Série: Não consta
Modelo: Não consta
Valor de Uma Divisão: 10 mmHg

Ambiente de Calibração

Local da Calibração: Laboratório Tecnoiso
Temperatura (Min. | Máx.): (19,52°C | 19,62°C)
Data da Calibração: 12/7/2019
Umidade (Min. | Máx.): (66,0%UR | 66,0%UR)
Próxima Calibração: 07/2021

Desnível entre o Padrão e o Instrumento em Calibração



Situação na Calibração

$\Delta h > 0$

Descrição

$\Delta h > 0$: O instrumento em calibração está acima do ponto de medição.
 $\Delta h < 0$: O instrumento em calibração está abaixo do ponto de medição.

Acessórios

Glicerina	Não
Selo Mecânico	Não
Ponteiro de Arraste	Não
Contato Elétrico	Não
Outros:	-

Notas

- * Este certificado atende aos requisitos da norma NBR ISO/IEC 17025:2005;
- * As medições contidas neste certificado de calibração são rastreáveis ao Sistema Internacional de Unidades (SI);
- * Para conversão no Sistema Internacional de Unidades (SI), utilizar $1 \text{ mmHg} = 0.000133322 \text{ MPa}$, megapascal é a unidade de pressão do SI.
- * As informações contidas neste certificado referem-se somente ao instrumento em calibração descrito no certificado;
- * Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à unidade de medida submetida à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- * A incerteza expandida de medição é declarada como incerteza padrão combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a uma probabilidade de 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- * O preenchimento do Status de Validação do certificado de calibração é de responsabilidade do cliente.
- * Próxima data de calibração conforme solicitação definida pelo cliente.

Técnico Executante: Geyson Costa Cunha (indicado)

Signatária Autorizada
Nathalia Ellen da D.
Signatário

VALIDAÇÃO:

Status: ☒ Aprovado

Reprovado

RDT ENGENHARIA LTDA

RUA FLORIANÓPOLIS, 2456, 1º AND., SL 01

ITAIM - Assinatura do Cliente

JOINVILLE - SANTA CATARINA

A reprodução deste certificado só poderá ser total e depende da aprovação por escrito do laboratório emissor.

TECNOISO TECNOLOGIA E SOLUÇÕES INDUSTRIAIS LTDA.

Rua Dona Emma, 1541 - Joinville / SC
Fone: (47) 3438-3175

CEP 89.211-435
Site: www.tecnoiso.com

E-mail: tecnoiso@tecnoiso.com



ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
INMETRO CTBC TEPS 0013

LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE Nº 00338/2019

ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda.
Bandeira: Ipiranga Petróleo
CNPJ: 26.641.717/0001-06
Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 9755
Bairro: Barracão - Cep: 89113-370
Cidade/Estado: Gaspar - SC
Contato/Fone: 47 3275-1515

DATA DA REALIZAÇÃO DO ENSAIO: **09/04/2019**

RESULTADO FINAL DOS LAUDOS DE ESTANQUEIDADE

Quantidade (litros)						
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	Tanques	Linhas
01	DC BS500	20 m³	8.058 m³		Estanque	Estanque
02	DC BS10	15 m³	9.478 m³		Estanque	Estanque
03	GC	10 m³	7.124 m³		Estanque	Estanque
04	GC	20 m³	12.852 m³		Estanque	Estanque
05	GA	15 m³	9.885 m³		Estanque	Estanque

Observações:

LEGENDA:

SASC – Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustível (NBR 13784)
GC – Gasolina Comum
GA – Gasolina Aditivada
GM – Gasolina Max
ET – Etanol Hidratado
DC BS 500– Diesel Comum
DA BS10 – Diesel Aditivado
DC BS10 – Diesel Comum S10
Q – Querosene
TQ – Tanque Queimado
B – Bomba
F – Filtro

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
CNPJ: 76.588.722/0001-70
CREA: 84490-4
Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci
CREA: 103017-9
Data: 09/04/2019

Alfa Instalações e Serviços

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornbusch nº 1190 – CEP: 89256-100 – Jaraguá do Sul – SC.
Fone/Fax: (47) 3275-1515 – deltacalfa@gmail.com

ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
INMETRO CTBC TEPS 013



LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE nº 00338/2019

1. Data da Realização do Ensaio: **09/04/2019**

2. ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda
Bandeira: Ipiranga Petróleo
CNPJ: 26.641.717/0001-06
Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 6237
Bairro: Barracão Cep: 89113-370
Cidade/Estado: Gaspar - SC
Contato/Fone: 47 3275-1515

