



Relatório de Ensaio 16880/2021.0

Data de Publicação: 05/05/2021 11:21

Dados Referentes ao Cliente

Cliente: Solenis Especialidades Químicas Ltda.

CNPJ: 55.720.908/0002-42

Contato: Thiarles Yilson Medeiros

Endereço: R. Werner Von Siemens, 111 – Prédio 11 (Torre A) – Conjunto 111 - Lapa de Baixo - São Paulo - São Paulo - CEP: 05069-900 - Brazil

Dados Referentes à Amostra Fornecidos Pelo Cliente - Nº Amostra: 16880-1/2021.0 - ID 23852

Data Recebimento: 28/04/2021

Identificação da Amostra: PAPEL HIGIÊNICO INSTITUCIONAL FOLHA DUPLA FIBRAS CELULÓSICAS VIRGENS - MP#4

Lote: 61867

Qtde. Amostra Recebida: 57.5g

Fabricação: 20/02/2021

Validade: Não Informado

Cliente: Indaial Papéis - Indaial - SC

Ensaio realizados nas instalações do BCQ Consultoria e Qualidade Ltda.

Ensaio	Resultado	Especificação	Método	Data Início
Contagem de Microrganismos Aeróbicos Mesófilos	< 10 UFC/g	Máximo aceitável até 1.000 UFC/g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.2	28/04/2021
Contagem de Bolores e Leveduras	< 10 UFC/g	Máximo aceitável até 100 UFC/g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.2	28/04/2021
Pesquisa de Escherichia coli	Ausente em 10 g	Ausente em 10 g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021
Pesquisa de Pseudomonas aeruginosa	Ausente em 10 g	Ausente em 10 g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021
Pesquisa de Staphylococcus aureus	Ausente em 10 g	Ausente em 10 g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021
Pesquisa de Candida albicans	Ausente em 10 g	Ausente em 10 g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021

Ensaio	Resultado	Especificação	Método	Data Início
Contagem de Bactérias Esporuladas	< 10 UFC/g	-	POPT - 068	28/04/2021
Contagem Total de Bactérias Anaeróbias	10 UFC/g	-	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.2	28/04/2021
Contagem de Coliformes Totais	< 10 UFC/g	-	POPT - 068	28/04/2021
Pesquisa de Clostridium sp	Ausente em 10 g	-	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021

Especificação

Especificação estabelecida na Resolução ANVISA/RDC 142, de 17 de março de 2017, Capítulo VI; Seção IV – Requisitos Microbiológicos; Inciso I

Declaração de Conformidade

Os resultados estão de acordo com as especificações estabelecidas na Resolução ANVISA/RDC 142, de 17 de março de 2017.

Notas


Os resultados apresentados neste documento possuem interpretação restrita e se aplicam tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Qualquer alteração ou reprodução parcial somente com autorização prévia por escrito do BCQ.

Quando o Relatório de Ensaio incluir declaração de conformidade a uma especificação ou norma, a regra de decisão adotada pelo BCQ não considera a incerteza de medição do ensaio.

Legenda

FB: Farmacopéia Brasileira | USP: United States Pharmacopeia | SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater | VMP: Valor Máximo Permitido | UFC: Unidade Formadora de Colônia | BAM: Bacteriological Analytical Manual


Dr. Eudorides Pacheco Jr.
Diretor da Qualidade
CRF-SP 5883

Responsável pela publicação da amostra

FORMQ 7.8-1

Rua Conde Moreira Lima, 589 – Jardim Jabaquara - São Paulo - SP - Brasil – 04384-032 - CNPJ: 04.194.611/0001-79 | IE: Isenta | IM: 2.976.296-0
Telefone: (11) 5539-6710 / (11) 5579-7130 / (11) 5579-5043 | e-mail: administracao@bcq.com.br / tecnica@bcq.com.br / qualidade@bcq.com.br | Site: www.bcq.com.br

Licença de Funcionamento da VISA – GVS 001-0101-23.163
CRF SP – Certificado de Responsabilidade Técnica n.º 37720
Prefeitura do Município de São Paulo – Auto de Licença de Funcionamento n.º 2013-87814-00
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Licença SIPEAGRO n.º SP-000041-8
Laboratório Analítico Habilitado pela REBLAS – REBLAS028
Cadastro Municipal de Vigilância em Saúde – CMVS: 35503080171200003425



Chave de Validação: 954a30744c6945928ce52627e250c370

FORMQ 7.8-1

Rua Conde Moreira Lima, 589 – Jardim Jabaquara - São Paulo - SP - Brasil – 04384-032 - CNPJ: 04.194.611/0001-79 | IE: Isenta | IM: 2.976.296-0
Telefone: (11) 5539-6710 / (11) 5579-7130 / (11) 5579-5043 | e-mail: administracao@bcq.com.br / tecnica@bcq.com.br / qualidade@bcq.com.br | Site: www.bcq.com.br

Licença de Funcionamento da VISA – GVS 001-0101-23.163
CRF SP – Certificado de Responsabilidade Técnica n.º 37720
Prefeitura do Município de São Paulo – Auto de Licença de Funcionamento n.º 2013-87814-00
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Licença SIPEAGRO n.º SP-000041-8
Laboratório Analítico Habilitado pela REBLAS – REBLAS028
Cadastro Municipal de Vigilância em Saúde – CMVS: 35503080171200003425



BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

INDAIAL PAPEL EMBALAGENS LTDA

10101 Doutor Blumenau Street 89086-630 - Indaial, Santa Catarina/ - Brasil

Bureau Veritas Certification Holding (BVCH) certifies that the company has implemented a FSCTM product groups control system according to the Forest Stewardship Council™ certification system, in the above location and complies with the requirements of Standard:

FSC Chain of Custody Certification standard, Ref.: FSC-STD-40-004 V3-1

Additional FSC standard(s): FSC CoC Sourcing Reclaimed Material standard,
Ref.: FSC-STD-40-007 V2.0

For its activities concerning:

Production of sanitary and disposables paper - FSC Mix, Mix Credit, and Recycled.*

*Updated list of products & species on the FSC database (info.fsc.org)

Type of certification: Single

Original certification date:	17-10-2012
Certification start date:	17-10-2022
Expiration date:	16-10-2027
FSC Certificate code:	BV-COC-223450
Certificate No. / Version:	BR038519/1
Contract No:	14325387
Issue date:	14-10-2022



The mark of responsible forestry

Nicolas MEY

Signed on behalf of BVCH

The validity of this certification shall be verified on: info.fsc.org This certificate itself does not constitute evidence that a particular product supplied by the certificate holder is FSC-certified or FSC Controlled Wood. Products offered, shipped or sold by the certificate holder can only be considered covered by the scope of this certificate when the required FSC claim is clearly stated on sales and delivery documents.

Bureau Veritas Certification Holding – 8, cours du Triangle - 92800 Puteaux - France: www.bureauveritas.com

Certification decision office: Bureau Veritas Polska Sp. z o.o., ul. Migdatowa 4, 02-796 Warszawa, Poland

Contracting office: Bureau Veritas Certification Brazil

A list of the products or services that are included in the scope of the certificate may be obtained on request to Bureau Veritas Certification. This certificate remains the property of Bureau Veritas Certification, all copies or reproductions and the certificate itself shall be returned or destroyed on Bureau Veritas certification request. All certificates not in English are for reference only





Relatório de Ensaio 16880/2021.0

Data de Publicação: 05/05/2021 11:21

Dados Referentes ao Cliente

Cliente: Solenis Especialidades Químicas Ltda.

CNPJ: 55.720.908/0002-42

Contato: Thiarles Yilson Medeiros

Endereço: R. Warner Von Siemens, 111 – Prédio 11 (Torre A) – Conjunto 111 - Lapa de Baixo - São Paulo - São Paulo - CEP: 05069-900 - Brazil

Dados Referentes à Amostra Fornecidos Pelo Cliente - Nº Amostra: 16880-1/2021.0 - ID 23852

Data Recebimento: 28/04/2021

Identificação da Amostra: PAPEL HIGIÊNICO INSTITUCIONAL FOLHA DUPLA FIBRAS CELLULÓSICAS VIRGENS - MP#4

Lote: 61857

Qtde. Amostra Recebida: 57.5g

Fabricação: 20/02/2021

Validade: Não Informado

Cliente: Indaial Papéis - Indaial - SC

Ensaio realizado nas instalações do BCQ Consultoria e Qualidade Ltda.

Ensaio	Resultado	Especificação	Método	Data Início
Contagem de Microrganismos Aeróbicos Mesófilos	< 10 UFC/g	Máximo aceitável até 1.000 UFC/g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.2	28/04/2021
Contagem de Bolores e Leveduras	< 10 UFC/g	Máximo aceitável até 100 UFC/g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.2	28/04/2021
Pesquisa de Escherichia coli	Ausente em 10 g	Ausente em 10 g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021
Pesquisa de Pseudomonas aeruginosa	Ausente em 10 g	Ausente em 10 g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021
Pesquisa de Staphylococcus aureus	Ausente em 10 g	Ausente em 10 g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021
Pesquisa de Candida albicans	Ausente em 10 g	Ausente em 10 g	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021

Ensaio	Resultado	Especificação	Método	Data Início
Contagem de Bactérias Esporuladas	< 10 UFC/g	-	POPT - 068	28/04/2021
Contagem Total de Bactérias Anaeróbicas	10 UFC/g	-	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.2	28/04/2021
Contagem de Coliformes Totais	< 10 UFC/g	-	POPT - 068	28/04/2021
Pesquisa de Clostridium sp	Ausente em 10 g	-	FB 6ª Edição, 2019, Volume 1, 5.5.3.1.3	28/04/2021

Especificação

Especificação estabelecida na Resolução ANVISA/RDC 142, de 17 de março de 2017, Capítulo VI; Seção IV – Requisitos Microbiológicos; Inciso I

Declaração de Conformidade

Os resultados estão de acordo com as especificações estabelecidas na Resolução ANVISA/RDC 142, de 17 de março de 2017.

Notas

Os resultados apresentados neste documento possuem interpretação restrita e se aplicam tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Qualquer alteração ou reprodução parcial somente com autorização prévia por escrito do BCQ.

Quando o Relatório de Ensaio incluir declaração de conformidade a uma especificação ou norma, a regra de decisão adotada pelo BCQ não considera a incerteza de medição do ensaio.

Legenda

FB: Farmacopéia Brasileira | USP: United States Pharmacopeia | SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater | VMP: Valor Máximo Permitido | UFC: Unidade Formadora de Colônia | BAM: Bacteriological Analytical Manual


Dr. Eudonides Pacheco Jr.
Diretor da Qualidade
CRF-SP 5383

Responsável pela publicação da amostra

FORMQ 7.8-1

Rua Conde Moreira Lima, 589 – Jardim Jabaquara - São Paulo - SP - Brasil – 04384-032 - CNPJ: 04.194.611/0001-79 | IE: Isenta | IM: 2.976.296-0
Telefone: (11) 5539-6710 / (11) 5579-7130 / (11) 5579-5043 | e-mail: administracao@bcq.com.br / tecnica@bcq.com.br / qualidade@bcq.com.br | Site: www.bcq.com.br

Licença de Funcionamento da VISA – GVS 001-0101-23.163
CRF SP – Certificado de Responsabilidade Técnica n.º 37720
Prefeitura do Município de São Paulo – Auto de Licença de Funcionamento n.º 2013-87814-00
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Licença SIPEAGRO n.º SP-000041-8
Laboratório Analítico Habilitado pela REBLAS – REBLAS028
Cadastro Municipal de Vigilância em Saúde – CMVS: 35503080171200003425



Relatório de Ensaio 16880/2021.0

Chave de Validação: 954a30744c6945928ce52627e250c370

FORMQ 7.8-1

Rua Conde Moreira Lima, 589 – Jardim Jabaquara - São Paulo - SP - Brasil – 04384-032 - CNPJ: 04.194.611/0001-79 | IE: Isenta | IM: 2.976.296-0
Telefone: (11) 5539-6710 / (11) 5579-7130 / (11) 5579-5043 | e-mail: administracao@bcq.com.br / tecnica@bcq.com.br / qualidade@bcq.com.br | Site: www.bcq.com.br

Licença de Funcionamento da VISA – GVS 001-0101-23.163
CRF SP – Certificado de Responsabilidade Técnica n.º 37720
Prefeitura do Município de São Paulo – Auto de Licença de Funcionamento n.º 2013-87814-00
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Licença SIPEAGRO n.º SP-000041-8
Laboratório Analítico Habilitado pela REBLAS – REBLAS028
Cadastro Municipal de Vigilância em Saúde – CMVS: 35503080171200003425

Laboratório de Análises em Papel e Celulose

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 331/2019

Produto Papel Higiênico
Empresa Indaial Papel e Embalagens Ltda.
Endereço Rua Dr. Blumenau, 10101
89130-000 Indaial - SC

Data Recebimento Amostra: 22/03/2019.
Data Realização Ensaio: 26/03/2019.

1. Material Entregue

1- Higiênico Folha Dupla - Fibras Celulósicas Mistas.

2. Determinação do Fator de Refletância Difusa no Azul (Alvura ISO) (Norma NBR NM ISO 2470:2001)

2.1. Resultados

	Alvura ISO (%)
Amostras	1
Média	81,89
Desvio Padrão	0,22
U95%	0,73

2.2 Equipamentos

Equipamento	Marca/Modelo
Espectrofotômetro	Elrepho/Lorentze&Wettre

2.3.Obs: Ensaio realizado com Iluminante C/2°.

3. Determinação de Pintas e Furos (Norma NBR 8259:2002/ NBR 15134:2007)

3.1. Resultados

	Pintas (mm²/m²)
Amostras	1
área total	2
U95%	0,00

"O presente relatório de ensaio tem o seu valor restrito somente ao material recebido, identificado pelo Sinpacel, sendo este, emitido em 1 (uma) via original e respondendo o Sinpacel apenas pela veracidade deste. Ensaios realizados no laboratório Sinpacel. É permitida a reprodução desde que qualquer cópia apresente conteúdo integral." RSG 039/07

8

Laboratório de Análises em Papel e Celulose

3.2 Equipamentos

Equipamento	Marca/Modelo
Dispositivo	Lamina ABNT 8529

3.3 Obs: área utilizada de 3,0 m².

4. Determinação da Capacidade e Tempo de Absorção de Água / Método Imersão em Cesta (Norma NBR ISO 12625-8:2012)

4.1 Resultados

Amostras	Tempo de Absorção (s)
	1
Média	4,43
Desvio padrão	0,21
U95%	0,27

4.2 Equipamentos

Equipamento	Marca/Modelo
Cronômetro	Technos
Balança	BEL/Mettler
Cesta	Mecatécnica

5. Determinação das Propriedades de Tração / Tração Ponderada (Norma NBR NM ISO 1924-2:2012 / NBR 15134:2007)

5.1 Resultados

Amostras	Resistência à Tração (N/m)	
	1	
	Longitudinal	Transversal
Média	231,35	87,64
Desvio padrão	17,09	4,95
U95%	13,20	6,00
Ponderada	142,39	

5.2 Equipamentos

Equipamento	Marca/Modelo
Dinamômetro Digital DI-02	Mecatécnica/DHM

Laboratório de Análises em Papel e Celulose

5.3 Obs: Ensaio realizado com distância entre garras de 50/100 mm, largura de 50 mm e velocidade de 50 mm/min.

6. Determinação do Índice de Maciez (Norma NBR 15134:2007)

6.1 Resultados

	Índice de Maciez (Nm/g)
Amostras	1
Índice	5,63
U95%	0,35

7. Determinação da Gramatura (Norma NBR NM-ISO 536:2000)

7.1. Resultados

	Gramatura (g/m²)
Amostras	1
Média	25,31
Desvio padrão	0,05
U95%	0,16

7.2. Equipamentos

Equipamento	Marca/Modelo
Balança	BEL /mark 503

8. Observações Gerais: Testes realizados com climatização de (23+/- 1°C) e (50+/-2%U.R.) NBR NM ISO 187/2000.

9. "As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório":

9.1 Tabela de Pontuação conforme norma ABNT NBR 15464-2:2007

"O presente relatório de ensaio tem o seu valor restrito somente ao material recebido, identificado pelo Sinpacel, sendo este, emitido em 1 (uma) via original e respondendo o Sinpacel apenas pela veracidade deste. Ensaios realizados no laboratório Sinpacel. É permitida a reprodução desde que qualquer cópia apresente conteúdo integral." RSG 039/07



Laboratório de Análises em Papel e Celulose

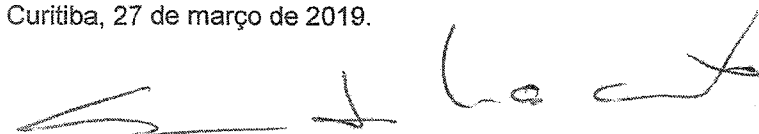
Características	A (7pontos)	B (4pontos)
Alvura Difusa ISO (%)	X	
Índice de Maciez (Nm/g)		X
Resistência à Tração Ponderada (N/m)	X	
Pintas (mm ² /m ²)	X	
Tempo Absorção Água (s)	X	
TOTAL		32

9.2 Classificação:

A amostra de papel analisada, com pontuação total de 32 pontos, conforme a Norma **ABNT NBR 15464-2:2007** – Papel higiênico folha dupla, é classificada como **classe 1**. A classificação do papel foi realizada considerando o valor médio do ensaio.

