

Relatório

LACTEC – 02408/2024

Página 1 de 4
Emissão: 07/08/2024

Título:	Ensaio de termogravimetria (TGA).
Objetivo:	Apresentar os resultados obtidos no ensaio de termogravimetria (TGA) em amostra de argamassa.
Orçamento:	EAQ_2024_38467
Protocolo:	Nº 01079/2024
Solicitante:	ARGASMART ZERO CARBONO Av. República Argentina, 2403, Conj. 84, Andar 08 - Portão CEP 806610-265 – Curitiba/PR A/C: Gilson Teodoro Faust
Amostra:	Argamassa
Executante:	Lactec Rodovia BR-116, km 98, nº 8813 Jardim das Américas Caixa Postal 19067 CEP 81531-980 Curitiba – Paraná – Brasil

Equipe técnica:

Ângela do Rocio Rojas Arrua

Gabrielle Artener de Andrade

Isabelle Veiga

Lathara Kalili de Oliveira Schu

Revisado por:

Gabrielle Artener de Andrade
Ensaios e Laboratórios

Emitido por:

Lathara Kalili de Oliveira Schu
Ensaios e Laboratórios

*Reproduções deste documento só têm validade se forem integrais e autorizadas pelo Lactec.
Os resultados se referem somente aos itens ensaiados ou amostrados.
O laboratório não é responsável pela amostragem, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.*

1. INTRODUÇÃO

Atendendo à solicitação da empresa ARGASMART ZERO CARBONO, foi realizado ensaio de termogravimetria (TGA), na amostra descrita no item 2.

2. AMOSTRA

Em 28/05/2024, a amostra foi recebida e identificada pelo solicitante como:

- **Amostra 1:** Argamassa Polimérica (Figura 1).

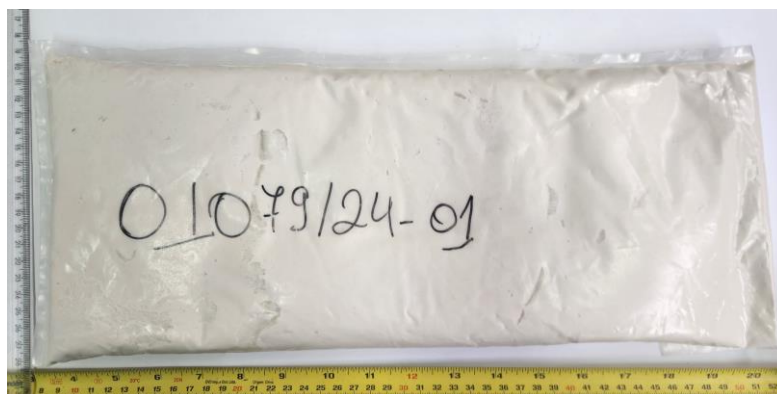


Figura 1: Imagem da amostra recebida para a realização dos ensaios.

3. MÉTODO DE ENSAIO

3.1. ANÁLISE TERMOGRAVIMÉTRICA (TGA)

3.1.1. Normas

- **NBR 16590-2 (2017)** - Composto polimérico para assentamento em alvenaria de vedação - Parte 2: Métodos de ensaio;
- **ASTM E1131 (2020)** – *Standard Test Method for Compositional Analysis by Thermogravimetry.*

3.1.2. Equipamentos

- Analisador térmico Simultâneo, marca NETZSCH, modelo STA 449 F3 Jupiter.

3.1.3. Condições de ensaio

- **Faixa de temperatura e atmosfera:**
 - 20 a 50°C – gás nitrogênio;
 - 50 a 560°C – gás nitrogênio;

*Reproduções deste documento só têm validade se forem integrais e autorizadas pelo Lactec.
Os resultados se referem somente aos itens ensaiados ou amostrados.
O laboratório não é responsável pela amostragem, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.*

Relatório

LACTEC – 02408/2024

Página 3 de 4
Emissão: 07/08/2024

- 560 a 300°C – gás nitrogênio;
- 300 a 850 °C – gás oxigênio.
- **Fluxo dos gases:** 75 mL/min;
- **Taxa de aquecimento:** 10 °C/min.