3. Método do Teste de Estanqueidade: **Nitrogênio**

4. Instalação Testada

4.1. Tanque

			Quantidade (litros)		Resultado
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	
01	DC BS500	20 m³	8.058 m³		Estanque

4.2. Tubulações

Linha	Bomba	Fabricante	Modelo	Série	Tubulação	Retorno
TQ1	B10	Wayne	3G 2201-P	83.140	Estanque	Estanque
TQ1	B13	Wayne	3G 2207-P	83.141	Estanque	Estanque
TQ1	B14	Wayne	3G 2207-P	83.141	Estanque	Estanque

4.3 Condições do teste OK

5. Observações

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CNPJ: 76.588.722/0001-70

CREA: 84490-4

Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci

CREA: 103017-9

Data: 09/04/2019

Alfa Instalações e Serviços



ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA INMETRO CTBC TEPS 013

LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE nº 00338/2019

1. Data da Realização do Ensaio: **09/04/2019**

2. ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda

Bandeira: Ipiranga Petróleo

CNPJ: 26.641.717/0001-06

Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 6237

Bairro: Barracão Cep: 89113-370

Cidade/Estado: Gaspar - SC

Contato/Fone: 47 3275-1515

3. Método do Teste de Estanqueidade: **Nitrogênio**

4. Instalação Testada

4.1. Tanque

			Quantidade (litros)		Resultado
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	
02	DC BS10	15 m³	9.478 m³		Estanque

4.2. Tubulações

Linha	Bomba	Fabricante	Modelo	Série	Tubulação	Retorno
TQ2	B11	Wayne	3G 2207-P	83.142	Estanque	Estanque
TQ2	B12	Wayne	3G 2207-P	83.142	Estanque	Estanque

4.3 Condições do teste OK

5. Observações

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CNPJ: 76.588.722/0001-70

CREA: 84490-4

Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci

CREA: 103017-9

Data: 09/04/2019

Alfa Instalações e Serviços

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornbusch nº 1190 - CEP: 89256-100 - Jaraguá do Sul - SC.
Fone/Fax: (47) 3275-1515 - deltaealfa@gmail.com



ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA INMETRO CTBC TEPS 013

LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE nº 00338/2019

1. Data da Realização do Ensaio: **09/04/2019**

2. ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda
Bandeira: Ipiranga Petróleo
CNPJ: 26.641.717/0001-06
Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 6237
Bairro: Barracão Cep: 89113-370
Cidade/Estado: Gaspar - SC
Contato/Fone: 47 3275-1515

3. Método do Teste de Estanqueidade: **Nitrogênio**

4. Instalação Testada

4.1. Tanque

			Quantidade (litros)		Resultado
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	
03	GC	10 m³	7.124 m³		Estanque

4.2. Tubulações

Linha	Bomba	Fabricante	Modelo	Série	Tubulação	Retorno
TQ3	B07	Wayne	3G 2203-P	120.482	Estanque	

4.3 Condições do teste OK

5. Observações

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CNPJ: 76.588.722/0001-70

CREA: 84490-4

Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci

CREA: 103017-9

Data: 09/04/2019

Alfa Instalações e Serviços

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornbusch nº 1190 - CEP: 89256-100 - Jaraguá do Sul - SC.
Fone/Fax: (47) 3275-1515 - deltaealfa@gmail.com



ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
INMETRO CTBC TEPS 013

LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE nº 00338/2019

1. Data da Realização do Ensaio: **09/04/2019**

2. ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda

Bandeira: Ipiranga Petróleo

CNPJ: 26.641.717/0001-06

Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 6237

Bairro: Barracão Cep: 89113-370

Cidade/Estado: Gaspar - SC

Contato/Fone: 47 3275-1515

3. Método do Teste de Estanqueidade: **Nitrogênio**

4. Instalação Testada

4.1. Tanque

			Quantidade (litros)		Resultado
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	
04	GC	20 m³	12.852 m³		Estanque

4.2. Tubulações

Linha	Bomba	Fabricante	Modelo	Série	Tubulação	Retorno
TQ4	B02	Wayne	3G 3390-P	93.290	Estanque	
TQ4	B04	Wayne	3G 3390-P	93.290	Estanque	
TQ4	B05	Wayne	3G 2203-P	120.481	Estanque	
TQ4	B06	Wayne	3G 2203-P	120.481	Estanque	
TQ4	B09	Wayne	3G 2201-P	502.630	Estanque	