10. Notas: As incertezas expandidas (U95%) estão baseadas em suas respectivas incertezas padrão combinadas, multiplicadas pelo fator k correspondente considerando uma probabilidade de aproximadamente 95%.

Curitiba, 27 de março de 2019.



Solange Cristina do Nascimento
Eng.^a Química Responsável/Signatária Autorizada
CRQ/9ª Região 09301256

"O presente relatório de ensaio tem o seu valor restrito somente ao material recebido, identificado pelo Sinpacel, sendo este, emitido em 1 (uma) via original e respondendo o Sinpacel apenas pela veracidade deste. Ensaios realizados no laboratório Sinpacel. É permitida a reprodução desde que qualquer cópia apresente conteúdo integral." RSG 039/07



FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

1.1 - Dados do Produto

1.1.1 - Tipo:	Higiênico
1.1.2 - Marca:	QUALITÉ CAMPIONE
1.1.3 - Código de Barras:	789.985380046.1
1.1.4 - Código de DUM:	0
1.1.5 - Apresentação:	QUALITÉ CAMPIONE 10X30 4 PCTS. C/ 16 RLS. FOLHA DUPLA MIX
1.1.6 - Unidade de Faturamento:	FD
1.1.7 - Dimensões do Produto	
Largura:	10
Comprimento :	30
Quantidade Interna:	64 rls.
Informações Maço:	0
1.1.8 - Dimensões da Embalagem (mm)	
Largura:	430
Comprimento:	880
Altura:	200

1.2 - Descritivo do Produto (Bobina Jumbo)

1.2.1 - Gramatura (g/m ²) - média	14,50 - 15,50
1.2.2 - Resistência Longitudinal (N/m)	120 - 150
1.2.3 - Resistência Transversal (N/m)	65 - 75
1.2.4 - Resistência Úmida (N/m)	máx 20
1.2.5 - Alvura Média (%)	80,00 - 89,00
1.2.6 - Matéria-Prima:	Fibras Celulosicas (Celulose Virgem e Aparas Brancas)

1.3 - Recomendações de armazenamento e descarte.

Armazenamento na embalagem original. Não armazenar em ambientes com umidade e que contenham odores provenientes de produtos de limpeza.

Siga as instruções contidas na caixa sobre empilhamento máximo.

Produto não perecível e com prazo de validade indeterminado.

A embalagem pode e deve ser reciclada.

1.4 - Disposições gerais.

As informações contidas nesta ficha técnica são baseadas na tabela de Especificações Interna da Indaial Papel de **Setembro/2018**, e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, de acordo com o critério interno da fabricante.

Após o processo de conversão (Gofragem/ Corte/Embalagem), o produto poderá ter suas características físicas alteradas.

1.5 - Responsabilidades.

Esta ficha é emitida e atualizada pelo Setor de Engenharia de Produto

1.6 - Dados do Fabricante.

INDAIAL PAPEL EMBALAGENS LTDA

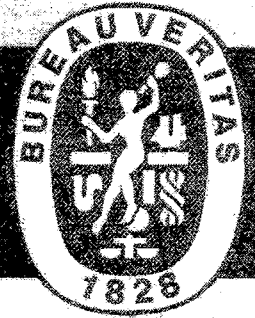
Rua Dr. Blumenau, 10.101 - Bairro Passo Manso - Indaial - Santa Catarina - CEP - 89086-630

CNPJ - 78.534.674/0001-63 / I.E - 251.141.373

www.indaialpapel.com.br

Fone para contato - (47) 3301-0191 / Fax Setor Vendas - (47) 3301-0156

BUREAU VERITAS
Certification



CERTIFICATE

Number: **BV-COC-223450**

Issued: **17 October 2017**
Valid until: **16 October 2022**

Bureau Veritas Certification certifies that the company:

INDAIAL PAPEL E EMBALAGENS LTDA.

has implemented a FSC product groups control system according to the Forest Stewardship Council certification system, in the following location:

INDAIAL PAPEL E EMBALAGENS LTDA.
10101 Doutor Blumenau Street
89036-630 – INDAIAL, SANTA CATARINA – BRAZIL

for its activities concerning:

Production of sanitary and disposables paper FSC Mix *

* Updated list of products & species on the FSC database (www.info.fsc.org)

This company has been assessed and found to conform to the requirements of the:

FSC Chain of Custody Certification standard, Ref.: FSC-STD-40-004 V3-0

This certificate is valid for a 5 years period.

Warszawa, July 18th, 2018

Bureau Veritas Certification HUB EMEA Manager

Anna MICHAŁECKA

The validity of this certificate shall be verified on: www.info.fsc.org

This certificate itself does not constitute evidence that a particular product supplied by the certificate holder is FSC-certified or FSC Controlled Wood. Products offered, shipped or sold by the certificate holder can only be considered covered by the scope of this certificate when the required FSC claim is clearly stated on invoices and shipping documents.

Accredited office: Bureau Veritas Certification Holding, 67/71 Boulevard du Château, 92200 Neuilly sur Seine, France: www.bureauveritas.com

FSC[®] accredited certification body Accreditation Code: FSC-ACC-020

Certification decision office: Bureau Veritas Polska Sp. z o.o., ul. Migdalska 4, 02-796 Warszawa, Poland

Management office: Bureau Veritas Certification Brazil

A list of the products or services that are included in the scope of the certificate may be obtained on request to Bureau Veritas Certification.

This certificate remains the property of Bureau Veritas Certification, all copies or reproductions and the certificate itself shall be returned or destroyed on Bureau Veritas Certification request.

All certificates not in English are for reference only.



The mark of
responsible forestry



RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

PROTOCOLO ECOLYZER: 046948.R

ESTUDO CONDUZIDO CONFORME: Protocolo de Sensibilização dérmica, Guia de segurança ANVISA 2012

PRODUTO SOB INVESTIGAÇÃO

Nome: HIGIÊNICO MIX MARCA QUALITÉ

Número da amostra: 02 amostras

Lote / Fab. / Val.: 83241 – 31/10/2017 – N/A

PATROCINADOR	INDAIAL PAPEL E EMBALAGENS LTDA RUA DR. BLUMENAU - N° 10.101 – ENCANO – INDAIAL – SANTA CATARINA CEP: 38.130-000
INSTITUIÇÃO PROPONENTE DE PESQUISA	LABORATÓRIOS ECOLYZER LTDA Rua Sebastiano Mazzoni, 263. São Paulo - SP – Brasil
PESQUISADOR RESPONSÁVEL	Dra Roberta Pontes Farath CRM: 112.458
CO - PESQUISADOR	Andrea Trugilo Jurado CRQ: 04267041 - IV Região

Data de recebimento da amostra	08/12/2017
Data de início da realização da pesquisa	15/01/2018
Data de término da realização da pesquisa	23/02/2018
Data de emissão do relatório de ensaio	27/02/2018

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVO	4
3. METODOLOGIA DO ESTUDO	4
4. RESULTADOS	9
5. CONCLUSÃO	10
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	11
7. APROVAÇÕES	12
ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	13
ANEXO 2 – RESULTADOS	16
ANEXO 3 – FORMULÁRIO DE REAÇÕES ADVERSAS	21
ANEXO 4 – GRUPO DE ESTUDO	23
ANEXO 5 – INFORMAÇÕES DO PRODUTO	24

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

1. INTRODUÇÃO

Segundo a resolução RDC nº 07/2015, “Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado.”

Na sociedade atual, o aspecto estético vem ganhando cada vez mais importância e dessa forma a busca pela melhora da aparência levou a um grande crescimento na indústria de cosméticos. Com esse crescimento, surgiu também a preocupação em garantir a segurança e a eficácia de seus produtos. A criação do Código de Defesa do Consumidor, as exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e a concorrência induziram a indústria a ter maior cautela em relação à ação e benefícios dos seus produtos.

Para comprovar a eficácia e a segurança de seus produtos, as indústrias realizam testes clínicos em humanos, com acompanhamento de médicos dermatologistas

Uma preocupação crescente da indústria de cosméticos é evitar possíveis reações adversas nos usuários de seus produtos. Afinal, o consumidor é muito mais crítico quanto à irritação cutânea provocada por um produto cosmético do que por um medicamento tópico.

Considera-se reação adversa qualquer sinal ou sintoma desencadeado por um produto tópico utilizado de maneira correta (FISHER, 1995). Entre as reações adversas cutâneas provocadas por estes produtos destaca-se a dermatite eczematosa de contato, urticária, acne e manchas (SAMPAIO & RIVITTI, 2000).

O potencial de irritação de um produto depende de uma série de variáveis: componentes usados, concentração dos ingredientes, absorção, quantidade aplicada, estado da pele, modo e frequência de aplicação e efeito cumulativo (DOOMS-GOOSSENS, 1993).

A permeabilidade da pele varia conforme a região do corpo, sendo que as pregas e a face são áreas de maior absorção. Quando aplicado sobre a pele, um produto terá maior ou menor absorção percutânea em função da sua concentração, tipo de veículo utilizado, área da superfície cutânea e tempo de contato com a pele (ZATZ, 1995).

Os testes realizados com seres humanos são regulamentados segundo leis bastante rígidas, com o objetivo de proteger e resguardar os indivíduos. Estas leis variam de acordo com o país. No Brasil, estas pesquisas são permitidas, desde que tenham protocolos aprovados por uma Comissão de Ética Médica e

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS

HRIPT– 046948.R

sigam os preceitos da Declaração de Helsinque e da Resolução 466/12 (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2012)

O teste de contato (*patch test*) é a principal ferramenta utilizada no diagnóstico de reação provocada por cosmético e na pesquisa de alergenicidade. Como os principais riscos potenciais do uso de um novo produto são a irritação, a alergia por sensibilização, a fototoxicidade e a fotossensibilização, na pesquisa de alergenicidade estão envolvidos os seguintes testes clínicos: irritabilidade dérmica primária e acumulada, sensibilização cutânea, fototoxicidade e fotossensibilização. Estes consistem em aplicações repetidas do produto na pele, e têm o objetivo de detectar possíveis irritações ou indução de sensibilização (KLIGMAN & WOODING, 1967, FISHER, 1995).

2. OBJETIVO

Avaliar a irritabilidade dérmica primária, acumulada e a sensibilização promovidas pelo produto-teste comparado a um controle (*patch test*).

3. METODOLOGIA DO ESTUDO

3.1. SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

Para as pesquisas de Irritabilidade Dérmica Primária, Irritabilidade Dérmica Acumulada e Sensibilização (Compatibilidade/HRIPT) foram selecionados participantes de ambos os sexos, de fototipos III a IV (FITZPATRICK) com idades entre 18 e 64 anos.

Os participantes foram submetidos a exame dermatológico. Na tabela abaixo segue a distribuição dos participantes nas pesquisas.

PESQUISA	NÚMERO DE PARTICIPANTES	SEXO		IDADE	
		Feminino	Masculino	Mínima	Máxima
Irritabilidade Dérmica Primária	56	45	11	18	64
Irritabilidade Dérmica Acumulada / Sensibilização (HRIPT)	56	45	11	18	64

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS

HRIPT- 046948.R

CRITÉRIOS DE NÃO-INCLUSÃO / EXCLUSÃO

- Marcas cutâneas na área experimental que interfiram na avaliação de possíveis reações cutâneas (distúrbios da pigmentação, malformações vasculares, cicatrizes, aumento de pilosidade, efélides e nevus em grande quantidade, queimaduras solares);
- Dermatoses ativas (local e disseminada) que possam interferir nos resultados do estudo;
- Gestantes ou lactantes;
- Antecedentes de reações alérgicas, irritação ou sensações de desconforto intensas a produtos de uso tópico: cosméticos e medicamentos;
- Participantes com histórico de alergia ao material utilizado no estudo;
- Antecedentes de atopia;
- Antecedentes de patologias agravadas ou desencadeadas pela radiação ultravioleta;
- Portadores de imunodeficiências;
- Transplantados renais, cardíacos ou hepáticos;
- Exposição solar intensa ou a sessão de bronzeamento até 15 dias antes da avaliação inicial;
- Previsão de exposição solar intensa ou a sessão de bronzeamento, durante o período de condução do estudo;
- Previsão de tomar banho de mar, piscina ou sauna durante o estudo;
- Participantes que praticam esportes aquáticos;
- Uso dos seguintes medicamentos de uso tópico sistêmico: imunossupressores, anti-histamínicos, anti-inflamatórios não hormonais, e corticoides até duas semanas antes da seleção;
- Tratamento com vitamina A ácida e/ou seus derivados via oral ou tópica até 01 mês antes do início do estudo;
- Previsão de vacinação durante a realização do estudo ou até 03 semanas antes do estudo;
- Estar participando de outro estudo;
- Qualquer condição não mencionada acima que, na opinião do investigador, possa comprometer a avaliação do estudo;
- Histórico de ausência de aderência ou de indisposição em aderir ao protocolo de estudo;
- Profissionais diretamente envolvidos na realização do presente protocolo e seus familiares.

OS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO PARA ESSA PESQUISA FORAM

- Idade entre 18 e 65 anos;
- Fototipo I a IV.
- Estar saudável
- Estar ciente e de acordo com o Termo de Consentimento Livre e esclarecido – TCLE (ANEXO 01)

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS

HRIPT- 046948.R

RESTRICÇÕES IMPOSTAS AOS PARTICIPANTES

Não realizar tratamentos estéticos ou dermatológicos durante o estudo.

Medicações proibidas durante o estudo:

- Anti-inflamatórios
- Anti-histamínicos
- Imunossupressores
- Vitamina A ácida e derivados

Ficou também proibido durante o estudo todo e qualquer tratamento estético, cosmético ou dermatológico na região corporal. Caso fosse necessário uso terapêutico de alguma medicação acima citada, o participante seria excluído do estudo.

3.2. PRODUTO AVALIADO

As informações do produto, declaradas pela indústria, estão descritas no ANEXO 4. Uma amostra do produto foi armazenada e mantida na Ecolyzer® por um período de 5 meses após a emissão do Relatório de Ensaio.

3.3. MATERIAL

Os materiais utilizados para realização dos testes foram:

- ✓ cartela adesiva hipoalergênica 3M para teste de contato (*patch test*) com discos de papel de filtro de 1,0 cm² devidamente identificados;
- ✓ fitasemi-oclusivahipoalergênica;
- ✓ seringa descartável de 1ml BD;
- ✓ óleo mineral e/ou água destilada;
- ✓ amostras do produto (fornecidas pela empresa contratante).
- ✓ caneta delével;

3.4. APLICAÇÃO DO PRODUTO

O objetivo e a metodologia da pesquisa foram esclarecidos para os participantes e estes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO 01) tendo sua confidencialidade garantida pelo uso de suas iniciais nas documentações da pesquisa.

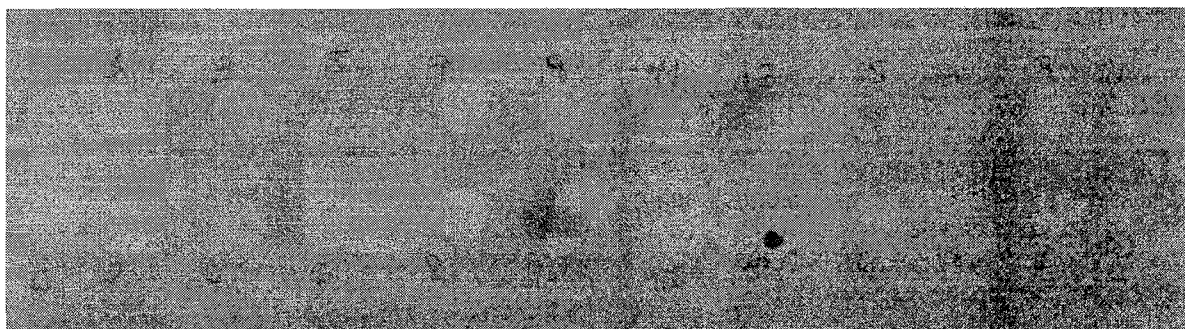
As amostras foram aplicadas sobre disco de papel de filtro e juntos dos controles internos sobre a fita

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT– 046948.R

semi-oclusiva montaram uma Fita de *patches*. Foi utilizado água destilada como controle negativo. A seguir, a fita foi fixada no dorso direito ou esquerdo (segundo aleatorização).

Os participantes foram identificados e são rastreados durante o período da pesquisa conforme registro no Caderno de investigação do estudo e seus dados estão no Anexo 03.

Exemplo de fita:



Assistentes de pesquisa clínica (APC) ou pesquisadores devidamente treinados e qualificados aplicaram e reaplicaram as fitas com os *patches* hidratados, questionando os participantes sobre perceptibilidade autóloga de algum evento adverso.

O investigador principal acompanhou todo o processo.

3.5. AVALIAÇÃO MÉDICA DE SINAIS E SENSações DE DESCONFORTO

Foi realizada avaliação médica inicial no momento da inclusão dos participantes para verificação da ausência de sinais clínicos iniciais incompatíveis com a inclusão dos participantes.

Os dados da avaliação médica foram registrados no caderno de investigação. O médico ficou disponível durante todo o estudo para avaliação de possíveis eventos adversos.