3.1.4. Data da realização dos ensaios

- O ensaio foi realizado em agosto de 2024.

*Reproduções deste documento só têm validade se forem integrais e autorizadas pelo Lactec.
Os resultados se referem somente aos itens ensaiados ou amostrados.
O laboratório não é responsável pela amostragem, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.*

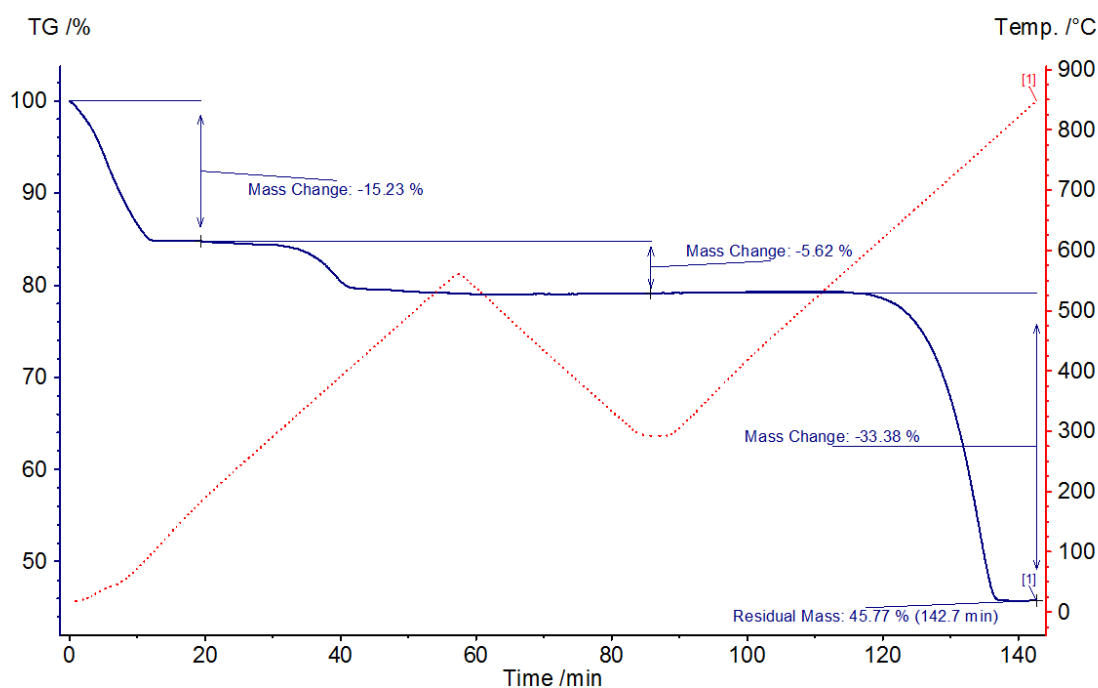
4. RESULTADOS

4.1. ANÁLISE TERMOGRAVIMÉTRICA (TGA)

Os resultados da análise termogravimétrica da amostra 1, descrita no item 2, estão apresentados na Tabela 1 e a curva termogravimétrica esta apresentada na Figura 2.

Tabela 1: Resultados obtidos no ensaio de termogravimetria para a amostra 1.

Amostra	Perda de massa de 25 ~ 120°C	Massa Residual a 850°C
1	15,23 %	45,77 %



5. COMENTÁRIOS

A análise conclusiva dos resultados apresentados é de responsabilidade do solicitante.

* * *

*Reproduções deste documento só têm validade se forem integrais e autorizadas pelo Lactec.
Os resultados se referem somente aos itens ensaiados ou amostrados.
O laboratório não é responsável pela amostragem, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.*