4.3 Condições do teste OK

5. Observações

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CNPJ: 76.588.722/0001-70

CREA: 84490-4

Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci

CREA: 103017-9

Data: 09/04/2019

Alfa Instalações e Serviços

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornbusch nº 1190 - CEP: 89256-100 - Jaraguá do Sul - SC.
Fone/Fax: (47) 3275-1515 - deltaealfa@gmail.com



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CERTIDÃO DE PESSOA JURÍDICA

Razão Social: ALFA INSTALACOES E SERVICOS LTDA

Aprovado em: 18/07/2017

CNPJ: 76.588.722/0001-70

Registro: 084490-4

Endereço: RUA BERNARDO DORNBUSCH 1190 BAEPENDI

89256-190 JARAGUA DO SUL SC

Capital social atual: R\$ 10.000,00 - DEZ MIL REAIS

Objetivos Sociais: MANUTENCAO, REPARACAO E LIMPEZA EXECUTADA POR UNIDADE ESPECIALIZADA EM TANQUES, FILTRO E RESERVATORIOS DE POSTOS DE COMBUSTIVEIS; INSTALACAO DE TANQUES PARA COMBUSTIVEIS, CONSTRUCAO E REFORMA DE POSTOS DE ABASTACIMENTO DE COMBUSTIVEIS; EDIFICACOES RESIDENCIAIS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E DE SERVICOS, INSTALACAO E MANUTENCAO ELETRICA, SERVICOS DE PINTURA EM EDIFICACOES E LOCAÇÃO DE MÃO DE OBRA. *****REGISTRO APROVADO PARA AS ATIVIDADES DE: MANUTENCAO, REPARACAO E LIMPEZA EXECUTADA POR UNIDADE ESPECIALIZADA EM TANQUES, FILTRO E RESERVATORIOS DE POSTOS DE COMBUSTIVEIS; INSTALACAO DE TANQUES PARA COMBUSTIVEIS

Responsáveis Técnicos:

Nome: BRUNO MARRONE BERTOLUCCI

Responsabilidade Técnica aprovada em: 18/07/2017

Registro: SC S1 103017-9 Expedido pelo CREA-SC

RNP: 2508901946

Título: ENGENHEIRO INDUSTRIAL - MECANICA

Atribuições do Profissional: ARTIGO 12 DA RESOLUÇÃO 218/73, DO CONFEA

Certificamos que a pessoa jurídica, acima citada, encontra-se, registrada neste Conselho, nos termos da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Certificamos, ainda, face ao estabelecido nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que a pessoa jurídica mencionada, bem como seus encarregados técnicos, não se encontram em débito com o CREA-SC. Certificamos, mais, que esta certidão não concede a firma o direito de executar quaisquer serviços técnicos sem a participação real, direta e efetiva dos encarregados técnicos acima citados, dentro das respectivas atribuições. A certidão perderá a validade caso ocorra qualquer modificação posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Emitida às **07:58:35** do dia **11/05/2018** válida até **31/03/2019**.

Código de controle de certidão: **8HA4-C233-A3HD-D1A3**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada no site do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina - CREA-SC (www.crea-sc.org.br)

Aprovada pela Instrução Normativa 005/01 de 13/07/2001.



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

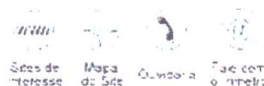
Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Fone: (0xx48) 3331-2000 - Fax: (0xx48) 3331-2005

Caixa Postal 125 - CEP 88034-001 Site: www.crea-sc.org.br E-Mail: crea-sc@crea-sc.org.br

Alfa Instalações e Serviços



----- Site do Inmetro ----- ▼



Certificados

Produtos

Serviços

Empresas

Organismos
Acreditados

Serviços

Produtos e Serviços com Conformidade Avaliada

Dados da Certificação do Serviço

Organismo Acreditado	CTBC - Centro Tecnológico Brasileiro da Conformidade
Nº do Certificado	CTBC-TEPS-013-2018
Classe do Produto	Serviço
Data de Emissão	27/11/2018
Data de Validade	26/11/2022
Tipo do Certificado	Serviço
Laboratório de Ensaio	
Nº do Rel. de Ensaio	
Classe de Serviço	Serviço de Ensaio de Estanqueidade em Instalações Subterrâneas - PT Inmetro nº 259/2008
Situação	Ativo
Observações	
Empresa	ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
Nome Fantasia	ALFA
CNPJ	76.588.722/0001-70
País	Brasil
Endereço	Rua Bernardo Dorbusch 1190 Fila Baependi Jaragua do Sul Cep: 89256100 SC Tel.: (47) 3275 1515 Fax: (47) 3275 1515
Documento Normativo	Portaria n.º 259 de 24.07.2008 do Inmetro