Os resultados foram avaliados como segue:

- Sensações de desconforto: os participantes foram questionados sobre as sensações de desconforto sentidas, paralelamente ao exame clínico. As sensações de desconforto relatadas foram descritas em relação à natureza (exemplo: ardência, pinicamento, prurido, repuxamento, resfriamento, aquecimento, etc.); foram classificadas quanto à intensidade como: leve, moderada ou intensa; quanto à localização; e quanto à duração; e foi verificada a imputabilidade ao produto teste.

- Sinais clínicos: foram classificados de acordo com a tabela abaixo. Será também verificada a imputabilidade ao produto-teste.

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

SINAIS CLÍNICOS									
/	Nada a relatar	Ed	Edema	Pu	Pústulas	No	Nódulos	Cr	Crosta
E	Eritema	Pa	Pápulas	Bo	Bolhas	Re	Ressecamento / Descamação	V	Vesícula
S	Efeito sabão	C	Coloração (hipercromia)						
CLASSIFICAÇÕES DOS SINAIS CLÍNICOS									
Vesículas ou pápulas	1	n° = 1 ou 2	Edema e eritema	1	Leve	Aparência do eritema e edema	d	Difuso	
	2	n° > 2		2	Moderado		p	Pontual	
				3	Severo/ intenso		peri	Periférico	

Evento/reações/declarações adversas são relatadas e conduzidas segundo Formulário de evento adverso de responsabilidade do Pesquisador. (Anexo 02)

3.6. TESTES CLÍNICOS

3.6.1. Pesquisa de Irritabilidade Dérmica Primária (KLIGMAN & WOODING, 1967)

O método de teste utilizado foi o *patch test* (teste de contato ou epicutâneo).

Os locais de aplicação dos testes foram o dorso direito ou esquerdo dos participantes, devidamente protegidos.

O teste de contato foi removido pelos pesquisadores após 48 horas de contato com a pele e as reações anotadas imediatamente após a retirada.

3.6.2. Pesquisa de Irritabilidade Dérmica Acumulada / Sensibilização (HRIPT) (KLIGMAN & WOODING, 1967; MARZULLI & MAIBACH, 1975)

A amostra foi aplicada sempre na mesma região, no dorso direito ou esquerdo, devidamente protegida. As aplicações foram executadas três vezes na semana, sendo que a primeira aplicação permaneceu em contato com a pele 48 horas. No final de semana, o teste de contato permaneceu aplicado por 72 horas. A pesquisa teve a duração de três semanas, num total de oito aplicações. A amostra foi reaplicada sobre a pele sempre no mesmo lugar e as reações anotadas. Após oito aplicações consecutivas seguiu-se um período de repouso de no mínimo quatorze dias, quando nenhum *patch* foi aplicado. Após esse intervalo de repouso, um *patch* simples da amostra foi aplicado no dorso direito ou esquerdo dos participantes, em uma área virgem, ou seja, local onde não foi aplicado nenhum *patch*. O teste foi removido pelos pesquisadores após 48 horas de contato com a pele e as reações anotadas imediatamente após a retirada.

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT– 046948.R

4. RESULTADOS

Para a pesquisa de Irritabilidade Dérmica Primária, Acumulada e Sensibilização completaram o estudo cinquenta e seis (56) participantes. Não houve participantes desistentes.

Não foram detectadas reações adversas (eritema, edema, pápulas ou vesículas) nas áreas de aplicação do produto e do controle durante o período de estudo. Nenhum participante referiu sensação de desconforto ao produto ou ao controle durante o estudo.

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

5. CONCLUSÃO

De acordo com a metodologia utilizada para avaliar o potencial de compatibilidade cutânea, irritação dérmica primária, irritação dérmica acumulada e sensibilização dérmica do produto, **HIGIÊNICO MIX MARCA QUALITÉ CÓDIGO: 046948.R-HRIPT** encaminhado pela empresa, **INDAIAL PAPEL E EMBALAGENS LTDA** pôde-se concluir que:

Dos 56 participantes inclusos, não houve reação/evento adverso ou declaração de desconforto.

O produto não induziu processo de irritação e sensibilização cutânea, durante o período de estudo e, portanto, suporta o apelo "Dermatologicamente testado".

O produto foi considerado seguro, conforme Guia para avaliação de segurança de produtos cosméticos da ANVISA, 2012;

Este relatório se destina exclusivamente à **Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde** e ao uso interno da empresa **INDAIAL PAPEL E EMBALAGENS LTDA** Nenhuma informação deste relatório pode ser divulgada em quaisquer veículos de comunicação sem autorização por escrito do autor.

NOTA 1: O resultado refere-se à amostra recebida.

NOTA 2: A amostragem foi realizada pelo Patrocinador do estudo.

NOTA 3: A condição de realização do ensaio garante a rastreabilidade dos dados gerados.

NOTA 4: É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


- [1] ANVISA. Guia para avaliação de segurança de produtos cosméticos. 2. ed. Brasília, 2012.
- [2] BARAN, R.& MAIBACH, H.I., (ed.). *Cosmetic Dermatology*, Baltimore, Williams & Wilkins, 1994.
- [3] DECLARAÇÃO DE HELSINK DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. 52ª Assembléia Geral da Associação Médica Mundial, Escócia, 2000.
- [4] DOOMS - GOOSSENS, A. Cosmetics as causes of allergic contact dermatitis. *Cutis*.**52**: 316-320, 1993.
- [5] FISHER, A.A. *Contact Dermatitis*, 2ª edition, Philadelphia, Lea &Febiger, 1995.
- [6] FITZPATRICK, T. B.; MOSHER, D. B. Pigmentação cutânea e distúrbios do metabolismo da melanina.
- [7] KAIDBEY, K.H. & KLIGMAN, A.M. Photomaximization test for identifying photoallergic contact sensitizers. *Contact Dermatitis*. **6**: 161-169, 1980.
- [8] KLIGMAN, A.M. & WOODING, W.M. A method for the measurement and evaluation of irritants of human skin. *J. Invest..Derm.***49**: 78-94, 1967.
- [9] MARZULLI, F.N. & MAIBACH, H. I. Model for evaluating skin irritants: A comparision of results obtained on animals and man using repeated skin exposures. *Fd. Cosmet. Toxicol.***13**: 533-540, 1975
- [10] PATHAK, M.A. Photobiology of melanin pigmentations. *J. Am. Acad. Derm.* **9**:724-733, 1983.
- [11] SAMPAIO, S.A.P. & RIVITTI, E.A. *Dermatologia Básica*, 2ª edição, São Paulo, Artes Médicas, 2000.
- [12] STORK, H. Photoallergy and photosensitivity. *Arch. Derm.* **91**: 469-482, 1965.
- [13] STOTT, C.W. & COL. Evaluation of the phototoxic potencial of topically applied agents using long-wave ultraviolet. *J. Invest. Derm.***55**: 335-338, 1970.
- [14] WILKINSON, D.S. & COL. Terminology of contact dermatites. *Acta Dermatovener (Stockolm)***50**: 287-292, 1970.
- [15] ZATZ, J.L. Aumento da penetração cutânea. *Cosmetics&Toiletries*,**7**: 52-58, 1995.
- [16] BOAS PRATICAS CLINICAS: Documento das americas. IV conferencia pan-americana para harmonização da regulamentação farmaceutica. republica dominicana, 2005.
- [17] Resolução CNS 466/12.


RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

7. APROVAÇÕES

Aprovado por:


Andrea Trugilo Jurado Tecnóloga em Cosméticos (CRQ: 04267041 IV – Região)
Data: ___ / ___ / ___

Aprovado por:

Dra. Roberta Pontes Farath Médica dermatologista CRM: 112.458
Data: ___ / ___ / ___

Aprovado por:

Claudia C. Ramos Garantia da Qualidade (CRQ: 04161558 – IV Região)
Data: ___ / ___ / ___

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

	LABORATÓRIOS ECOLYZER LTDA.	LABORATÓRIO CLÍNICO DE ESTUDOS COSMÉTICOS
---	--	--

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO - TCLE**

PARTICIPANTE: Nome/Sobrenome: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

As iniciais do nome completo

Data de nascimento:

PESQUISA DE IRRITABILIDADE DÉRMICA PRIMÁRIA, CUMULATIVA E SENSIBILIZAÇÃO

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Pedimos que entenda detalhadamente todas as etapas e, se concordar, assinie este termo de consentimento denominado Pesquisa de Irritabilidade Dérmica Primária, Cumulativa e Sensibilização, cujos objetivos e justificativas são avaliar se o produto cosmético testado apresentará algum tipo de irritação (vermelhidão, coceira, queimação e pinicamento) no local onde será aplicado o produto, assegurando que o mesmo não causará danos aos consumidores.

Para atender o objetivo do estudo será colado primeiramente em dos lados das suas costas uma fita adesiva contendo determinados produtos cosméticos que poderão ser diluídos em água, soro fisiológico ou óleo mineral dependendo da característica do produto.

Esse estudo tem duração de 6 (seis) semanas, sendo:

- No primeiro dia você virá ao Instituto para avaliação médica da sua pele. Caso você atenda aos critérios, será colado o adesivo com o produto-teste nas suas costas.
- Primeira, segunda e terceira semana: Troca da fita adesiva e avaliação do médico dermatologista;
- Quarta e quinta semana: Repouso sem troca da fita, não precisando comparecer aos Laboratórios Ecolyzer;
- Sexta semana: Retorno para colar a fita adesiva do outro lado das costas (Comparecer ao Laboratório na segunda e quarta-feira para troca da fita adesiva e na sexta-feira para retirada e

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

avaliação final do médico dermatologista);

Poderão ocorrer possíveis riscos e desconfortos durante a sua participação na pesquisa e os resultados positivos e negativos somente serão obtidos após a sua realização.

Você deverá seguir algumas exigências durante o período da pesquisa e somente se concordar deverá assinar este termo de consentimento livre e esclarecido:

- Não estar grávida, amamentando ou com intenção de engravidar durante a pesquisa;
- Não participar em nenhuma outra pesquisa clínica em outra Instituição Proponente de Pesquisa durante a pesquisa;
- Não molhar ou retirar o adesivo.
- Evitar roupas justas no local de teste para evitar retirar o adesivo e causar irritação;
- Se houver qualquer modificação nos seus hábitos, solicitamos que nos comunique para melhor interpretação dos resultados.
- Evitar exposição solar intensa durante o estudo (MESMO DURANTE A FASE DE REPOUSO);
- Evitar banhos de piscina, mar e banheira durante o estudo;
- Não usar qualquer tipo de produto (desodorante ou antiperspirante, talco, óleo para banho, cremes, loções, perfumes, colônias e medicações tópicas) nas áreas próximas à do teste. Caso utilize algum destes produtos ou faça uso de medicação sistêmica, avise;
- Não alterar hábitos cosméticos, de higiene, de dieta e de exercícios;
- Não alterar o tratamento hormonal, nem o método contraceptivo medicamentoso;
- Não utilizar medicações de uso tópico ou sistêmico: qualquer anti-inflamatório; antialérgicos; imunossupressores (medicamentos que bloqueiam a resposta do sistema de defesa); vitamina A ácida e seus derivados;
- Não realizar tratamento estético, com esteticista ou médico dermatologista;
- Em caso de tratamento médico durante a pesquisa, qualquer que seja informar imediatamente ao responsável pela pesquisa.

Sua privacidade será respeitada e seus dados pessoais serão mantidos em sigilo pelos Laboratórios Ecolyzer e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada.

Você pode se recusar a participar do estudo ou se retirar a qualquer momento sem justificativas.

Não terá benefício direto ao participar do estudo, somente reembolso de despesas durante a sua participação efetiva.

Garantimos que qualquer reação adversa provocada pelo produto em teste será acompanhada pelo médico dermatologista e/ou especialista responsável pelo projeto e que, se necessário, será fornecida a medicação adequada, atendimento médico, locomoção até o hospital onde será

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

realizado o atendimento e serão pagas pela Instituição a internação e todas as demais despesas que se fizerem necessárias para a garantia da saúde e do bem-estar pleno da sua participação. Em complementação, poderá ser possível a realização de um teste complementar de acordo com as modalidades planejadas pelo responsável da pesquisa.

Se você apresentar quaisquer sintomas descritos acima ou necessitar de um tratamento médico decorrente à pesquisa, entre imediatamente em contato com o Laboratórios Ecolyzer através do telefone (11) 5058-0518 (horário comercial das 7:30h às 17:30h), falar com Beatriz Gomes ou com o Investigador principal através do telefone (11) 98208-0922 (atendimento 24 h), falar com Dra. Roberta Pontes Farath.

No caso de dúvidas em relação à eticidade do projeto, você pode entrar em contato com o CEP Universidade São Francisco (USF) pelo telefone: (11) 2454-8981. Endereço: Avenida São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista - SP. O comitê de ética é um colegiado multidisciplinar que tem a função de resguardar os direitos e o bem estar dos participantes de pesquisa.

**EU ACEITO A PARTICIPAR ESPONTANEAMENTE NESTE ESTUDO SOB AS CONDIÇÕES
ACIMA MENCIONADAS**

Eu li atentamente e entendi o Termo de Consentimento que foi explicado a mim pelo Pesquisador responsável e assinado por ele.

Uma cópia foi dada a mim e fui informado que devo mantê-la.

São Paulo, _____ de _____ 20__.

Assinatura do Pesquisador Principal

Assinatura do Participante de Pesquisa

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

ANEXO 2 – RESULTADOS

1ª Semana

N.º Vol.	Seg (A)	Qua (L/A)	Sex (L/A)	N.º Vol.	Seg (A)	Qua (L/A)	Sex (L/A)
001	0	0	0	029	0	0	0
002	0	0	0	030	0	0	0
003	0	0	0	031	0	0	0
004	0	0	0	032	0	0	0
005	0	0	0	033	0	0	0
006	0	0	0	034	0	0	0
007	0	0	0	035	0	0	0
008	0	0	0	036	0	0	0
009	0	0	0	037	0	0	0
010	0	0	0	038	0	0	0
011	0	0	0	039	0	0	0
012	0	0	0	040	0	0	0
013	0	0	0	041	0	0	0
014	0	0	0	042	0	0	0
015	0	0	0	043	0	0	0
016	0	0	0	044	0	0	0
017	0	0	0	045	0	0	0
018	0	0	0	046	0	0	0
019	0	0	0	047	0	0	0
020	0	0	0	048	0	0	0
021	0	0	0	049	0	0	0
022	0	0	0	050	0	0	0
023	0	0	0	051	0	0	0
024	0	0	0	052	0	0	0
025	0	0	0	053	0	0	0
026	0	0	0	054	0	0	0
027	0	0	0	055	0	0	0
028	0	0	0	056	0	0	0

A = Aplicação do produto
L= Leitura
X = Não Aplicado / Não Realizada Leitura
R = Retirado da Pesquisa
E = Escurecimento
D = Ressecamento
F = Faltou

0 = Reação Ausente
1 = Eritema Leve
2 = Eritema Nítido
3 = Eritema + Edema + Pápulas
4 = Eritema + Edema + Pápulas + Vesículas

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

2ª Semana

N.º Vol.	Seg (A)	Qua (L/A)	Sex (L/A)	N.º Vol.	Seg (A)	Qua (L/A)	Sex (L/A)
001	0	0	0	029	0	0	0
002	0	0	0	030	0	0	0
003	0	0	0	031	0	0	0
004	0	0	0	032	0	0	0
005	0	0	0	033	0	0	0
006	0	0	0	034	0	0	0
007	0	0	0	035	0	0	0
008	0	0	0	036	0	0	0
009	0	0	0	037	0	0	0
010	0	0	0	038	0	0	0
011	0	0	0	039	0	0	0
012	0	0	0	040	0	0	0
013	0	0	0	041	0	0	0
014	0	0	0	042	0	0	0
015	0	0	0	043	0	0	0
016	0	0	0	044	0	0	0
017	0	0	0	045	0	0	0
018	0	0	0	046	0	0	0
019	0	0	0	047	0	0	0
020	0	0	0	048	0	0	0
021	0	0	0	049	0	0	0
022	0	0	0	050	0	0	0
023	0	0	0	051	0	0	0
024	0	0	0	052	0	0	0
025	0	0	0	053	0	0	0
026	0	0	0	054	0	0	0
027	0	0	0	055	0	0	0
028	0	0	0	056	0	0	0

A = Aplicação do produto

L = Leitura

X = Não Aplicado / Não Realizada Leitura

R = Retirado da Pesquisa

E = Escurecimento

D = Ressecamento

F = Faltou

0 = Reação Ausente

1 = Eritema Leve

2 = Eritema Nítido

3 = Eritema + Edema + Pápulas

4 = Eritema + Edema + Pápulas + Vesículas

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

3ª Semana

N.º Vol.	Seg (A)	Qua (L/A)	Sex (L/A)	N.º Vol.	Seg (A)	Qua (L/A)	Sex (L/A)
001	0	0	0	029	0	0	0
002	0	0	0	030	0	0	0
003	0	0	0	031	0	0	0
004	0	0	0	032	0	0	0
005	0	0	0	033	0	0	0
006	0	0	0	034	0	0	0
007	0	0	0	035	0	0	0
008	0	0	0	036	0	0	0
009	0	0	0	037	0	0	0
010	0	0	0	038	0	0	0
011	0	0	0	039	0	0	0
012	0	0	0	040	0	0	0
013	0	0	0	041	0	0	0
014	0	0	0	042	0	0	0
015	0	0	0	043	0	0	0
016	0	0	0	044	0	0	0
017	0	0	0	045	0	0	0
018	0	0	0	046	0	0	0
019	0	0	0	047	0	0	0
020	0	0	0	048	0	0	0
021	0	0	0	049	0	0	0
022	0	0	0	050	0	0	0
023	0	0	0	051	0	0	0
024	0	0	0	052	0	0	0
025	0	0	0	053	0	0	0
026	0	0	0	054	0	0	0
027	0	0	0	055	0	0	0
028	0	0	0	056	0	0	0

