



SOLUÇÕES EM POLÍMEROS

Relatório de Ensaio

AFK0588/24

Revisão 01

Cliente: RMC - Indústria Brasileira de Produtos Médicos Ltda **OS:** 0478/0552-24

Contato: Rafael Oliveira Guardia

E-mail: producao2@rmc.ind.br

Telefone: (19) 9 9958-2141

Endereço: Rua Ramira Moreira Siqueira, 239

Bairro: Jardim Moreirinha

Cidade/UF: Amparo/SP

CEP: 13903-340

Data de Recebimento da(s) Amostra(s): 04/03/2024

Período de Realização do Trabalho: 05/03/2024 a 15/03/2024

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)	2
2	OBJETIVOS	2
3	MÉTODO(S) DE ENSAIO	2
3.1	Compressão	2
4	RESULTADOS	3
4.1	Compressão	3
5	CONCLUSÕES	5

1 IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

A amostra enviada pelo cliente foi identificada pela Afinko de acordo com a Tabela 1. Na Figura 1 podem ser observadas imagens da amostra como recebida.

Tabela 1 - Identificação da(s) Amostra(s).

Identificação da Afinko	Identificação do Cliente
AFK241397	Bolsa Térmica Gel



Figura 1 – Imagens da Amostra AFK241397.

2 OBJETIVOS

Realizar o ensaio de Compressão em 01 (uma) amostra para caracterizá-la.

3 MÉTODO(S) DE ENSAIO

3.1 Compressão

Para a realização do ensaio as amostras foram colocadas em um micro-ondas por 1 minuto em potência média, e então foi utilizado um termômetro para determinar a temperatura de cada corpo de prova.

Na Tabela 2 estão apresentadas as condições do ensaio.



SOLUÇÕES EM POLÍMEROS

Relatório de Ensaio

AFK0588/24

Revisão 01

Tabela 2 - Condições do ensaio de Compressão.

Temperatura do Laboratório: 21,6°C	Umidade do Laboratório: 48%
Temperatura do Ensaio: 23°C	Número de Corpos de Prova: 05
Célula de Carga: 5 kN	Velocidade do Ensaio: 200 mm/min
Altura da Bigorna: 9,92 mm	
Temperatura dos corpos de prova: (53,8 ± 2,9) °C	
Preparação dos Corpos de Prova:	<input type="checkbox"/> Injeção
	<input type="checkbox"/> Usinagem
	<input type="checkbox"/> Prensagem
	<input type="checkbox"/> Estampagem
	<input checked="" type="checkbox"/> Enviados pelo Cliente
Data de Realização: 11/03/2024	
Equipamento: Instron EMIC, modelo 23-30 Forno Micro-ondas Midea, modelo MTAS41	
Norma de Referência: Metodologia Enviada pelo Cliente	

4 RESULTADOS

4.1 Compressão

Na Figura 2 estão apresentadas as curvas de carga em função do deslocamento. Na Tabela 3 estão apresentados os resultados do ensaio.

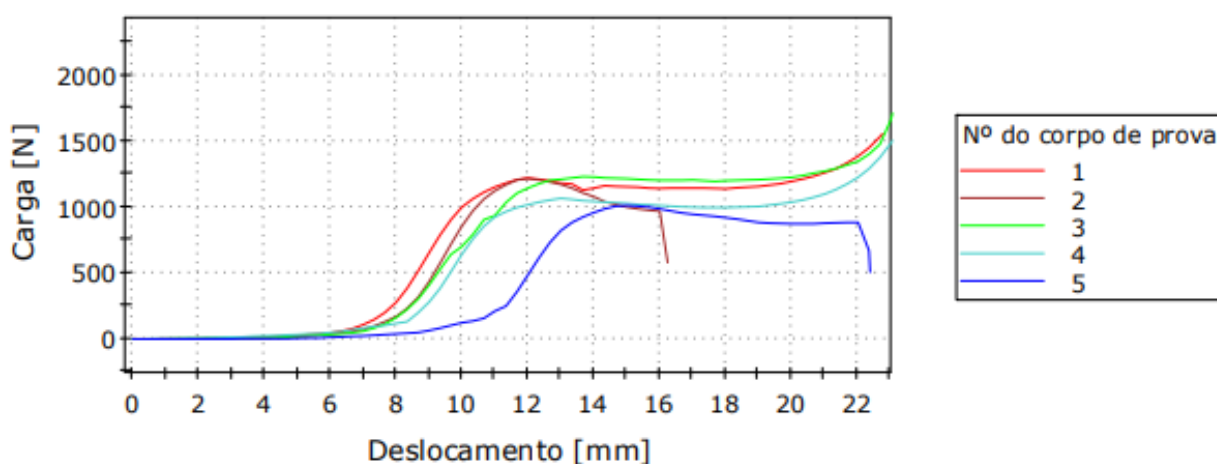


Figura 2 - Curvas Carga x Deslocamento da amostra AFK241397.

Tabela 3 – Resultados do ensaio de Compressão.