Listar Empresas

Certificados Produtos **Serviços** Empresas Organismos Acreditados

Alfa Instalações e Serviços



ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
INMETRO CTBC TEPS 0013

LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE Nº 00626/2018

ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda.
Bandeira: Ipiranga Petróleo
CNPJ: 26.641.717/0001-06
Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 9755
Bairro: Barracão - Cep: 89113-370
Cidade/Estado: Gaspar - SC
Contato/Fone: 47 3275-1515

DATA DA REALIZAÇÃO DO ENSAIO: **20/03/2018**

RESULTADO FINAL DOS LAUDOS DE ESTANQUEIDADE

Quantidade (litros)						
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	Tanques	Linhas
01	DC BS500	20 m³	10.122 m³		Estanque	Estanque
02	DC BS10	15 m³	8.856 m³		Estanque	Estanque
03	GC	10 m³	5.456 m³		Estanque	Estanque
04	GC	20 m³	7.233 m³		Estanque	Estanque
05	GA	15 m³	8.568 m³		Estanque	Estanque

Observações:

LEGENDA:

SASC – Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustível (NBR 13784)
GC – Gasolina Comum
GA – Gasolina Aditivada
GM – Gasolina Max
ET – Etanol Hidratado
DC BS 500 – Diesel Comum
DA BS10 – Diesel Aditivado
DC BS10 – Diesel Comum S10
Q – Querosene
TQ – Tanque Queimado
B – Bomba
F – Filtro

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
CNPJ: 76.588.722/0001-70
CREA: 84490-4
Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci
CREA: 103017-9
Data: 20/03/2018

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornbusch nº 1190 - CEP: 89256-100 - Jaraguá do Sul - SC.
Fone/Fax: (47) 3275-1515 - deltaealfa@gmail.com

ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
INMETRO CTBC TEPS 013



LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE nº 00626/2018

1. Data da Realização do Ensaio: **20/03/2018**

2. ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda
Bandeira: Ipiranga Petróleo
CNPJ: 26.641.717/0001-06
Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 6237
Bairro: Barracão Cep: 89113-370
Cidade/Estado: Gaspar - SC
Contato/Fone: 47 3275-1515

3. Método do Teste de Estanqueidade: **Nitrogênio**

4. Instalação Testada

4.1. Tanque

			Quantidade (litros)		Resultado
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	
01	DC BS500	20 m³	10.122 m³		Estanque

4.2. Tubulações

Linha	Bomba	Fabricante	Modelo	Série	Tubulação	Retorno
TQ1	B10	Wayne	3G 2201-P	83.140	Estanque	Estanque
TQ1	B13	Wayne	3G 2207-P	83.141	Estanque	Estanque
TQ1	B14	Wayne	3G 2207-P	83.141	Estanque	Estanque

4.3 Condições do teste OK

5. Observações

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CNPJ: 76.588.722/0001-70

CREA: 84490-4

Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci

CREA: 103017-9

Data: 20/03/2018

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornbusch nº 1190 - CEP: 89256-100 - Jaraguá do Sul - SC.
Fonc/Fax: (47) 3275-1515 - deltacalfa@gmail.com

ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA INMETRO CTBC TEPS 013



LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE nº 00626/2018

1. Data da Realização do Ensaio: **20/03/2018**

2. ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda

Bandeira: Ipiranga Petróleo

CNPJ: 26.641.717/0001-06

Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 6237

Bairro: Barracão Cep: 89113-370

Cidade/Estado: Gaspar - SC

Contato/Fone: 47 3275-1515

3. Método do Teste de Estanqueidade: **Nitrogênio**

4. Instalação Testada

4.1. Tanque

			Quantidade (litros)		Resultado
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	
02	DC BS10	15 m³	8.856 m³		Estanque

4.2. Tubulações

Linha	Bomba	Fabricante	Modelo	Série	Tubulação	Retorno
TQ2	B11	Wayne	3G 2207-P	83.142	Estanque	Estanque
TQ2	B12	Wayne	3G 2207-P	83.142	Estanque	Estanque