A = Aplicação do produto

L = Leitura

X = Não Aplicado / Não Realizada Leitura

R = Retirado da Pesquisa

E = Escurecimento

D = Ressecamento

F = Faltou

0 = Reação Ausente

1 = Eritema Leve

2 = Eritema Nítido

3 = Eritema + Edema + Pápulas

4 = Eritema + Edema + Pápulas + Vesículas

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

36ª Dia

N.º Vol.	Seg (A)	N.º Vol.	Seg (A)
001	0	029	0
002	0	030	0
003	0	031	0
004	0	032	0
005	0	033	0
006	0	034	0
007	0	035	0
008	0	036	0
009	0	037	0
010	0	038	0
011	0	039	0
012	0	040	0
013	0	041	0
014	0	042	0
015	0	043	0
016	0	044	0
017	0	045	0
018	0	046	0
019	0	047	0
020	0	048	0
021	0	049	0
022	0	050	0
023	0	051	0
024	0	052	0
025	0	053	0
026	0	054	0
027	0	055	0
028	0	056	0

L= Leitura
X = Não Aplicado / Não Realizada Leitura
R = Retirado da Pesquisa
E = Escurecimento
D = Ressecamento
F = Faltou

0 = Reação Ausente
1 = Eritema Leve
2 = Eritema Nítido
3 = Eritema + Edema + Pápulas
4 = Eritema + Edema + Pápulas + Vesículas

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

38ª Dia

N.º Vol.	Qua (L)	N.º Vol.	Qua (L)
001	0	029	0
002	0	030	0
003	0	031	0
004	0	032	0
005	0	033	0
006	0	034	0
007	0	035	0
008	0	036	0
009	0	037	0
010	0	038	0
011	0	039	0
012	0	040	0
013	0	041	0
014	0	042	0
015	0	043	0
016	0	044	0
017	0	045	0
018	0	046	0
019	0	047	0
020	0	048	0
021	0	049	0
022	0	050	0
023	0	051	0
024	0	052	0
025	0	053	0
026	0	054	0
027	0	055	0
028	0	056	0

A = Aplicação do produto
L = Leitura
X = Não Aplicado / Não Realizada Leitura
R = Retirado da Pesquisa
E = Escurecimento
D = Ressecamento
F = Faltou

0 = Reação Ausente
1 = Eritema Leve
2 = Eritema Nítido
3 = Eritema + Edema + Pápulas
4 = Eritema + Edema + Pápulas + Vesícula

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R
ANEXO 3 – FORMULÁRIO DE REAÇÕES ADVERSAS

FORMULÁRIO DE REAÇÕES ADVERSAS

PARTICIPANTES				
NOME (iniciais)	Nº	IDADE	SEXO	TELEFONE

PRODUTO: _____

INÍCIO DO USO: ___ / ___ / ___ INÍCIO DA REAÇÃO/EVENTO: ___ / ___ / ___

FOTOS: NÃO () SIM () DATA: ___ / ___ / ___

USO DE MEDICAMENTOS / OUTROS PRODUTOS ASSOCIADOS:

Responsável Técnico: _____

DESCRIÇÃO DO EVENTO ADVERSO:

EXAME CLÍNICO:

HIPÓTESE DIAGNÓSTICA:

CONDUTA/ORIENTAÇÃO:

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

CLASSIFICAÇÃO DA REAÇÃO/EVENTO ADVERSO:

LEVE () MODERADO () INTENSO () ÓBITO ()

SUSPENSÃO DO USO: NÃO () SIM () DATA: ____/____/____

EXAMES/LAUDOS ANEXADOS: NÃO () SIM ()

NEXO CAUSAL (ASSOCIAÇÃO COM O PRODUTO TESTADO):

- () Improvável
- () Possível
- () Provável
- () Muito provável
- () Certamente

Data: ____/____/____
Médico _____

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R

ANEXO 4 – GRUPO DE ESTUDO

Ref. Vol.	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Iniciais (Nome)	RLC	SSD	ECDS	NMO	LCO	SAC	EDR	EARC	JLSP	RFG
Sexo	F	F	F	F	F	F	F	M	F	M
Idade (anos)	60	47	24	57	37	34	46	30	26	32
Fototipo	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Ref. Vol.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Iniciais (Nome)	JLAFC	UMR	AGFL	JPM	MSDA	AASMC	GDO	IACR	PCF	ES
Sexo	M	M	M	F	F	F	F	F	F	F
Idade (anos)	21	18	18	26	26	35	46	27	21	43
Fototipo	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Ref. Vol.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Iniciais (Nome)	TMF	BRSD	ESV	ICBS	AKNM	CCMT	LAS	ENMP	RRL	MDC
Sexo	M	F	F	F	F	M	F	F	F	F
Idade (anos)	32	27	38	51	45	39	18	60	25	37
Fototipo	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Ref. Vol.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Iniciais (Nome)	AJT	DEN	FCM	GFD	NDS	LNG	AMC	MSS	SCB	ISCS
Sexo	M	F	F	F	F	F	M	F	F	F
Idade (anos)	63	48	54	37	28	40	59	38	30	55
Fototipo	III	III	III	III	III	III	III	IV	IV	IV
Ref. Vol.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Iniciais (Nome)	ACGF	KPS	ESR	IPLV	EAFS	NSB	TDEC	RDV	DCH	AAR
Sexo	F	M	F	F	F	F	F	F	M	F
Idade (anos)	26	64	38	63	25	52	19	33	20	35
Fototipo	III	IV	IV	III	III	III	IV	IV	IV	IV
Ref. Vol.	51	52	53	54	55	56				
Iniciais (Nome)	PSS	EN	NSS	CB	IFB	JAS				
Sexo	F	F	F	F	F	F				
Idade (anos)	18	25	40	19	47	55				
Fototipo	IV	IV	IV	III	III	III				

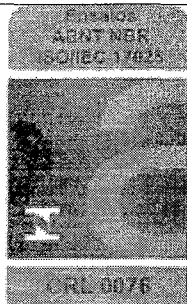
F = Feminino;

M = Masculino.

Participante desistente

RELATÓRIO DE ENSAIO
ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE POR HRIPT EM HUMANOS
HRIPT- 046948.R
ANEXO 5 – INFORMAÇÕES DO PRODUTO

Composição Química	Quantidade (%)
Realese	3,8631
Amaciante	6,7603
Resina Coating	6,5189
Monosfato	2,8973
Modificador Coating	2,8973
Hipoclorito	8,6919
Brometo de amônia	3,3802
Polímero Auxiliar Retenção Catiônico	4,8288
Polímero Auxiliar Retenção Aniônico	24,1441
Antiespumante	1,9315
Passivante Feltro	0,7726
Choque Alcalino Feltro	3,8631
Passivante Tela	1,2555
Agente Microbicida para Coating	0,0097
Alvejante	7,2432
Enzima	1,3376
Matizante	0,2897
Soda	14,4865
Ácido Sulfúrico	4,8288



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

INTERESSADO: Plásticos Santa Clara Eireli.
Estrada OCB 020 Km 005, S/N – Água da Bananeira
Oscar Bressane – SP

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA:

Amostra composta por cem sacos plásticos para o acondicionamento de lixo hospitalar classe II - tipo E, na cor branca, com dimensões aproximadas de 75 x 105 cm, identificada pelo cliente como "Sacos para lixo hospitalar 100 L lote 004/19". Recebemos no dia 06/12/2019 em nosso laboratório, as amostras de acordo com as condições apresentadas pelo interessado. Ordem de Serviço nº 3290/19 de 09/12/2019.

AMOSTRAGEM:

Responsabilidade do requisitante.

ENSAIOS SOLICITADOS:

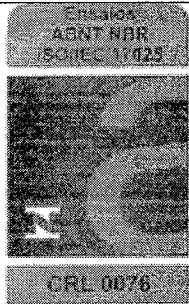
Ensaio	Norma de Referência	Item
Avaliação Dimensional	ABNT NBR 9191/2008	6.2
Resistência ao Levantamento	ABNT NBR 9191/2008	6.3
Resistência à Queda Livre	ABNT NBR 9191/2008	6.4
Verificação de Estanqueidade	ABNT NBR 9191/2008	6.5
Verificação da Resistência à Perfuração Estática	ABNT NBR 9191/2008	6.6
	ABNT NBR 14474/2018	2
Determinação da Capacidade Volumétrica	ABNT NBR 9191/2008	6.7
Verificação da Transparência	ABNT NBR 9191/2008	6.8
	ABNT NBR 13056/2000	2

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

RESULTADOS OBTIDOS:

Avaliação Dimensional – Medição da Largura			
CDP	Medição 1 (cm)	Medição 2 (cm)	Média
1	75,2	75,4	75,3
2	75,5	75,6	75,6
3	75,6	75,7	75,6
4	75,6	75,9	75,8
5	75,6	75,9	75,8
6	75,6	75,8	75,7
7	75,5	75,7	75,6
8	75,6	75,7	75,6

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.2, a amostra testada apresentou dimensões conforme tolerância especificada, **atendendo** os requisitos da norma.

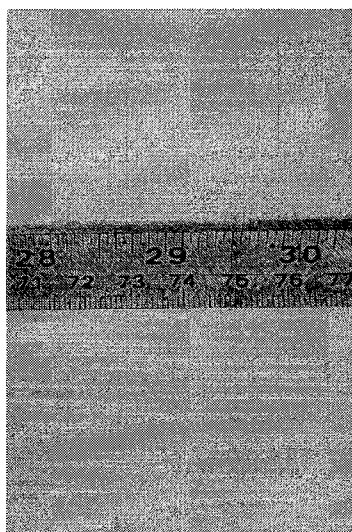


Figura 1. Avaliação Dimensional – Largura.

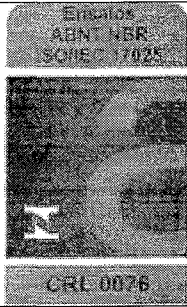
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

Avaliação Dimensional – Medição da Altura			
CDP	Medição 1 (cm)	Medição 2 (cm)	Média
1	105,0	105,1	105,0
2	105,0	105,0	105,0
3	105,1	105,2	105,2
4	105,2	105,1	105,2
5	105,3	105,1	105,2
6	105,0	105,0	105,0
7	105,0	105,2	105,1
8	105,1	105,3	105,2

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.1, a amostra testada apresentou dimensões conforme tolerância especificada, **atendendo** os requisitos da norma.

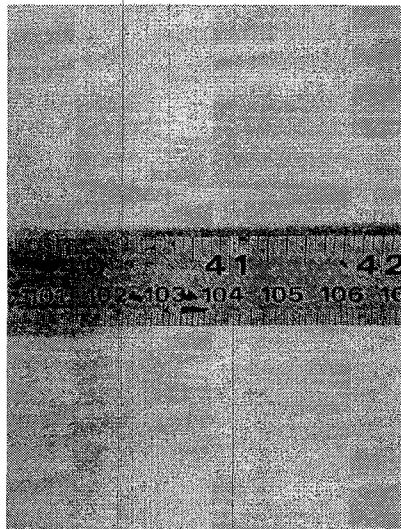


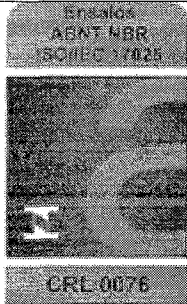
Figura 2. Avaliação Dimensional – Altura.

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

Resistência ao Levantamento		
CDP	CARGA APLICADA (kg)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	50,0	(x) Sim () Não
2	50,0	(x) Sim () Não
3	50,0	(x) Sim () Não
4	50,0	(x) Sim () Não
5	50,0	(x) Sim () Não
6	50,0	(x) Sim () Não
7	50,0	(x) Sim () Não
8	50,0	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.3, a amostra testada não apresentou ruptura ou perda de conteúdo, **atendendo** os requisitos da norma.

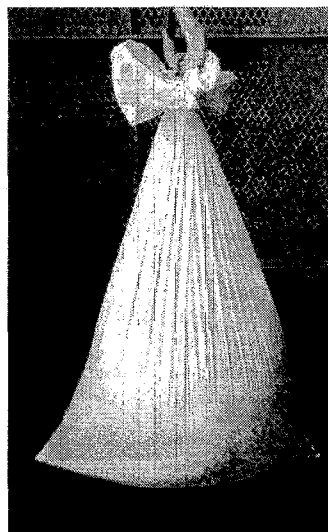


Figura 3. Ensaio de Resistência ao Levantamento.

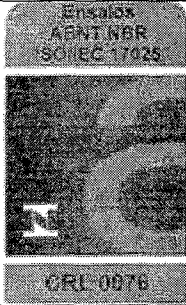
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

Resistência à Queda Livre			
CDP	MASSA PREENCHIDA (kg)	ALTURA DE QUEDA (cm)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	30,0	60	(x) Sim () Não
2	30,0	60	(x) Sim () Não
3	30,0	60	(x) Sim () Não
4	30,0	60	(x) Sim () Não
5	30,0	60	(x) Sim () Não
6	30,0	60	(x) Sim () Não
7	30,0	60	(x) Sim () Não
8	30,0	60	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.4, a amostra testada não apresentou ruptura ou perda de conteúdo, **atendendo** os requisitos da norma.

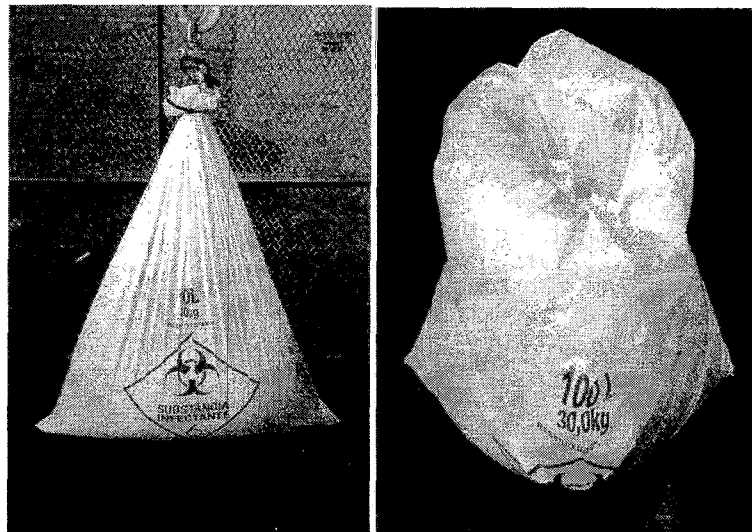


Figura 4. Ensaio de Resistência à Queda Livre.

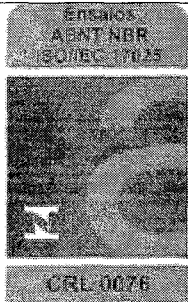
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

Verificação de Estanqueidade		
CDP	VOLUME DE PREENCHIMENTO (L)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	12,0	(x) Sim () Não
2	12,0	(x) Sim () Não
3	12,0	(x) Sim () Não
4	12,0	(x) Sim () Não
5	12,0	(x) Sim () Não
6	12,0	(x) Sim () Não
7	12,0	(x) Sim () Não
8	12,0	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.5, a amostra testada não apresentou vazamentos, **atendendo** os requisitos da norma.

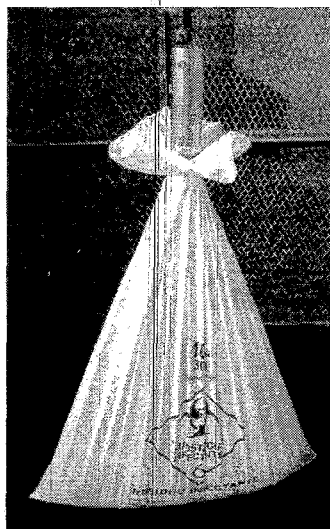


Figura 5. Ensaio de Verificação da Estanqueidade.

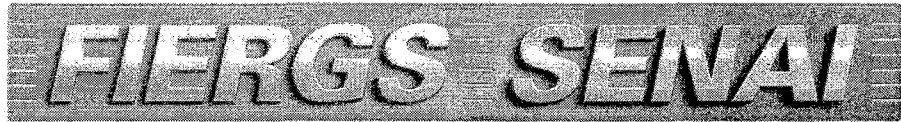
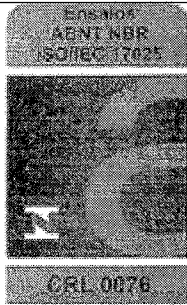
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

Verificação da Resistência à Perfuração Estática			
CDP	CARGA APLICADA (N)	TEMPO DE APLICAÇÃO DE CARGA (min)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	10	2	(x) Sim () Não
2	10	2	(x) Sim () Não
3	10	2	(x) Sim () Não
4	10	2	(x) Sim () Não
5	10	2	(x) Sim () Não
6	10	2	(x) Sim () Não
7	10	2	(x) Sim () Não
8	10	2	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 14474:2018, a amostra testada não apresentou ruptura, **atendendo** os requisitos da norma.

