

**Nº REGISTRO:** 272067**INTERESSADO:** Qualitec Tecnologia de Materiais Ltda.**ENDEREÇO** : Av. Dr. Silvio Margarido, 12 - São Paulo/SP**REFERÊNCIA** : Orçamento 109954**CONTATO** : qualidade@qualitec.eng.br**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 100826****1. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO**

Máquina de Ensaio à Compressão	
Marca: Solotest	Modelo: 1504230
Número de série: 5309	Número de Identificação: Patr. 0142
Indicador Digital: Nova Precursor	Número de Série: 2200571/72
Faixa Nominal da Máquina de Ensaio (kN): 1000	
Faixa Nominal da Escala Calibrada (kN): 1000	
Resolução da Escala Calibrada (kN): 0,1	

2. GENERALIDADES

Data da Calibração: 03/02/2025	Temperatura Ambiente: (24 ± 2) °C
Condições Ambientais: Sem ar condicionado	
Local da Calibração: Ensaio Mecânicos - Prensa	
Técnico Operador: Rafael Brito	
Procedimento de Medição Utilizado: PO-GT-4002/17	
Descrição: A calibração foi efetuada à compressão, conforme norma ABNT NBR-ISO 7500-1:2023, utilizando-se célula de carga posicionada entre os pratos de carregamento da máquina. Os resultados encontrados são referentes a média das medições.	

3. CARACTERÍSTICAS DO PADRÃO UTILIZADO

Tipo	Marca	Número	Certificado Nº	Validade
Célula de Carga	Kratos	002693/KEI12606	206958-101 - CAL0003	18/12/26
Termohigrômetro	Testo	002867	LV01906-34009-24 - CAL0127	02/12/26

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, a qual avaliou a competência do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Este documento tem significação restrita e diz respeito tão somente ao(s) item(ns) calibrado(s). Sua reprodução só poderá ser total e depende da aprovação formal deste Laboratório.



CONTINUAÇÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° 100826

4. CONDIÇÕES DE ENSAIO

Calibração em única posição do curso do pistão:	15 mm
Força fixa indicada na máquina de ensaio.	

5. RESULTADOS OBTIDOS

Força Fixa Indicada na Máquina	Força Indicada no Padrão	Erro Relativo de:			Incert. de Medição Expandida "U"	"Veff"	"K"	*Classificação
		Exatidão	Repetitividade	Resolução Relativa				
(kN)	(kN)	(%)			(kN)	-	-	-
0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
50,0	49,7	0,67	0,84	0,20	0,6	2	4,53	1,0
100,0	99,7	0,35	0,36	0,10	0,4	3	3,31	0,5
200,0	200,5	-0,26	0,13	0,05	0,3	8	2,37	0,5
300,0	299,2	0,27	0,21	0,03	0,6	4	2,87	0,5
400,0	399,0	0,26	0,17	0,03	0,7	4	2,87	0,5
600,0	598,3	0,28	0,10	0,02	0,6	11	2,25	0,5
800,0	798,4	0,20	0,07	0,01	0,7	27	2,10	0,5
1000,0	999,6	0,04	0,08	0,01	0,9	18	2,15	0,5

5.1 Erro Relativo de Zero:

Determinações	1 ^a	2 ^a	3 ^a
Erro (%)	0,00	0,00	0,00

NOTAS: 1) A Incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", o qual para uma distribuição t com "Veff" graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%, conforme publicação EA 4/02.

2) No item 5. RESULTADOS OBTIDOS, na coluna, "*Classificação" corresponde a "Classe da faixa nominal".

3) Faixa de escala calibrada de acordo com a solicitação do interessado.

Responsável: Eng ^o . Gerson Luiz Gomes Geronimo - SIGNATÁRIO	
Data: 04/02/2025	Assinatura: 