4.3 Condições do teste OK

5. Observações

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CNPJ: 76.588.722/0001-70

CREA: 84490-4

Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci

CREA: 103017-9

Data: 20/03/2018

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornbusch nº 1190 - CEP: 89256-100 - Jaraguá do Sul - SC.
Fone/Fax: (47) 3275-1515 - deltaealfa@gmail.com



ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA INMETRO CTBC TEPs 013

LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE nº 00626/2018

1. Data da Realização do Ensaio: **20/03/2018**

2. ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda

Bandeira: Ipiranga Petróleo

CNPJ: 26.641.717/0001-06

Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 6237

Bairro: Barracão Cep: 89113-370

Cidade/Estado: Gaspar - SC

Contato/Fone: 47 3275-1515

3. Método do Teste de Estanqueidade: **Nitrogênio**

4. Instalação Testada

4.1. Tanque

			Quantidade (litros)		Resultado
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	
03	GC	10 m³	5.456 m³		Estanque

4.2. Tubulações

Linha	Bomba	Fabricante	Modelo	Série	Tubulação	Retorno
TQ3	B07	Wayne	3G 2203-P	120.482	Estanque	

4.3 Condições do teste OK

5. Observações

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CNPJ: 76.588.722/0001-70

CREA: 84490-4

Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci

CREA: 103017-9

Data: 20/03/2018

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornibusch nº 1190 - CEP: 89256-100 - Jaraguá do Sul - SC.
Fone/Fax: (47) 3275-1515 - deltaealfa@gmail.com



ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA INMETRO CTBC TEPS 013

LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE nº 00626/2018

1. Data da Realização do Ensaio: **20/03/2018**

2. ESTABELECIMENTO: Auto Posto Bailer II Ltda

Bandeira: Ipiranga Petróleo

CNPJ: 26.641.717/0001-06

Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 6237

Bairro: Barracão Cep: 89113-370

Cidade/Estado: Gaspar - SC

Contato/Fone: 47 3275-1515

3. Método do Teste de Estanqueidade: **Nitrogênio**

4. Instalação Testada

4.1. Tanque

			Quantidade (litros)		Resultado
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	
04	GC	20 m³	7.233 m³		Estanque

4.2. Tubulações

Linha	Bomba	Fabricante	Modelo	Série	Tubulação	Retorno
TQ4	B02	Wayne	3G 3390-P	93.290	Estanque	
TQ4	B04	Wayne	3G 3390-P	93.290	Estanque	
TQ4	B05	Wayne	3G 2203-P	120.481	Estanque	
TQ4	B06	Wayne	3G 2203-P	120.481	Estanque	
TQ4	B09	Wayne	3G 2201-P	502.630	Estanque	

4.3 Condições do teste OK

5. Observações

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CNPJ: 76.588.722/0001-70

CREA: 84490-4

Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci

CREA: 103017-9

Data: 20/03/2018

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornbusch nº 1190 - CEP: 89256-100 - Jaraguá do Sul - SC.
Fone/Fax: (47) 3275-1515 - deltaealfa@gmail.com



ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA INMETRO CTBC TEPS 013

LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE nº 00626/2018

1. Data da Realização do Ensaio: **20/03/2018**

2. ESTABELECIMENTO: Auto Posto Gaspar Ltda

Bandeira: Ipiranga Petróleo

CNPJ: 26.641.717/0001-06

Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 6237

Bairro: Barracão Cep: 89113-370

Cidade/Estado: Gaspar - SC

Contato/Fone: 47 3275-1515

3. Método do Teste de Estanqueidade: **Nitrogênio**

4. Instalação Testada

4.1. Tanque

			Quantidade (litros)		Resultado
SASC	Produto	Capacidade	Produto	Água	
05	GA	15 m³	8.568 m³		Estanque

4.2. Tubulações

Linha	Bomba	Fabricante	Modelo	Série	Tubulação	Retorno
TQ5	B01	Wayne	3G 3390-P	093.290	Estanque	
TQ5	B03	Wayne	3G 3390-P	093.290	Estanque	
TQ5	B08	Wayne	3G 2203-P	120.482	Estanque	

4.3 Condições do teste OK

5. Observações

Responsável pelo Ensaio

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CNPJ: 76.588.722/0001-70

CREA: 84490-4

Responsável Técnico: Bruno M. Bertolucci

CREA: 103017-9

Data: 20/03/2018

Alfa Instalações e Serviços Ltda.
Rua: Bernardo Dornbusch nº 1190 - CEP: 89256-100 - Jaraguá do Sul - SC.
Fone/Fax: (47) 3275-1515 - deltaalfa@gmail.com