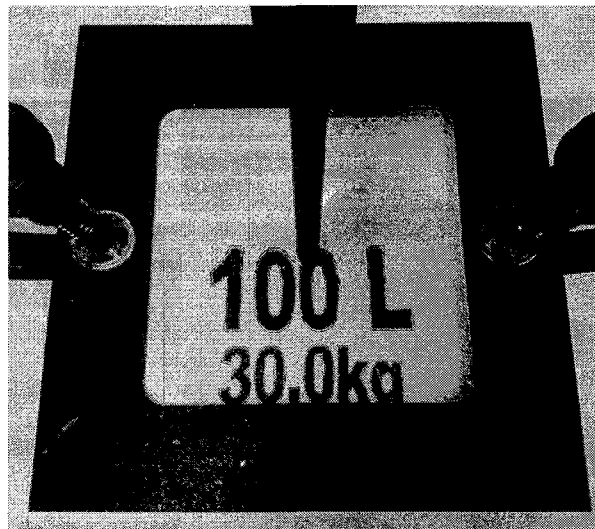
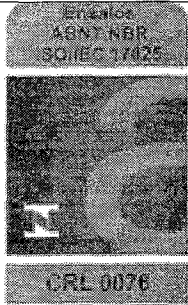


Figura 6. Ensaio de Resistência à Perfuração Estática.

*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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

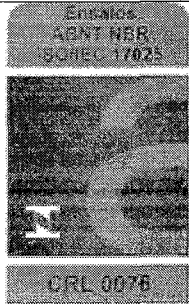
Determinação da Capacidade Volumétrica		
CDP	Capacidade Verificada (L)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	114,4	(x) Sim () Não
2	114,4	(x) Sim () Não
3	114,1	(x) Sim () Não
4	114,2	(x) Sim () Não
5	114,6	(x) Sim () Não
6	114,6	(x) Sim () Não
7	114,1	(x) Sim () Não
8	114,7	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.7, a amostra testada **atendeu** aos requisitos da norma.



Figura 7. Ensaio de Determinação da Capacidade Volumétrica.

*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 terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica,).
 A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

Verificação da Transparência	
CDP	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	(x) Sim () Não
2	(x) Sim () Não
3	(x) Sim () Não
4	(x) Sim () Não
5	(x) Sim () Não
6	(x) Sim () Não
7	(x) Sim () Não
8	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 13056:2000, a amostra testada **atendeu** aos requisitos da norma.

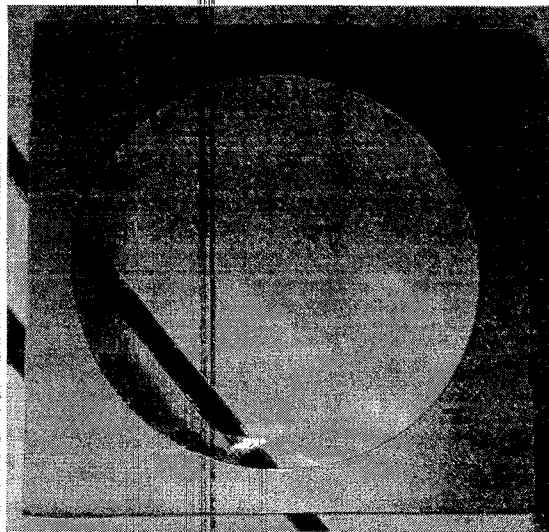


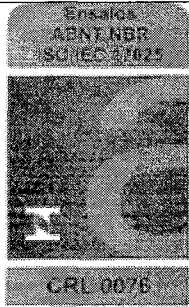
Figura 8. Ensaio de Transparência.

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológica de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

Verificação da Marcação, Rotulagem e Embalagem do Produto:

Item	Especificações	Contém as informações
7.2	Deve constar em cada saco individualmente a identificação do fabricante por seu CNPJ.	(x) Sim () Não
	Capacidade Nominal em Litros e Quilogramas.	(x) Sim () Não
	Deve apresentar o símbolo de substância infectante conforme ABNT NBR 7500, com a inscrição: "RESÍDUO INFECTANTE".	(x) Sim () Não
	O símbolo deve ser centralizado a 1/3 da altura de baixo para cima, ocupando uma área mínima equivalente a 5% daquela face do saco.	(x) Sim () Não

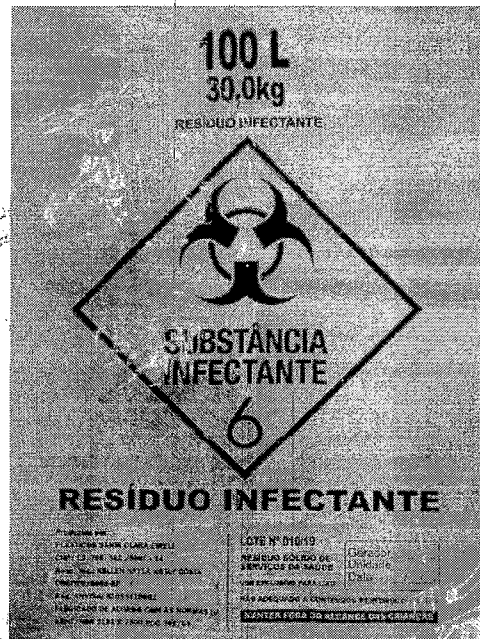


Figura 9. Verificação da Marcação, Rotulagem e Embalagem do Produto.

A amostra ensaiada **atendeu** os requisitos especificados nos critérios de avaliação dos dizeres de rotulagem, embalagem e marcação dos sacos plásticos para o acondicionamento de lixo, resíduos classe II, conforme o item 7.2 da norma ABNT NBR 9191:2008.

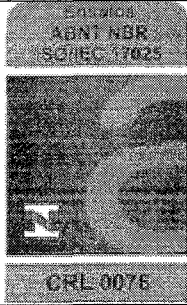
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológica de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

CONCLUSÕES:

Após a realização dos ensaios, foi verificado que a amostra testada **atendeu** os requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, para os ensaios de Avaliação Dimensional, Resistência ao Levantamento, Resistência à Queda Livre, Verificação de Estanqueidade, Verificação da Resistência à Perfuração Estática, Determinação da Capacidade Volumétrica e Verificação da Transparência.

MÉTODOS/PROCEDIMENTOS UTILIZADOS:

Avaliação Dimensional:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2. Foi realizada a medição da largura útil de 8 corpos de prova. As medições foram realizadas nos dois lados do bocal de cada saco, utilizando uma trena calibrada.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova devem apresentar uma largura de (75 ± 1) cm.</p> <p>Foi realizada a medição da altura útil interna entre a boca e o fundo de 8 corpos de prova. As medições foram realizadas nas duas laterais dos sacos utilizando uma trena calibrada.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova devem apresentar uma altura mínima de 105 cm.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 2 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p>
Resistência ao Levantamento:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.3. Cada corpo de prova recebeu uma carga de 50,0 kg de material plástico granulado. Após, os corpos de prova foram fixados em um dispositivo de levantamento e içados por um período de 2 minutos para avaliação de possíveis rupturas.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 7 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura ou perda de conteúdo.</p>
Resistência à Queda Livre:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.4. Cada corpo de prova recebeu uma carga de 30,0 kg de material plástico granulado. Após, os corpos de prova foram fixados em um dispositivo de levantamento, içados a uma altura de 80 cm e liberados por um sistema de gancho de abertura rápida sobre uma base plana, rígida e horizontal, sofrendo um impacto no fundo do saco.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 7 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura ou perda de conteúdo.</p>

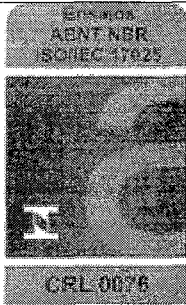
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

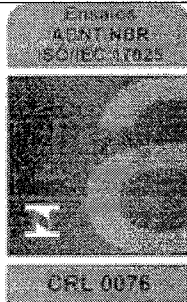
<p>Verificação de Estanqueidade: -</p>	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.5. Os corpos de prova foram preenchidos com uma carga de água de 12,0 L e fixados pelo bocal em um dispositivo de levantamento. Após, foram içados por um período de 1 minuto para avaliação de possíveis vazamentos. Para determinar a carga de preenchimento da amostra, é verificada a densidade da água através da medição de sua temperatura no momento do ensaio. Toda água utilizada para o enchimento do saco deve ser pesada e registrada através de uma balança calibrada. Para a determinação da carga de água da amostra analisada é utilizado o seguinte cálculo:</p> $C = \frac{m}{d}$ <p>Onde: C = Carga de água m = massa de água d = densidade da água</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 6 horas em ambiente com temperatura de (20 ± 5)°C antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar vazamentos.</p>
<p>Verificação da Resistência à Perfuração Estática:</p>	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 14474:2018. A partir de 8 sacos plásticos foram removidos corpos de prova com dimensões aproximadas de 200 x 200 mm. Cada corpo de prova foi fixado em um suporte com área útil de 125 x 125 mm, sendo aplicada uma carga de 10 N através de uma haste com ponta esférica de raio 5 mm no centro do corpo de prova, por um período de 2 minutos. Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 8 horas em ambiente com temperatura de (20 ± 5)°C antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura.</p>
<p>Determinação da Capacidade Volumétrica:</p>	<p>Ensaio realizado conforme norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.7. Os corpos de prova foram fixados a um funil e submersos em água em um tanque de imersão, mantendo a boca dos mesmos a uma altura de 10 cm do nível da água. Após, cada corpo de prova deve ser preenchido com uma quantidade mínima de água de 100 L. Para determinar o volume de preenchimento da amostra, é verificada a densidade da água através da medição de sua temperatura no momento do ensaio. Toda água utilizada para o enchimento do saco deve ser pesada e registrada através de uma balança calibrada. Para a determinação da capacidade volumétrica da amostra analisada é utilizado o seguinte cálculo:</p> $V = \frac{m}{d}$ <p>Onde: V = Volume da amostra m = massa de água d = densidade da água</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 5 horas em ambiente com temperatura de (20 ± 5)°C antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: A capacidade volumétrica deve ser no mínimo igual à capacidade volumétrica nominal.</p>

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 terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica, .). A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI - CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3290/19 – A

Verificação da Transparência:

Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 13056:2000.

Cada corpo de prova foi fixado em um dispositivo e posicionado em uma sala fechada com uma lâmpada a aproximadamente 2 m de altura do mesmo. Abaixo do dispositivo de ensaio foi posicionado um gabarito, conforme indicado na norma de ensaio, e foi avaliada por um segundo técnico a visibilidade proporcionada pela amostra.

Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 6 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.

Critério de avaliação: As paredes dos corpos de prova não devem permitir a visibilidade da direção apontada pela figura.

Notas:

Relatório de ensaio emitido eletronicamente.

Período de ensaio: 10/12/2019 a 20/12/2019

Data de emissão: 20/12/2019

“As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório”.

Assinado de
forma digital por
Josemar Stefens

Josemar Luis Stefens
Coordenador de Laboratório
CRQ 5º Região 05201460

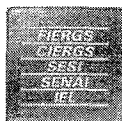
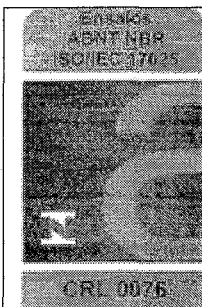
Maicon Maciel Kehl
Técnico de Laboratório

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



FIERGS SENAI

Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

INTERESSADO: Plásticos Santa Clara Eireli.
Estrada OCB 020 Km 005, S/N – Água da Bananeira
Oscar Bressane – SP

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA:

Amostra composta por cem sacos plásticos para o acondicionamento de lixo hospitalar classe II - tipo C, na cor branca, com dimensões aproximadas de 63 x 80 cm, identificada pelo cliente como "Sacos para lixo hospitalar 50 L lote 003/19". Recebemos no dia 06/12/2019 em nosso laboratório, as amostras de acordo com as condições apresentadas pelo interessado. Ordem de Serviço nº 3289/19 de 09/12/2019.

AMOSTRAGEM:

Responsabilidade do requisitante.

ENSAIOS SOLICITADOS:

Ensaio	Norma de Referência	Item
Avaliação Dimensional	ABNT NBR 9191/2008	6.2
Resistência ao Levantamento	ABNT NBR 9191/2008	6.3
Resistência à Queda Livre	ABNT NBR 9191/2008	6.4
Verificação de Estanqueidade	ABNT NBR 9191/2008	6.5
Verificação da Resistência à Perfuração Estática	ABNT NBR 9191/2008	6.6
	ABNT NBR 14474/2018	2
Determinação da Capacidade Volumétrica	ABNT NBR 9191/2008	6.7
Verificação da Transparência	ABNT NBR 9191/2008	6.8
	ABNT NBR 13056/2000	2

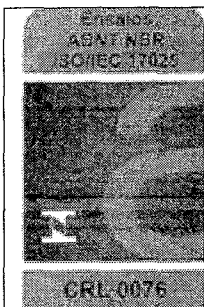
O(s) resultado(s) é (são) válido(s), exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

RESULTADOS OBTIDOS:

Avaliação Dimensional – Medição da Largura			
CDP	Medição 1 (cm)	Medição 2 (cm)	Média
1	63,5	63,6	63,6
2	63,5	63,5	63,5
3	63,7	63,5	63,6
4	63,5	63,7	63,6
5	63,5	63,9	63,7
6	63,7	63,6	63,6
7	63,6	63,5	63,6
8	63,6	63,5	63,6

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.2, a amostra testada apresentou dimensões conforme tolerância especificada, **atendendo** os requisitos da norma.

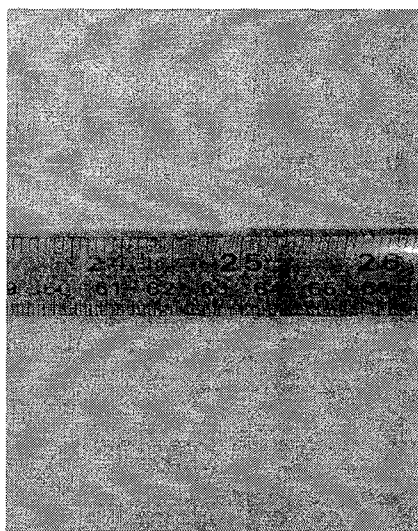


Figura 1. Avaliação Dimensional – Largura.

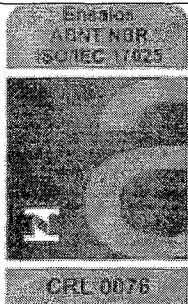
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

Avaliação Dimensional – Medição da Altura

CDP	Medição 1 (cm)	Medição 2 (cm)	Média
1	80,0	80,0	80,0
2	80,5	80,5	80,5
3	80,5	80,6	80,6
4	80,6	80,4	80,5
5	80,7	80,7	80,7
6	80,0	80,1	80,0
7	80,0	80,0	80,0
8	80,5	80,6	80,6

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.1, a amostra testada apresentou dimensões conforme tolerância especificada, **atendendo** os requisitos da norma.

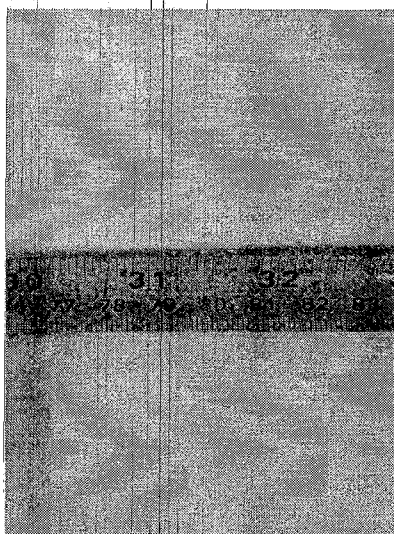


Figura 2. Avaliação Dimensional – Altura.

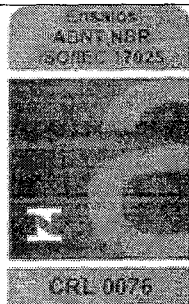
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

Resistência ao Levantamento		
CDP	CARGA APLICADA (kg)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	30,0	(x) Sim () Não
2	30,0	(x) Sim () Não
3	30,0	(x) Sim () Não
4	30,0	(x) Sim () Não
5	30,0	(x) Sim () Não
6	30,0	(x) Sim () Não
7	30,0	(x) Sim () Não
8	30,0	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.3; a amostra testada não apresentou ruptura ou perda de conteúdo, **atendendo** os requisitos da norma.



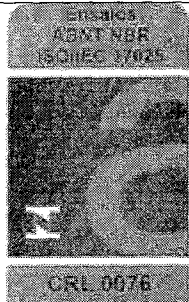
Figura 3. Ensaio de Resistência ao Levantamento.

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

Resistência à Queda Livre			
CDP	MASSA PREENCHIDA (kg)	ALTURA DE QUEDA (cm)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	15,0	60	(x) Sim () Não
2	15,0	60	(x) Sim () Não
3	15,0	60	(x) Sim () Não
4	15,0	60	(x) Sim () Não
5	15,0	60	(x) Sim () Não
6	15,0	60	(x) Sim () Não
7	15,0	60	(x) Sim () Não
8	15,0	60	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.4, a amostra testada não apresentou ruptura ou perda de conteúdo, **atendendo** os requisitos da norma.



