
CONSULTORIA PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PRODUTO

Monica Grazieli Correa

Relatório de Atendimento
CT 1998/23

São Leopoldo, 28 de agosto de 2023

RELATÓRIO CT 1998/23

1. Objetivo

Consultoria em tecnologia para caracterização de 01 amostra polimérica.

Ordem de serviço nº 1998/23 de 07/08/2023.

2. Amostragem

Responsabilidade do requisitante.

3. Período de realização

Este atendimento foi realizado no período de 07/08/2023 a 25/08/2023.

4. Descrição das Amostras

Amostra composta de um artefato possivelmente constituída de material polimérico, identificada pelo interessado como "1".

5. Método/Procedimento Utilizado

5.1. Usinagem de corpos de prova

Usinagem de corpos de prova para execução do ensaio de resistência à compressão realizado em uma máquina fresadora CNC marca Sigma modelo Sigma600. Foram obtidos corpos de prova cilíndricos de razão comprimento-diâmetro de 1:1.

5.2. Determinação da resistência à compressão

Determinação da resistência à compressão realizada com base na norma ASTM D695-15 utilizando uma máquina universal de ensaios mecânicos marca INSTRON modelo 23-30 com velocidade de teste de 1,3 mm/min e célula de carga de 30 kN. Devido a características da amostra, a tensão à compressão foi analisada em 80% de deformação.

O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

A autenticidade deste relatório deve ser verificada pela assinatura certificada inserida no arquivo Adobe PDF.

As cópias impressas ou eletrônicas devem ser comparadas com o arquivo Adobe PDF que exibe a assinatura digital válida.

Não nos responsabilizamos por qualquer cópia emitida por clientes ou por terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica, .).

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem alterações, e depende da aprovação por escrito do Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros.

Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros

Av. Presidente João Goulart, 682, Bairro Morro do Espelho, CEP 93030-090
São Leopoldo - RS | (51) 3904-2700 | isi.polimeros@senairs.org.br

www.senairs.org.br/institutos/engenharia-de-polimeros



Este documento foi assinado eletronicamente por Rodrigo José Benatti.

Para verificar as assinaturas vá ao site <https://fergs.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código FC1A-4AF0-14B1-BA97.

RELATÓRIO CT 1998/23

6. Resultados

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos para a amostra "1" no ensaio de determinação da resistência à compressão. Devido a características da amostra e seu comportamento em um primeiro teste para configuração dos parâmetros de ensaio, observou-se que a amostra não apresentou escoamento à compressão, à medida que se aumentou a deformação a tensão continuou a aumentar.

Tabela 1 - Propriedades de resistência à compressão em 10 e 80% de deformação.

Corpo de prova	Diâmetro (mm)	Altura (mm)	Tensão à compressão em 80% (MPa)	Carga a 10% (kgf)	Carga a 80% (kgf)
1	12,28	11,88	119,1	43,79	1438,54
2	12,38	12,10	121,2	67,00	1487,62
3	12,26	12,10	123,1	58,29	1480,86
4	12,40	12,10	123,2	52,63	1517,42
5	12,37	12,13	103,3	49,86	1265,91
Média	12,34	12,06	118,0	54,31	1438,07
Desvio padrão	0,06	0,103	8,4	8,81	100,28

Notas:

- 1) Relatório de ensaio emitido eletronicamente.
- 2) Em nenhuma hipótese poderá ser imputada ao **SENAI** quaisquer responsabilidades por danos ou prejuízos decorrentes do uso inadequado pela **EMPRESA** do(s) resultado(s).



Rodrigo José Benatti

Analista de Serviços Técnicos e Tecnológicos
CREA RS 239823



José Model Hendler Júnior

Técnico de Laboratório

O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

A autenticidade deste relatório deve ser verificada pela assinatura certificada inserida no arquivo Adobe PDF.

As cópias impressas ou eletrônicas devem ser comparadas com o arquivo Adobe PDF que exibe a assinatura digital válida.

Não nos responsabilizamos por qualquer cópia emitida por clientes ou por terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica, .).

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem alterações, e depende da aprovação por escrito do Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros.

Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros

Av. Presidente João Goulart, 682, Bairro Morro do Espelho, CEP 93030-090
São Leopoldo - RS | (51) 3904-2700 | isi.polimeros@senairs.org.br



Este documento foi assinado eletronicamente por Rodrigo José Benatti.

Para verificar as assinaturas vá ao site <https://fergs.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código FC1A-4AF0-14B1-BA97.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal FIERGS. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://fiergs.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/FC1A-4AF0-14B1-BA97> ou vá até o site <https://fiergs.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: FC1A-4AF0-14B1-BA97



Hash do Documento

AB36D76E6ACD2AFA6F64D4A612DB7B186B4ADF4A1A5EF87ADAA6D54A109B5433

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 28/08/2023 é(são) :

- Rodrigo José Benatti (Signatário) - 006.749.340-83 em 28/08/2023 16:04 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Identificação: Autenticação de conta

Evidências

Client Timestamp Mon Aug 28 2023 16:04:03 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Latitude: -29.77958 Longitude: -51.1409126 Accuracy: 20.841

IP 187.86.132.105

Assinatura:



Hash Evidências:

08EBAFEB69251A9521B4E1D6C01F3A48F8C7826017E5D8E1BF382C5EA4A5A75F