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CERTIDÃO DE PESSOA JURÍDICA

Razão Social: ALFA INSTALACOES E SERVICOS LTDA

Aprovado em: 18/07/2017

CNPJ: 76.588.722/0001-70

Registro: 084490-4

Endereço: RUA BERNARDO DORNBUSCH 1190 BAEPENDI
89256-190 JARAGUA DO SUL SC

Capital social atual: R\$ 10.000,00 - DEZ MIL REAIS

Objetivos Sociais: MANUTENCAO, REPARACAO E LIMPEZA EXECUTADA POR UNIDADE ESPECIALIZADA EM TANQUES, FILTRO E RESERVATORIOS DE POSTOS DE COMBUSTIVEIS; INSTALACAO DE TANQUES PARA COMBUSTIVEIS, CONSTRUCAO E REFORMA DE POSTOS DE ABASTACIMENTO DE COMBUSTIVEIS; EDIFICACOES RESIDENCIAIS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E DE SERVICOS, INSTALACAO E MANUTENCAO ELETRICA, SERVICOS DE PINTURA EM EDIFICACOES E LOCACAO DE MAO DE OBRA. *****REGISTRO APROVADO PARA AS ATIVIDADES DE: MANUTENCAO, REPARACAO E LIMPEZA EXECUTADA POR UNIDADE ESPECIALIZADA EM TANQUES, FILTRO E RESERVATORIOS DE POSTOS DE COMBUSTIVEIS; INSTALACAO DE TANQUES PARA COMBUSTIVEIS

Responsáveis Técnicos:

Nome: BRUNO MARRONE BERTOLUCCI

Responsabilidade Técnica aprovada em 18/07/2017

Registro: SC S1 103017-9 Expedido pelo CREA-SC

RNP: 2508901946

Título: ENGENHEIRO INDUSTRIAL - MECANICA

Atribuições do Profissional: ARTIGO 12 DA RESOLUCAO 218/73, DO CONFEA

Certificamos que a pessoa jurídica, acima citada, encontra-se, registrada neste Conselho, nos termos da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Certificamos, ainda, face ao estabelecido nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que a pessoa jurídica mencionada, bem como seus encarregados técnicos, não se encontram em débito com o CREA-SC. Certificamos, mais, que esta certidão não concede a firma o direito de executar quaisquer serviços técnicos sem a participação real, direta e efetiva dos encarregados técnicos acima citados, dentro das respectivas atribuições. A certidão perderá a validade caso ocorra qualquer modificação posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Emitida às 07:58:35 do dia 11/05/2018 válida até 31/03/2019 .

Código de controle de certidão: 8HA4-C233-A3HD-D1A3

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada no site do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina - CREA-SC (www.crea-sc.org.br)

Aprovada pela Instrução Normativa 005/01 de 13/07/2001.



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Fone: (0xx48) 3331-2000 - Fax: (0xx48) 3331-2005
Caixa Postal 125 - CEP 86034-001 Site: www.crea-sc.org.br E-Mail: crea-sc@crea-sc.org.br



----- Site do Inmetro ----- ▼



Certificados

Produtos

Serviços

Empresas

Organismos
Acreditados

Serviços

Produtos e Serviços com Conformidade Avaliada

Dados da Certificação do Serviço

Organismo Acreditado	CTBC - Centro Tecnológico Brasileiro da Conformidade
Nº do Certificado	CTBC-TEPS-013-2018
Classe do Produto	Serviço
Data de Emissão	27/11/2018
Data de Validade	26/11/2022
Tipo do Certificado	Serviço
Laboratório de Ensaio	
Nº do Rel. de Ensaio	
Classe de Serviço	Serviço de Ensaio de Estanqueidade em Instalações Subterrâneas - PT Inmetro nº 259/2008
Situação	Ativo
Observações	
Empresa	ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
Nome Fantasia	ALFA
CNPJ	76.588.722/0001-70
País	Brasil
Endereço	Rua Bernardo Dorbusch 1190 Fila Baependi Jaragua do Sul Cep: 89256100 SC Tel.: (47) 3275 1515 Fax: (47) 3275 1515
Documento Normativo	Portaria n.º 259 de 24.07.2008 do Inmetro

Listar Empresas

Certificados | Produtos | **Serviços** | Empresas | Organismos Acreditados