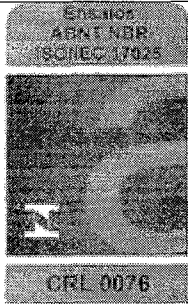
Figura 4. Ensaio de Resistência à Queda Livre.

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

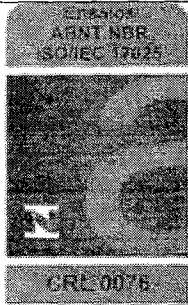
Verificação de Estanqueidade		
CDP	VOLUME DE PREENCHIMENTO (L)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	7,0	(x) Sim () Não
2	7,0	(x) Sim () Não
3	7,0	(x) Sim () Não
4	7,0	(x) Sim () Não
5	7,0	(x) Sim () Não
6	7,0	(x) Sim () Não
7	7,0	(x) Sim () Não
8	7,0	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.5, a amostra testada não apresentou vazamentos, **atendendo** os requisitos da norma.



Figura 5. Ensaio de Verificação da Estanqueidade.

*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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

Verificação da Resistência à Perfuração Estática			
CDP	CARGA APLICADA (N)	TEMPO DE APLICAÇÃO DE CARGA (min)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	10	2	(x) Sim () Não
2	10	2	(x) Sim () Não
3	10	2	(x) Sim () Não
4	10	2	(x) Sim () Não
5	10	2	(x) Sim () Não
6	10	2	(x) Sim () Não
7	10	2	(x) Sim () Não
8	10	2	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 14474:2018, a amostra testada não apresentou ruptura, **atendendo** os requisitos da norma.

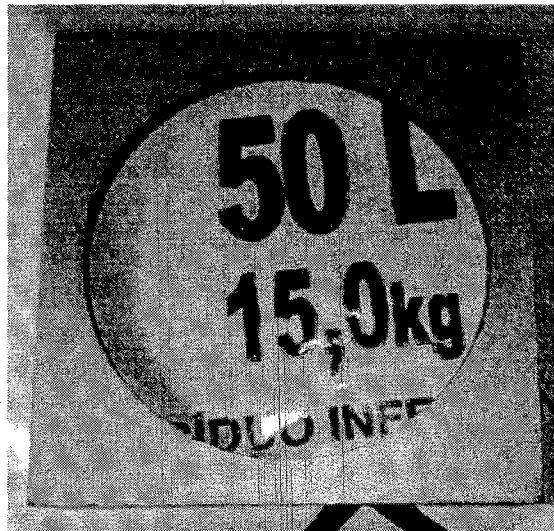


Figura 6. Ensaio de Resistência à Perfuração Estática.

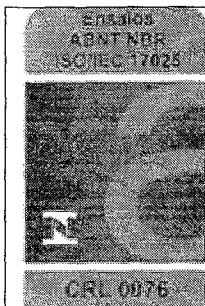
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

Determinação da Capacidade Volumétrica		
CDP	Capacidade Verificada (L)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	56,5	(x) Sim () Não
2	56,9	(x) Sim () Não
3	56,1	(x) Sim () Não
4	56,3	(x) Sim () Não
5	56,7	(x) Sim () Não
6	56,7	(x) Sim () Não
7	56,7	(x) Sim () Não
8	56,8	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.7, a amostra testada **atendeu** aos requisitos da norma.

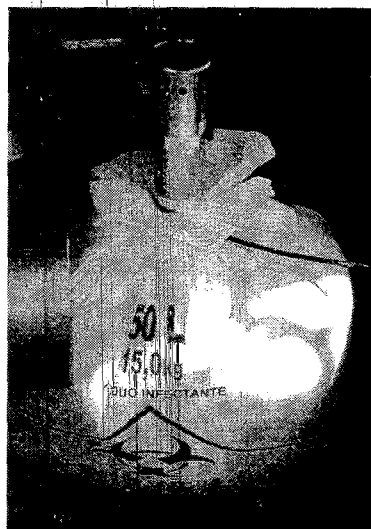
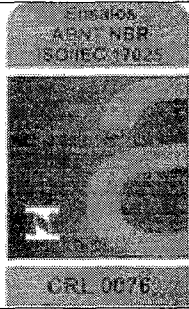


Figura 7. Ensaio de Determinação da Capacidade Volumétrica.

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

Verificação da Transparência	
CDP	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
2	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
3	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
4	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
6	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
7	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
8	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 13056:2000, a amostra testada **atendeu** aos requisitos da norma.

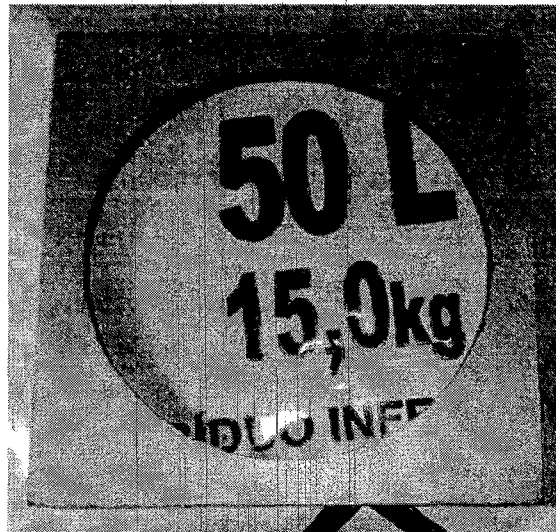
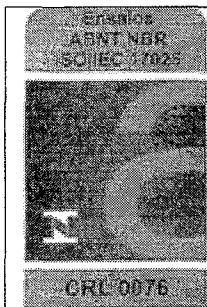


Figura 8. Ensaio de Transparência.

*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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

Verificação da Marcação, Rotulagem e Embalagem do Produto:

Item	Especificações	Contém as informações
7.2	Deve constar em cada saco individualmente a identificação do fabricante por seu CNPJ.	(x) Sim () Não
	Capacidade Nominal em Litros e Quilogramas.	(x) Sim () Não
	Deve apresentar o símbolo de substância infectante conforme ABNT NBR 7500, com a inscrição: "RESÍDUO INFECTANTE".	(x) Sim () Não
	O símbolo deve ser centralizado a 1/3 da altura de baixo para cima, ocupando uma área mínima equivalente a 5% daquela face do saco.	(x) Sim () Não

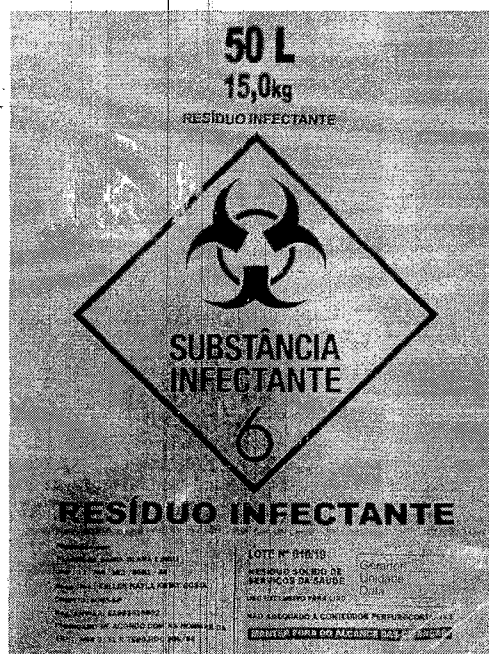


Figura 9. Verificação da Marcação, Rotulagem e Embalagem do Produto.

A amostra ensaiada **atendeu** os requisitos especificados nos critérios de avaliação dos dizeres de rotulagem, embalagem e marcação dos sacos plásticos para o acondicionamento de lixo, resíduos classe II, conforme o item 7.2 da norma ABNT NBR 9191:2008.

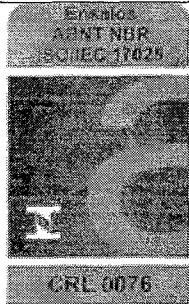
O(s) resultado(s) e (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 terceiros ou por terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica,).

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

CONCLUSÕES:

Após a realização dos ensaios, foi verificado que a amostra testada **atendeu** os requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, para os ensaios de Avaliação Dimensional, Resistência ao Levantamento, Resistência à Queda Livre, Verificação de Estanqueidade, Verificação da Resistência à Perfuração Estática, Determinação da Capacidade Volumétrica e Verificação da Transparência.

MÉTODOS/PROCEDIMENTOS UTILIZADOS:

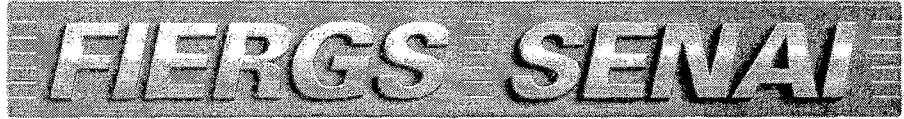
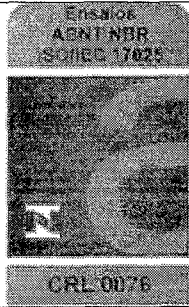
Avaliação Dimensional:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2. Foi realizada a medição da largura útil de 8 corpos de prova. As medições foram realizadas nos dois lados do bocal de cada saco, utilizando uma trena calibrada.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova devem apresentar uma largura de (63 ± 1) cm.</p> <p>Foi realizada a medição da altura útil interna entre a boca e o fundo de 8 corpos de prova. As medições foram realizadas nas duas laterais dos sacos utilizando uma trena calibrada.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova devem apresentar uma altura mínima de 80 cm.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 3 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p>
Resistência ao Levantamento:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.3. Cada corpo de prova recebeu uma carga de 30,0 kg de material plástico granulado. Após, os corpos de prova foram fixados em um dispositivo de levantamento e içados por um período de 2 minutos para avaliação de possíveis rupturas.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 3 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura ou perda de conteúdo.</p>
Resistência à Queda Livre:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.4. Cada corpo de prova recebeu uma carga de 15,0 kg de material plástico granulado. Após, os corpos de prova foram fixados em um dispositivo de levantamento, içados a uma altura de 80 cm e liberados por um sistema de gancho de abertura rápida sobre uma base plana, rígida e horizontal, sofrendo um impacto no fundo do saco.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 5 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura ou perda de conteúdo.</p>

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

<p>Verificação de Estanqueidade:</p>	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.5. Os corpos de prova foram preenchidos com uma carga de água de 7,0 L e fixados pelo bocal em um dispositivo de levantamento. Após, foram içados por um período de 1 minuto para avaliação de possíveis vazamentos. Para determinar a carga de preenchimento da amostra, é verificada a densidade da água através da medição de sua temperatura no momento do ensaio. Toda água utilizada para o enchimento do saco deve ser pesada e registrada através de uma balança calibrada. Para a determinação da carga de água da amostra analisada é utilizado o seguinte cálculo:</p> $C = \frac{m}{d}$ <p>Onde: C = Carga de água m = massa de água d = densidade da água</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 2 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar vazamentos.</p>
<p>Verificação da Resistência à Perfuração Estática:</p>	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 14474:2018. A partir de 8 sacos plásticos foram removidos corpos de prova com dimensões aproximadas de 200 x 200 mm. Cada corpo de prova foi fixado em um suporte com área útil de 125 x 125 mm, sendo aplicada uma carga de 10 N através de uma haste com ponta esférica de raio 5 mm no centro do corpo de prova, por um período de 2 minutos. Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 3 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura.</p>
<p>Determinação da Capacidade Volumétrica:</p>	<p>Ensaio realizado conforme norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.7. Os corpos de prova foram fixados a um funil e submersos em água em um tanque de imersão, mantendo a boca dos mesmos a uma altura de 10 cm do nível da água. Após, cada corpo de prova deve ser preenchido com uma quantidade mínima de água de 50 L. Para determinar o volume de preenchimento da amostra, é verificada a densidade da água através da medição de sua temperatura no momento do ensaio. Toda água utilizada para o enchimento do saco deve ser pesada e registrada através de uma balança calibrada. Para a determinação da capacidade volumétrica da amostra analisada é utilizado o seguinte cálculo:</p> $V = \frac{m}{d}$ <p>Onde: V = Volume da amostra m = massa de água d = densidade da água</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 24 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: A capacidade volumétrica deve ser no mínimo igual à capacidade volumétrica nominal.</p>

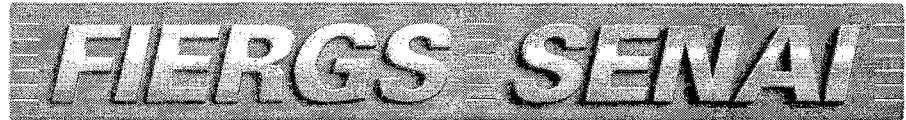
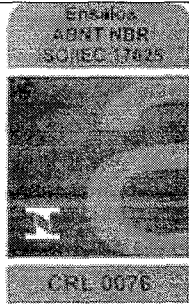
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3289/19 – A

Verificação da Transparência:

Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 13056:2000.
Cada corpo de prova foi fixado em um dispositivo e posicionado em uma sala fechada com uma lâmpada a aproximadamente 2 m de altura do mesmo. Abaixo do dispositivo de ensaio foi posicionado um gabarito, conforme indicado na norma de ensaio, e foi avaliada por um segundo técnico a visibilidade proporcionada pela amostra.
Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 7 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.
Critério de avaliação: As paredes dos corpos de prova não devem permitir a visibilidade da direção apontada pela figura.

Notas:

Relatório de ensaio emitido eletronicamente.
Período de ensaio: 09/12/2019 a 19/12/2019
Data de emissão: 20/12/2019

“As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório”.

Assinado de
forma digital por
Josemar Stefens

Josemar Luis Stefens
Coordenador de Laboratório
CRQ 5º Região 05201460

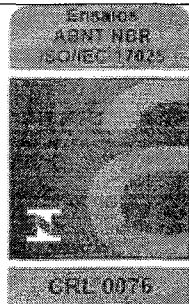
Maicon Maciel Kehl
Técnico de Laboratório

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 exhibe 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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



FIERGS SENAI

Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 – A

INTERESSADO: Plásticos Santa Clara Eireli.
Estrada OCB 020 Km 005, S/N – Água da Bananeira
Oscar Bressane – SP

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA:

Amostra composta por cem sacos plásticos para o acondicionamento de lixo hospitalar classe II - tipo B, na cor branca, com dimensões aproximadas de 59 x 62 cm, identificada pelo cliente como "Sacos para lixo hospitalar 30 L lote 002/19". Recebemos no dia 06/12/2019 em nosso laboratório, as amostras de acordo com as condições apresentadas pelo interessado. Ordem de Serviço nº 3288/19 de 09/12/2019.

AMOSTRAGEM:

Responsabilidade do requisitante.

ENSAIOS SOLICITADOS:

Ensaio	Norma de Referência	Item
Avaliação Dimensional	ABNT NBR 9191/2008	6.2
Resistência ao Levantamento	ABNT NBR 9191/2008	6.3
Resistência à Queda Livre	ABNT NBR 9191/2008	6.4
Verificação de Estanqueidade	ABNT NBR 9191/2008	6.5
Verificação da Resistência à Perfuração Estática	ABNT NBR 9191/2008	6.6
	ABNT NBR 14474/2018	2
Determinação da Capacidade Volumétrica	ABNT NBR 9191/2008	6.7
Verificação da Transparência	ABNT NBR 9191/2008	6.8
	ABNT NBR 13056/2000	2

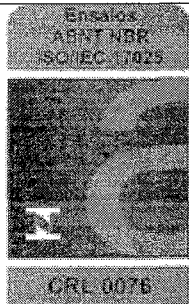
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 – A

RESULTADOS OBTIDOS:

Avaliação Dimensional – Medição da Largura			
CDP	Medição 1 (cm)	Medição 2 (cm)	Média
1	59,4	59,5	59,4
2	59,6	59,6	59,6
3	59,7	59,7	59,7
4	59,6	59,9	59,8
5	59,6	59,9	59,8
6	59,5	59,6	59,6
7	59,6	59,6	59,6
8	59,8	59,7	59,8

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.2, a amostra testada apresentou dimensões conforme tolerância especificada, **atendendo** os requisitos da norma.

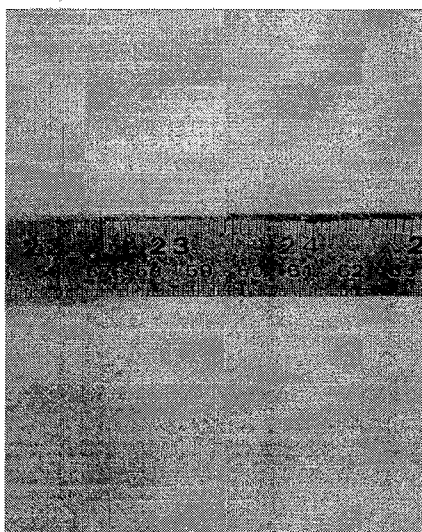


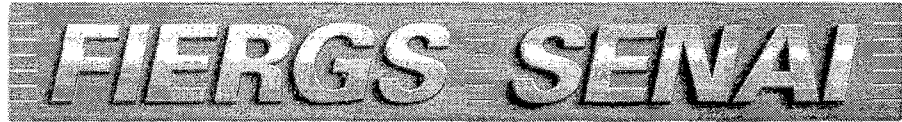
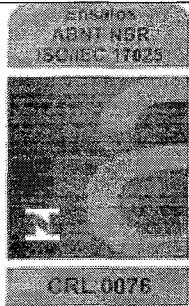
Figura 1. Avaliação Dimensional – Largura.

