

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº M1161027-0519**

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CAL 0442

**1 - DADOS:**

**Cliente:** PLASTEK DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA  
**Endereço:** Rua Carlos Tassoni, Nº 4510 - Sala B - Distrito Industrial - Pirassununga - SP  
**Equipamento:** Balança Digital **Modelo:** AS 5500 C  
**Marca:** Marte **Nº de Série:** 291025  
**Nº de Ativo:** BL-29 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente  
**Faixa de Indicação:** 0 a 5000 g **Valor de uma divisão:** 0,01 / 0,1 g  
**Carga Mínima:** 0,1 g **Localização da Balança:** Laboratório

**2 - DATAS:** Recebimento: 21/05/2019 Calibração: 21/05/2019 Emissão: 21/05/2019

**3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº****MPC-0077 Revisão: 14**

A Balança foi Calibrada por comparação com Pesos Padrões. Foi realizado o Ensaio de Excentricidade que é a Medição da Carga nas Extremidades da plataforma da Balança, conforme desenho abaixo, logo após foi medido a Carga Mínima e mais 04 pontos no centro da Balança, sendo os mesmos distribuídos uniformemente em toda faixa da Balança. Foi realizada uma série de três medições para cada ponto medido no centro da balança.

**4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS****Temperatura:**

25,5 °C

**Umidade Relativa:**

54,9 % UR

**Pressão Atmosférica:**

947,5 hPa

**Massa Específica do Ar:**1,1 kg/m<sup>3</sup>**5 - PADRÕES UTILIZADOS:**

| Nº do Padrão | Descrição do Equipamento | Nº do Certificado           | Data de Validade |
|--------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|
| MTR-0356     | Termohigrômetro Digital  | RBC, ABSI CAL-166410/18     | 11/2020          |
| MTR-0049     | Barômetro Digital        | RBC, ABSI CAL-152457/17     | 10/2019          |
| MTR-0370     | Conjunto de Peso Padrão  | RBC, Padrão Nº MA 269_09_17 | 09/2019          |
| MTR-0047     | Conjunto de Peso Padrão  | RBC, Padrão Nº MA 086_09_18 | 09/2020          |
| MTR-0037     | Peso Padrão de 5 kg      | RBC, Padrão MA 139_05_18    | 05/2020          |

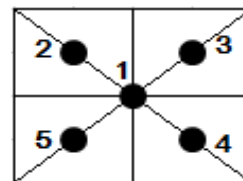
**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº M1161027-0519**

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CAL 0442

**6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:**

| Calibração no Centro da Plataforma da Balança |                            |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|
| V.V.                                          | Valor médio das indicações | Erro | k    | U    | Veff |
| g                                             | g                          | g    |      | g    |      |
| 0,00                                          | 0,00                       | ---  | ---  | ---  | ---  |
| 0,25                                          | 0,25                       | 0,00 | 2,00 | 0,01 | ∞    |
| 1.250,00                                      | 1.250,00                   | 0,00 | 2,00 | 0,01 | ∞    |
| 2.500,0                                       | 2.500,0                    | 0,0  | 2,00 | 0,1  | ∞    |
| 3.750,0                                       | 3.750,0                    | 0,0  | 2,00 | 0,1  | ∞    |
| 5.000,0                                       | 5.000,0                    | 0,0  | 2,00 | 0,1  | ∞    |

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Ensaio de Excentricidade: | g    |
| Erro de Excentricidade:   | 0,00 |



Localização dos pontos Ensaiaados

Peso de Referência: 2.000,00 g

**7 - OBSERVAÇÕES:**

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas no instrumento.
- Erro: Valor Médio da Indicações - Valor Verdadeiro.
- Erro de Excentricidade: Maior diferença em relação ao centro da plataforma da balança
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com Veff igual ao respectivo número de graus de liberdade efetivos que corresponde a uma probabilidade de abrangência de 95,45 %. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

M1161027-0519 JGQ

FOR-0004 - BAL01 Rev.05 DATA: 19/03/2019

**8 - SIGNATÁRIOS:**

Executante: Matheus Lucchesi Giroti

  
Gustavo Lopes Soares  
Signatário Autorizado