
	<h1>Relatório de Ensaio</h1> <h2>R234520-01</h2>	
---	--	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Dados do cliente:	
Nome / CNPJ:	FK GRUPO S/A CNPJ: 55.088.157/0010-01
Endereço:	Rodovia Braz Fortunatto, s/nº - km 1 e 2 – Jardim Garotinho CEP: 17.255-755
Cidade:	Bariri / SP
Proposta:	4520-00/23

Dados do interessado: O mesmo do cliente

PROPRIEDADE INTELECTUAL DA FK GRUPO S/A
AUTORIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE DOCUMENTOS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90105/2025
PODER LEGISLATIVO - SENADO FEDERAL - DF

Metodologia utilizada:	
Norma:	ABNT NBR 8619:2022 - Espuma flexível de poliuretano – Determinação da resiliência

Identificação do produto:			
Nome:	Espuma de poliuretano		
Modelo:	ESPUMA		
Marca:	fk grupo		
N.º série:	---	Identificação Interna:	4520-07/4520-08 4520-09
Outras partes acompanhantes:	-----		

Fim da página

<p>LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP (14) 3662 9625 - labchair@fkgrupo.com</p>	<p>FR 001 – rev. 04 Pág.: 1/5</p>
--	--

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Imagens:



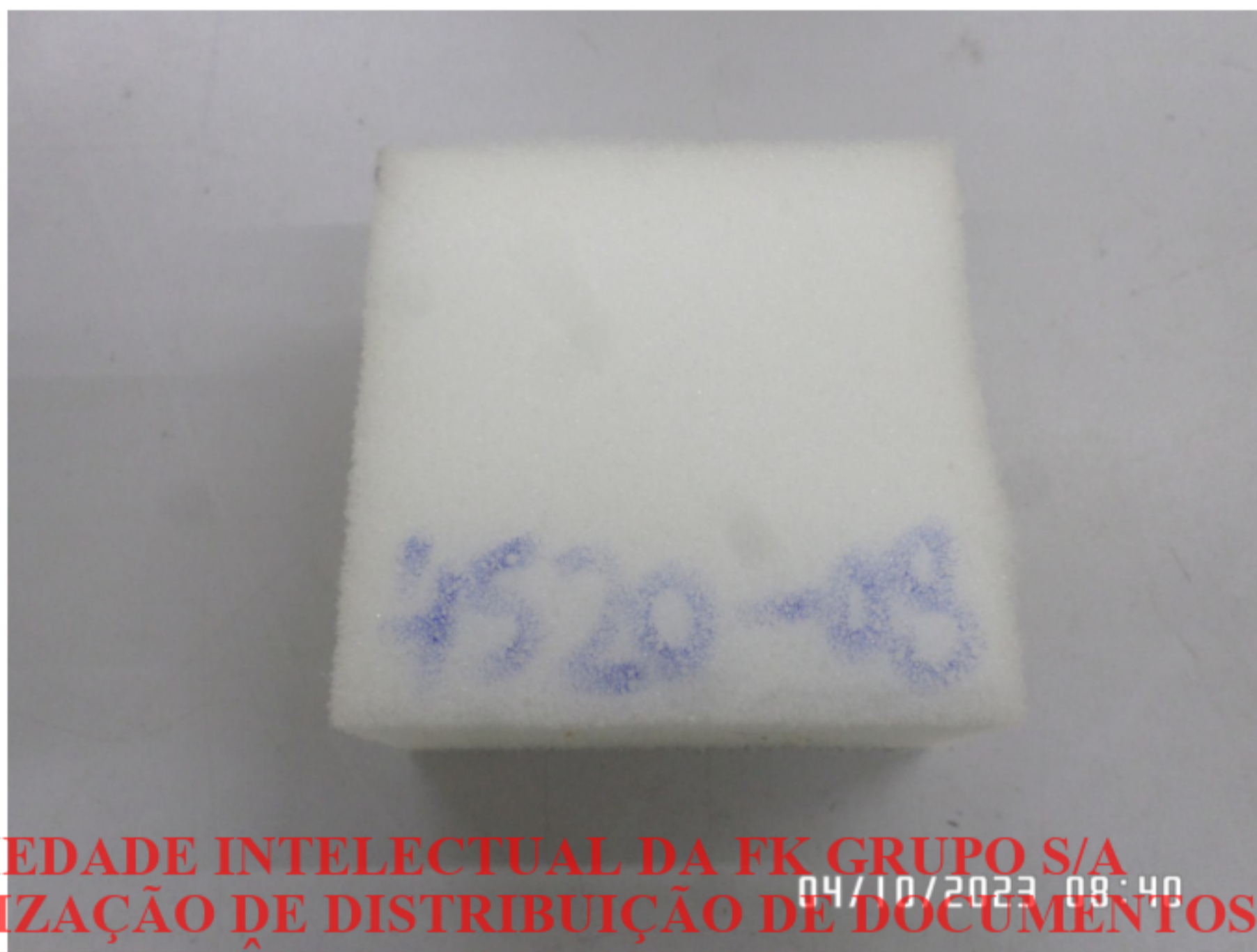
PROPRIEDADE INTELECTUAL DA FK GRUPO S/A
AUTORIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE DOCUMENTOS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90105/2025
PODER LEGISLATIVO - SENADO FEDERAL - DF