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 – A

Avaliação Dimensional – Medição da Altura

CDP	Medição 1 (cm)	Medição 2 (cm)	Média
1	64,5	64,6	64,6
2	64,4	64,4	64,4
3	64,5	64,5	64,5
4	64,4	64,4	64,4
5	64,4	64,4	64,4
6	64,3	64,4	64,4
7	64,3	64,4	64,4
8	64,0	64,2	64,1

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.1, a amostra testada apresentou dimensões conforme tolerância especificada, **atendendo** os requisitos da norma.

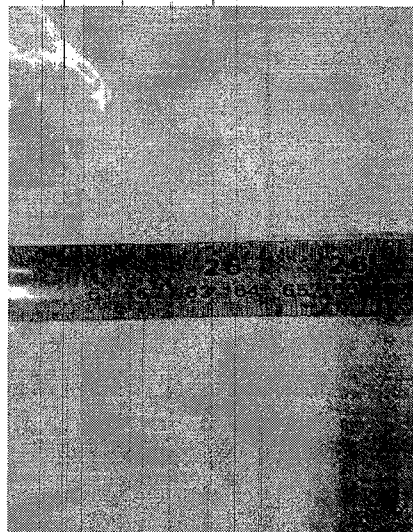


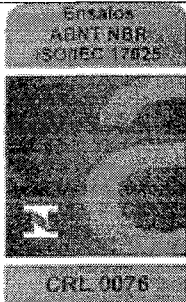
Figura 2. Avaliação Dimensional – Altura.

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 – A

Resistência ao Levantamento		
CDP	CARGA APLICADA (kg)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	15,0	(x) Sim () Não
2	15,0	(x) Sim () Não
3	15,0	(x) Sim () Não
4	15,0	(x) Sim () Não
5	15,0	(x) Sim () Não
6	15,0	(x) Sim () Não
7	15,0	(x) Sim () Não
8	15,0	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.3, a amostra testada não apresentou ruptura ou perda de conteúdo, **atendendo** os requisitos da norma.

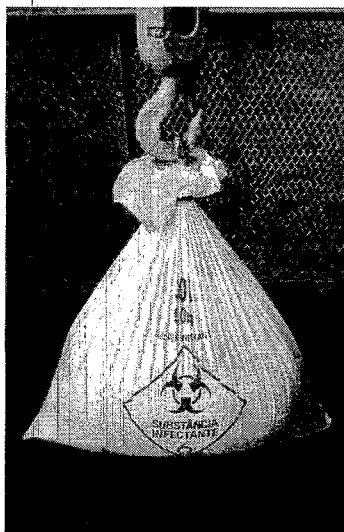
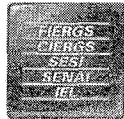
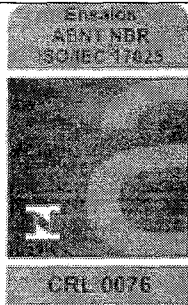


Figura 3. Ensaio de Resistência ao Levantamento.

*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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI - CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 - A

Resistência à Queda Livre				
CDP	MASSA PREENCHIDA (kg)	ALTURA DE QUEDA (cm)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA	
1	9,0	80	(x) Sim	() Não
2	9,0	80	(x) Sim	() Não
3	9,0	80	(x) Sim	() Não
4	9,0	80	(x) Sim	() Não
5	9,0	80	(x) Sim	() Não
6	9,0	80	(x) Sim	() Não
7	9,0	80	(x) Sim	() Não
8	9,0	80	(x) Sim	() Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.4, a amostra testada não apresentou ruptura ou perda de conteúdo, **atendendo** os requisitos da norma.

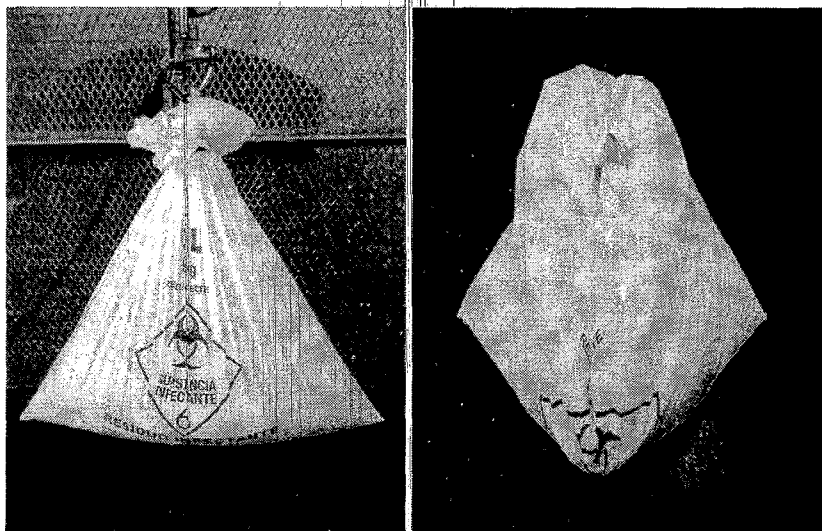


Figura 4. Ensaio de Resistência à Queda Livre.

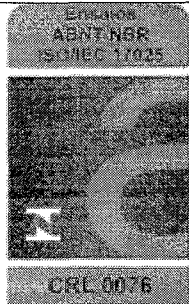
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 – A

Verificação de Estanqueidade		
CDP	VOLUME DE PREENCHIMENTO (L)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	6,0	(x) Sim () Não
2	6,0	(x) Sim () Não
3	6,0	(x) Sim () Não
4	6,0	(x) Sim () Não
5	6,0	(x) Sim () Não
6	6,0	(x) Sim () Não
7	6,0	(x) Sim () Não
8	6,0	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.5, a amostra testada não apresentou vazamentos, **atendendo** os requisitos da norma.

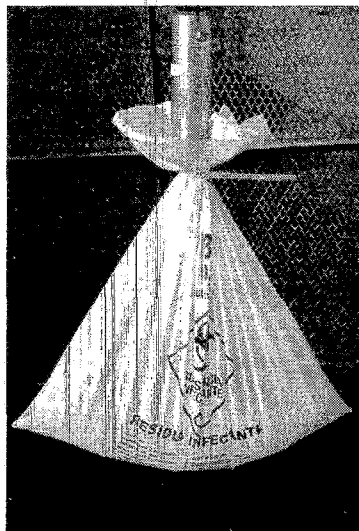


Figura 5. Ensaio de Verificação da Estanqueidade.

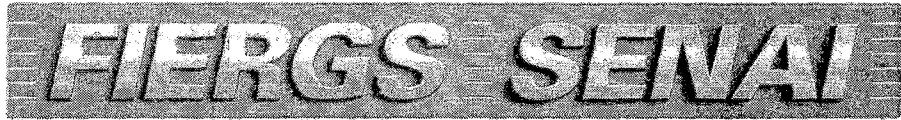
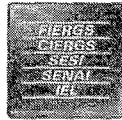
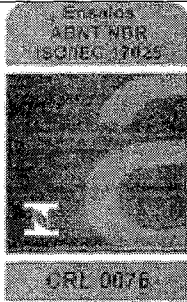
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 exhibe 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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI - CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 - A

Verificação da Resistência à Perfuração Estática

CDP	CARGA APLICADA (N)	TEMPO DE APLICAÇÃO DE CARGA (min)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	10	2	(x) Sim () Não
2	10	2	(x) Sim () Não
3	10	2	(x) Sim () Não
4	10	2	(x) Sim () Não
5	10	2	(x) Sim () Não
6	10	2	(x) Sim () Não
7	10	2	(x) Sim () Não
8	10	2	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 14474:2018, a amostra testada não apresentou ruptura, **atendendo** os requisitos da norma.

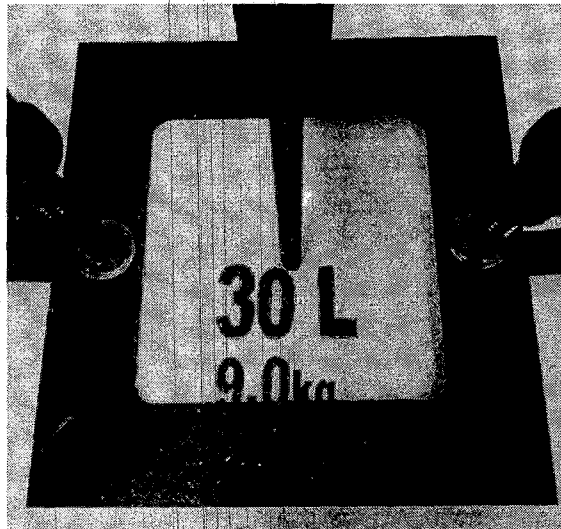


Figura 6. Ensaio de Resistência à Perfuração Estática.

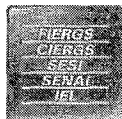
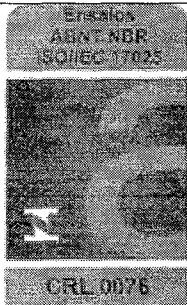
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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, etc.).

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 – A

Determinação da Capacidade Volumétrica		
CDP	Capacidade Verificada (L)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	32,6	(x) Sim () Não
2	32,4	(x) Sim () Não
3	32,7	(x) Sim () Não
4	32,5	(x) Sim () Não
5	32,5	(x) Sim () Não
6	32,6	(x) Sim () Não
7	32,4	(x) Sim () Não
8	32,3	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.7, a amostra testada **atendeu** aos requisitos da norma.

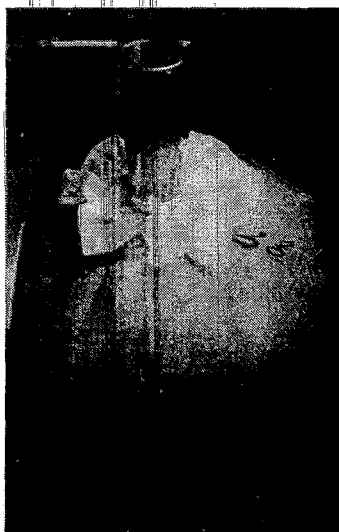
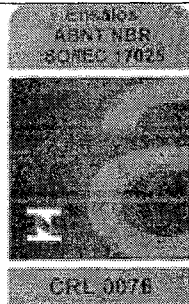


Figura 7. Ensaio de Determinação da Capacidade Volumétrica.

*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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



FIERGS SENAI

Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 – A

Verificação da Transparência	
CDP	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
2	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
3	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
4	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
6	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
7	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
8	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 13056:2000, a amostra testada **atendeu** aos requisitos da norma.

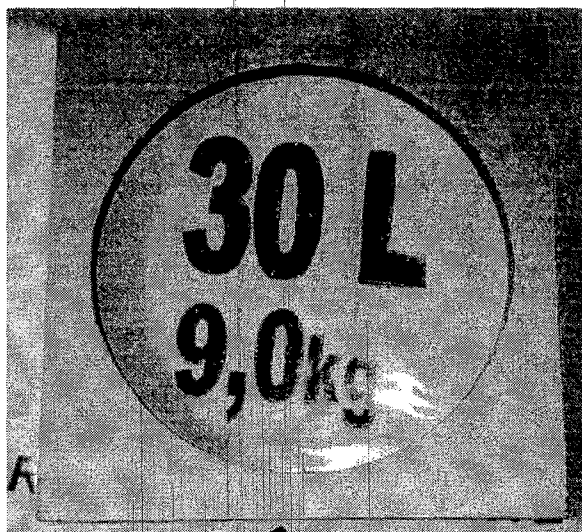


Figura 8. Ensaio de Transparência.

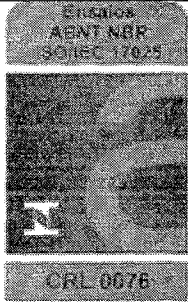
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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, etc.).

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 – A

Verificação da Marcação, Rotulagem e Embalagem do Produto:

Item	Especificações	Contém as informações
7.2	Deve constar em cada saco individualmente a identificação do fabricante por seu CNPJ.	(x) Sim () Não
	Capacidade Nominal em Litros e Quilogramas.	(x) Sim () Não
	Deve apresentar o símbolo de substância infectante conforme ABNT NBR 7500, com a inscrição: "RESÍDUO INFECTANTE".	(x) Sim () Não
	O símbolo deve ser centralizado a 1/3 da altura de baixo para cima, ocupando uma área mínima equivalente a 5% daquela face do saco.	(x) Sim () Não

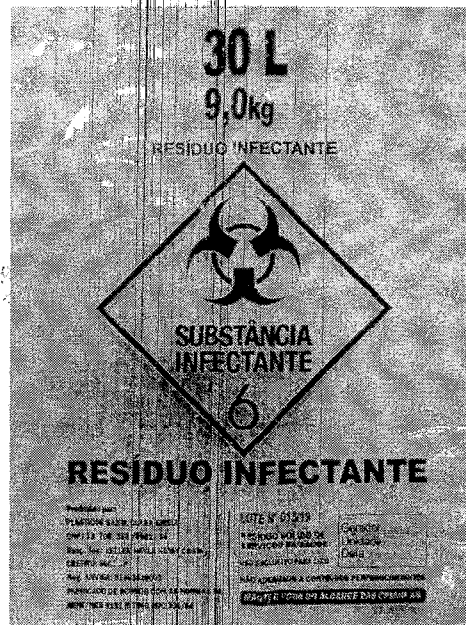


Figura 9. Verificação da Marcação, Rotulagem e Embalagem do Produto.

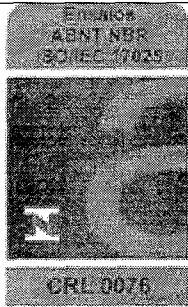
A amostra ensaiada **atendeu** os requisitos especificados nos critérios de avaliação dos dizeres de rotulagem, embalagem e marcação dos sacos plásticos para o acondicionamento de lixo, resíduos classe II, conforme o item 7.2 da norma ABNT NBR 9191:2008.

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 terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica,). A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 3288/19 – A

CONCLUSÕES:

Após a realização dos ensaios, foi verificado que a amostra testada **atendeu** os requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, para os ensaios de Avaliação Dimensional, Resistência ao Levantamento, Resistência à Queda Livre, Verificação de Estanqueidade, Verificação da Resistência à Perfuração Estática, Determinação da Capacidade Volumétrica e Verificação da Transparência.

MÉTODOS/PROCEDIMENTOS UTILIZADOS:

Avaliação Dimensional:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.</p> <p>Foi realizada a medição da largura útil de 8 corpos de prova. As medições foram realizadas nos dois lados do bocal de cada saco, utilizando uma trena calibrada.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova devem apresentar uma largura de (59 ± 1) cm.</p> <p>Foi realizada a medição da altura útil interna entre a boca e o fundo de 8 corpos de prova. As medições foram realizadas nas duas laterais dos sacos utilizando uma trena calibrada.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova devem apresentar uma altura mínima de 62 cm.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 2 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p>
Resistência ao Levantamento:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.3.</p> <p>Cada corpo de prova recebeu uma carga de 15,0 kg de material plástico granulado. Após, os corpos de prova foram fixados em um dispositivo de levantamento e içados por um período de 2 minutos para avaliação de possíveis rupturas.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 24 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura ou perda de conteúdo.</p>
Resistência à Queda Livre:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.4.</p> <p>Cada corpo de prova recebeu uma carga de 9,0 kg de material plástico granulado. Após, os corpos de prova foram fixados em um dispositivo de levantamento, içados a uma altura de 80 cm e liberados por um sistema de gancho de abertura rápida sobre uma base plana, rígida e horizontal, sofrendo um impacto no fundo do saco.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 2 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura ou perda de conteúdo.</p>

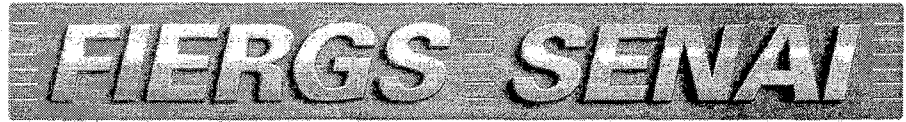
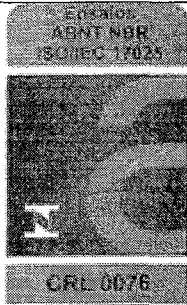
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para o(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3288/19 – A

<p>Verificação de Estanqueidade:</p>	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.5. Os corpos de prova foram preenchidos com uma carga de água de 6,0 L e fixados pelo bocal em um dispositivo de levantamento. Após, foram içados por um período de 1 minuto para avaliação de possíveis vazamentos. Para determinar a carga de preenchimento da amostra, é verificada a densidade da água através da medição de sua temperatura no momento do ensaio. Toda água utilizada para o enchimento do saco deve ser pesada e registrada através de uma balança calibrada. Para a determinação da carga de água da amostra analisada é utilizado o seguinte cálculo:</p> $C = \frac{m}{d}$ <p>Onde: C = Carga de água m = massa de água d = densidade da água Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 48 horas em ambiente com temperatura de (20 ± 5)°C antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar vazamentos.</p>
<p>Verificação da Resistência à Perfuração Estática:</p>	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 14474:2018. A partir de 8 sacos plásticos foram removidos corpos de prova com dimensões aproximadas de 200 x 200 mm. Cada corpo de prova foi fixado em um suporte com área útil de 125 x 125 mm, sendo aplicada uma carga de 10 N através de uma haste com ponta esférica de raio 5 mm no centro do corpo de prova, por um período de 2 minutos. Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 3 horas em ambiente com temperatura de (20 ± 5)°C antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura.</p>
<p>Determinação da Capacidade Volumétrica:</p>	<p>Ensaio realizado conforme norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.7. Os corpos de prova foram fixados a um funil e submersos em água em um tanque de imersão, mantendo a boca dos mesmos a uma altura de 10 cm do nível da água. Após, cada corpo de prova deve ser preenchido com uma quantidade mínima de água de 30 L. Para determinar o volume de preenchimento da amostra, é verificada a densidade da água através da medição de sua temperatura no momento do ensaio. Toda água utilizada para o enchimento do saco deve ser pesada e registrada através de uma balança calibrada. Para a determinação da capacidade volumétrica da amostra analisada é utilizado o seguinte cálculo:</p> $V = \frac{m}{d}$ <p>Onde: V = Volume da amostra m = massa de água d = densidade da água Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 24 horas em ambiente com temperatura de (20 ± 5)°C antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: A capacidade volumétrica deve ser no mínimo igual à capacidade volumétrica nominal.</p>

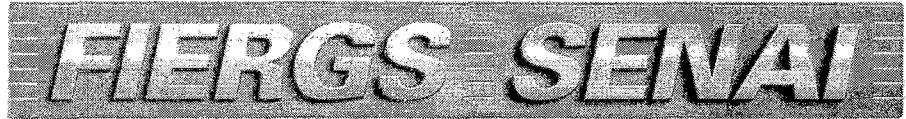
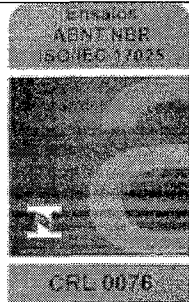
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica,).