Amostra	C.P.	Máxima Carga (N)	Máxima Carga (kgf)	Deslocamento em Máxima Carga (mm)
AFK241397	1	1219,54	124,35	12,01
	2	1214,71	123,86	12,01
	3	1228,82	125,30	13,67
	4	1064,61	108,56	13,01
	5	1012,48	103,24	15,01
Média		1148,03	117,06	13,14
Desvio Padrão		101,76	10,38	1,26

Durante o ensaio de compressão, os corpos de prova 2 e 5 sofreram ruptura, enquanto os demais formaram bolhas permanentes, isto é, mesmo após a retirada da carga aplicada, a bolha formada permaneceu.

As curvas dos corpos de prova 1, 3 e 4 tiveram um aumento na carga em deslocamento de aproximadamente de 22 mm, indicando que atingiram o limite máximo de deformação da amostra, momento em que as extremidades do equipamento começaram a se aproximar.

Nas figuras a seguir estão apresentadas imagens dos copos de prova da amostra AFK241397 antes, durante e após o ensaio.

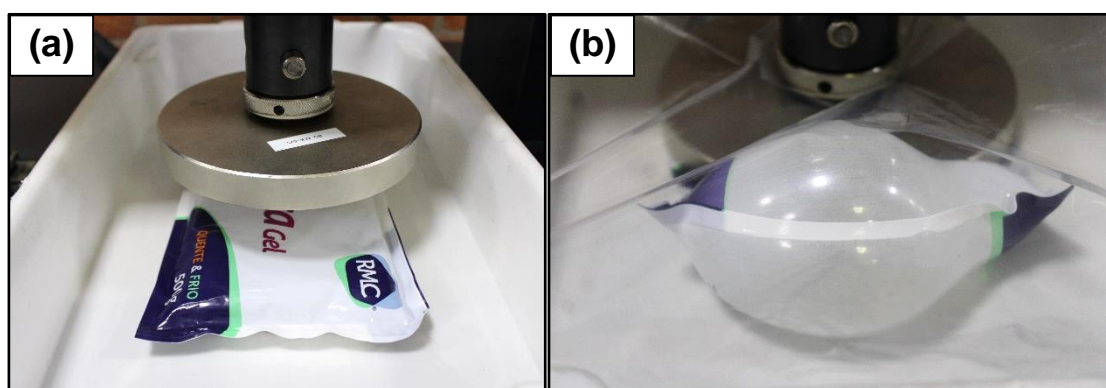


Figura 3 – Amostra AFK241397 (a) antes e (b) durante o ensaio.

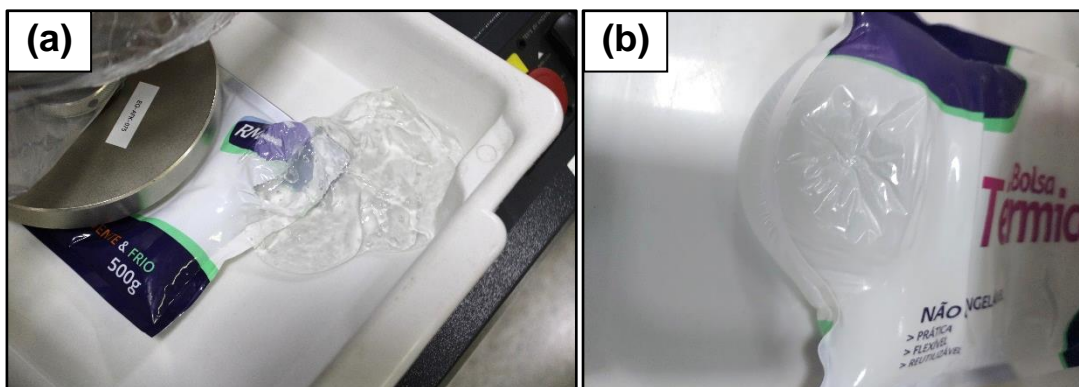


Figura 4 – Amostra AFK241397 após o ensaio (a) com ruptura da bolsa e (b) sem ruptura da bolsa.

5 CONCLUSÕES

Na Tabela 4 está apresentado um resumo dos resultados obtidos.

Tabela 4 – Resumo dos Resultados.

Amostra	Máxima Carga (N)	Máxima Carga (kgf)	Deslocamento em Máxima Carga (mm)
AFK241397	1148	117,06	13,14

São Carlos, 15 de março de 2024.



Dr. Marcio Kobayashi
 Diretor Técnico



SOLUÇÕES EM POLÍMEROS

Relatório de Ensaio

AFK0588/24

Revisão 01

Observações Finais

- Este relatório cancela e substitui o anterior de mesmo número. Foram adicionados comentários na metodologia de ensaio, conforme solicitado pelo cliente.
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras analisadas, nas condições em que foram realizados os ensaios, não sendo extensivos a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- O laboratório não é responsável em caso de interpretação ou uso indevido que se possa fazer deste documento.
- A reprodução deste documento deve ser realizada na íntegra.
- As amostras serão mantidas por dois meses ou conforme determinado no orçamento/contrato.
- A Afinko considera o resultado obtido como valor comparativo para a classificação mencionada nas normas técnicas, quando aplicado. A incerteza de medição apenas será expressa no Relatório de Ensaio mediante a solicitação do cliente.

-- Fim do Relatório --