Fim da página

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Imagens:



PROPRIEDADE INTELECTUAL DA FK GRUPO S/A
AUTORIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE DOCUMENTOS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90105/2025
PODER LEGISLATIVO - SENADO FEDERAL - DF



Fim da página

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



Resultados:

- Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.
- Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
- Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.
- Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.
- Obs.5: As incertezas quando apresentadas possuem um fator de abrangência K=2 e nível de confiança de 95%.
- Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.
- Obs.7: Todos os corpos de prova foram retirados no sentido de utilização da espuma.

Norma	NBR 8619:2022	Item	Determinação da Resiliência
Obs.:			
Valor encontrado (média de 03 corpos de prova)			56%
Incerteza (U)			2%
03 Corpos-de-prova padrão com suas bases planas e paralelas, faces laterais perpendiculares a elas, com dimensão mínima de 100 mm x 100 mm x 50 mm, conforme ABNT NBR 8619:2022.			
Antes da realização do ensaio e após 24 horas de sua manufatura, os corpos-de-prova foram pré-condicionados, por no mínimo 12 horas, à temperatura de $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ e umidade relativa de $(50 \pm 5) \%$.			

Equipamentos utilizados nas dependências do laboratório:
Paquímetro Analógico – Mod. 530-115 (ILT001) fabricante: Mitutoyo Certificado de Calibração n.º 009747-23 – RBC CAL 0134, válido até 03/2025
Datalogger registrador de umidade e temperatura – Mod. UX 100-003 (ILT042) Fabricante: Onset Certificado de Calibração n.º 006670-23 – RBC CAL 0134, válido até 03/2025.
Resiliometro (ELT031) fabricante: Maqtest Certificados de Calibração n.º 014212-21 A e 014212-21 B CAL0134 e n.º 69T4L921 CAL 0171, válidos até 08/2024

Fim da página

	Relatório de Ensaio R234520-01	
---	---	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Ensaio realizado nas dependências do laboratório Labchair pelo Gerente da Qualidade Dênis Eduardo Carazzatto e pelo Gerente Técnico William Hashimoto de Moraes.

Data do recebimento das amostras	Período de ensaio
03/10/2023	03/10/2023 a 05/10/2023

Bariri / SP, 06 de Outubro de 2023

LABCHAIR Laboratório e Testes e Análise técnica

Assinado digitalmente

PROPRIEDADE INTELECTUAL DA FK GRUPO S/A
AUTORIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE DOCUMENTOS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90105/2025
PODER LEGISLATIVO - SENADO FEDERAL - DF

Dênis Eduardo Carazzatto
Signatário Autorizado

Anexo A - Histórico de Revisões

Revisão	Data	Descrição
00	06/10/2023	Emissão Inicial

Fim do relatório

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP
(14) 3662 9625 - labchair@fkgrupo.com

FR 001 – rev. 04
Pág.: 5/5

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/ED25-826D-DF7A-56A4> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: ED25-826D-DF7A-56A4



Hash do Documento

68C58C845DD680A36D5C0B2CB9EA74266680792F66A111D3EE4A66CD375CB25A

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 06/10/2023 é(são) :

☒ Dênis Eduardo Carazzatto (Signatário) - 344.361.598-84 em
06/10/2023 09:25 UTC-03:00

Nome no certificado: Denis Eduardo Carazzatto

Tipo: Certificado Digital