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 3288/19 – A

Verificação da Transparência:

Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 13056:2000.
Cada corpo de prova foi fixado em um dispositivo e posicionado em uma sala fechada com uma lâmpada a aproximadamente 2 m de altura do mesmo. Abaixo do dispositivo de ensaio foi posicionado um gabarito, conforme indicado na norma de ensaio, e foi avaliada por um segundo técnico a visibilidade proporcionada pela amostra.
Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 2 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.
Critério de avaliação: As paredes dos corpos de prova não devem permitir a visibilidade da direção apontada pela figura.

Notas:

Relatório de ensaio emitido eletronicamente.
Período de ensaio: 09/12/2019 a 19/12/2019
Data de emissão: 20/12/2019

“As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório”.

Assinado de
forma digital por
Josemar Stefens

Josemar Luis Stefens
Coordenador de Laboratório
CRQ 5° Região 05201460

Maicon Maciel Kehl
Técnico de Laboratório

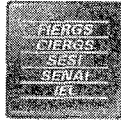
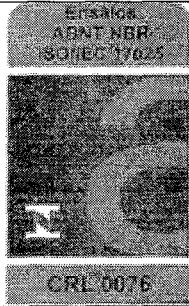
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

INTERESSADO: Plásticos Santa Clara Eireli.
Estrada OCB 020 Km 005, S/N – Água da Bananeira
Oscar Bressane – SP

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA:

Amostra composta por cem sacos plásticos para o acondicionamento de lixo hospitalar classe II - tipo A, na cor branca, com dimensões aproximadas de 39 x 58 cm, identificada pelo cliente como "Sacos para lixo hospitalar 15 L lote 001/19". Recebemos no dia 06/12/2019 em nosso laboratório, as amostras de acordo com as condições apresentadas pelo interessado. Ordem de Serviço nº 3287/19 de 09/12/2019.

AMOSTRAGEM:

Responsabilidade do requisitante.

ENSAIOS SOLICITADOS:

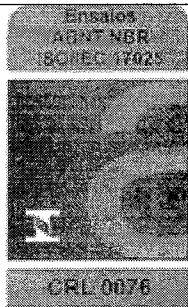
Ensaio	Norma de Referência	Item
Avaliação Dimensional	ABNT NBR 9191/2008	6.2
Resistência ao Levantamento	ABNT NBR 9191/2008	6.3
Resistência à Queda Livre	ABNT NBR 9191/2008	6.4
Verificação de Estanqueidade	ABNT NBR 9191/2008	6.5
Verificação da Resistência à Perfuração Estática	ABNT NBR 9191/2008	6.6
	ABNT NBR 14474/2018	2
Determinação da Capacidade Volumétrica	ABNT NBR 9191/2008	6.7
Verificação da Transparência	ABNT NBR 9191/2008	6.8
	ABNT NBR 13056/2000	2

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

RESULTADOS OBTIDOS:

Avaliação Dimensional – Medição da Largura			
CDP	Medição 1 (cm)	Medição 2 (cm)	Média
1	40,0	39,8	39,9
2	39,4	39,4	39,4
3	39,9	39,7	39,8
4	39,5	39,6	39,6
5	39,6	39,7	39,6
6	39,7	39,5	39,6
7	39,6	39,6	39,6
8	39,7	39,8	39,8

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.2, a amostra testada apresentou dimensões conforme tolerância especificada, **atendendo** os requisitos da norma.

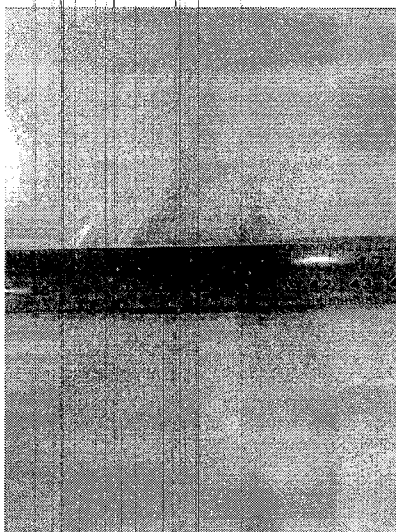
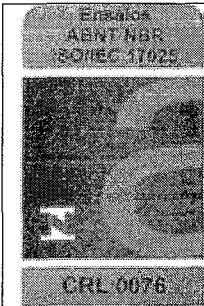


Figura 1. Avaliação Dimensional – Largura.

*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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



FIERGS SENAI

Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

Avaliação Dimensional – Medição da Altura			
CDP	Medição 1 (cm)	Medição 2 (cm)	Média
1	64,0	64,2	64,1
2	64,0	64,2	64,1
3	63,6	63,8	63,7
4	63,8	64,0	63,9
5	64,2	64,3	64,2
6	64,3	64,5	64,4
7	64,3	64,5	64,4
8	64,0	64,3	64,2

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.1, a amostra testada apresentou dimensões conforme tolerância especificada, **atendendo** os requisitos da norma.

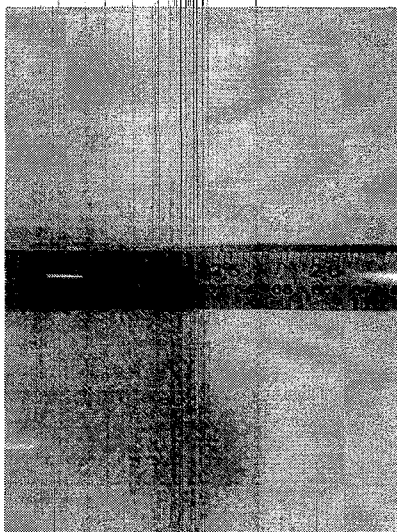
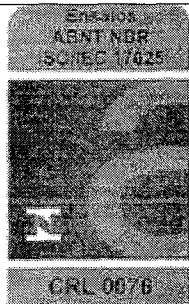


Figura 2. Avaliação Dimensional – Altura.

*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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

Resistência ao Levantamento		
CDP	CARGA APLICADA (kg)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	7,5	(x) Sim () Não
2	7,5	(x) Sim () Não
3	7,5	(x) Sim () Não
4	7,5	(x) Sim () Não
5	7,5	(x) Sim () Não
6	7,5	(x) Sim () Não
7	7,5	(x) Sim () Não
8	7,5	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6:3; a amostra testada não apresentou ruptura ou perda de conteúdo, **atendendo** os requisitos da norma.

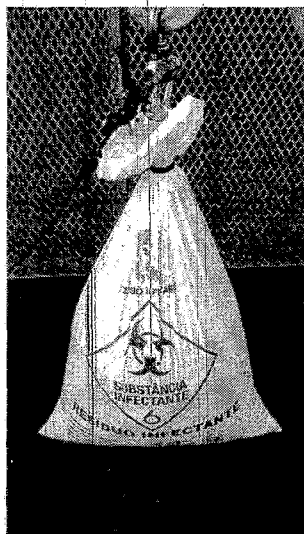


Figura 3. Ensaio de Resistência ao Levantamento.

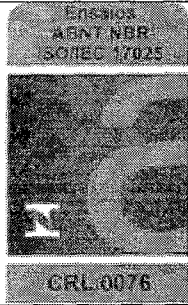
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

Resistência à Queda Livre			
CDP	MASSA PREENCHIDA (kg)	ALTURA DE QUEDA (cm)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	4,5	100	(x) Sim () Não
2	4,5	100	(x) Sim () Não
3	4,5	100	(x) Sim () Não
4	4,5	100	(x) Sim () Não
5	4,5	100	(x) Sim () Não
6	4,5	100	(x) Sim () Não
7	4,5	100	(x) Sim () Não
8	4,5	100	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.4, a amostra testada não apresentou ruptura ou perda de conteúdo, **atendendo** os requisitos da norma.

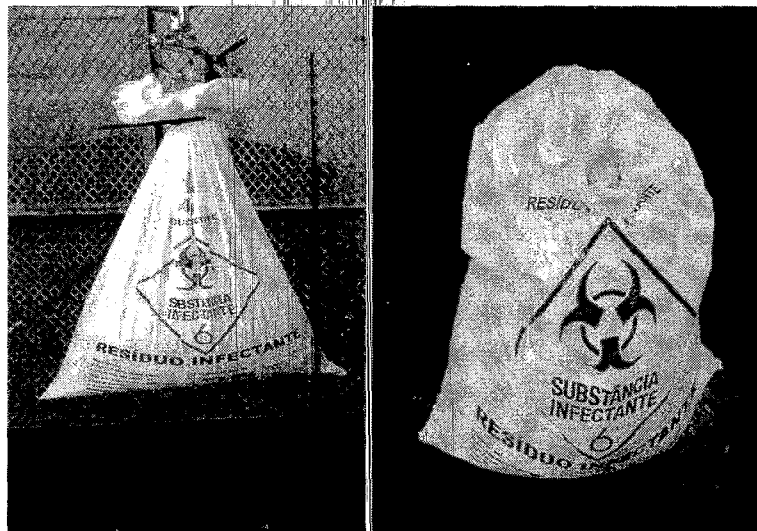


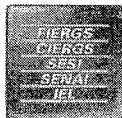
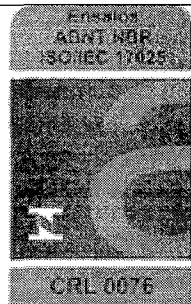
Figura 4. Ensaio de Resistência à Queda Livre.

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 terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica, .).
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

Verificação de Estanqueidade		
CDP	VOLUME DE PREENCHIMENTO (L)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	3,0	(x) Sim () Não
2	3,0	(x) Sim () Não
3	3,0	(x) Sim () Não
4	3,0	(x) Sim () Não
5	3,0	(x) Sim () Não
6	3,0	(x) Sim () Não
7	3,0	(x) Sim () Não
8	3,0	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.5, a amostra testada não apresentou vazamentos, **atendendo** os requisitos da norma.

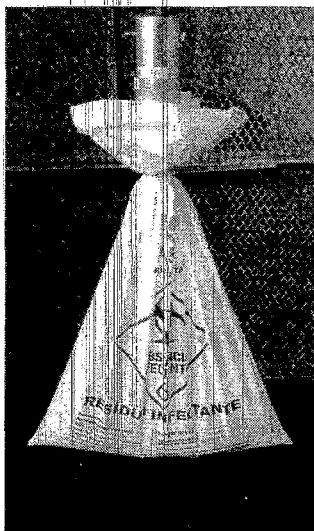


Figura 5. Ensaio de Verificação da Estanqueidade.

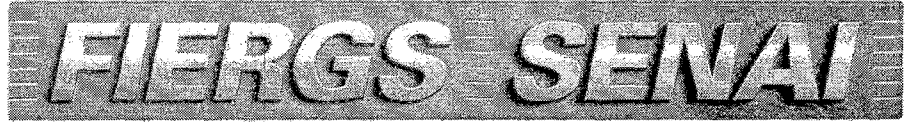
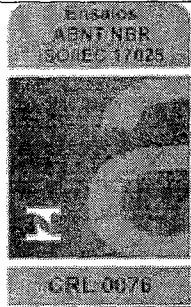
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

Verificação da Resistência à Perfuração Estática			
CDP	CARGA APLICADA (N)	TEMPO DE APLICAÇÃO DE CARGA (min)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	10	2	(x) Sim () Não
2	10	2	(x) Sim () Não
3	10	2	(x) Sim () Não
4	10	2	(x) Sim () Não
5	10	2	(x) Sim () Não
6	10	2	(x) Sim () Não
7	10	2	(x) Sim () Não
8	10	2	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 14474:2018, a amostra testada não apresentou ruptura, **atendendo** os requisitos da norma.

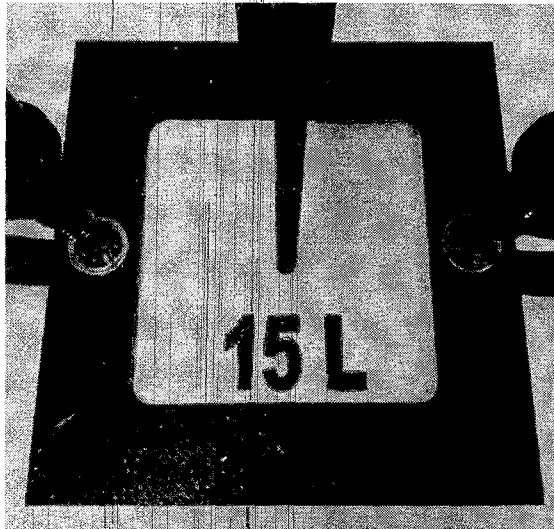
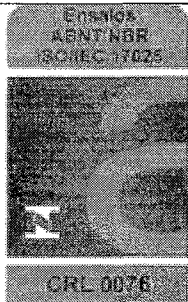


Figura 6. Ensaio de Resistência à Perfuração Estática.

*O(s) resultado(s) e (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 terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica, .).
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

Determinação da Capacidade Volumétrica		
CDP	Capacidade Verificada (L)	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	17,9	(x) Sim () Não
2	17,3	(x) Sim () Não
3	17,6	(x) Sim () Não
4	17,2	(x) Sim () Não
5	17,8	(x) Sim () Não
6	17,7	(x) Sim () Não
7	17,6	(x) Sim () Não
8	17,6	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.7, a amostra testada **atendeu** aos requisitos da norma.

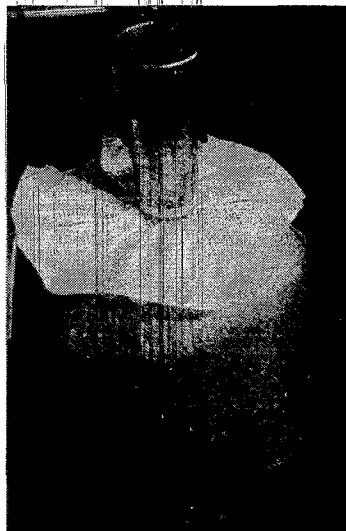
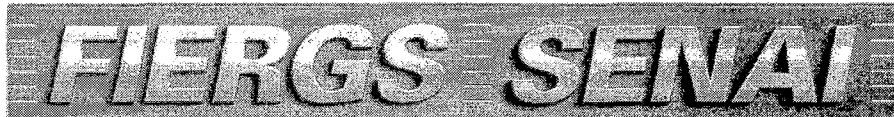
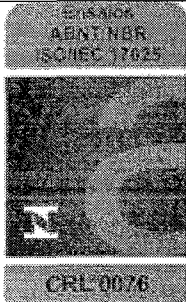


Figura 7. Ensaio de Determinação da Capacidade Volumétrica.

*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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

Verificação da Transparência	
CDP	ATENDE REQUISITOS DA NORMA
1	(x) Sim () Não
2	(x) Sim () Não
3	(x) Sim () Não
4	(x) Sim () Não
5	(x) Sim () Não
6	(x) Sim () Não
7	(x) Sim () Não
8	(x) Sim () Não

Nota: Como critério de avaliação individual, utiliza-se **Atende** ou **Não Atende**, com base nos requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 13056:2000, a amostra testada **atendeu** aos requisitos da norma.

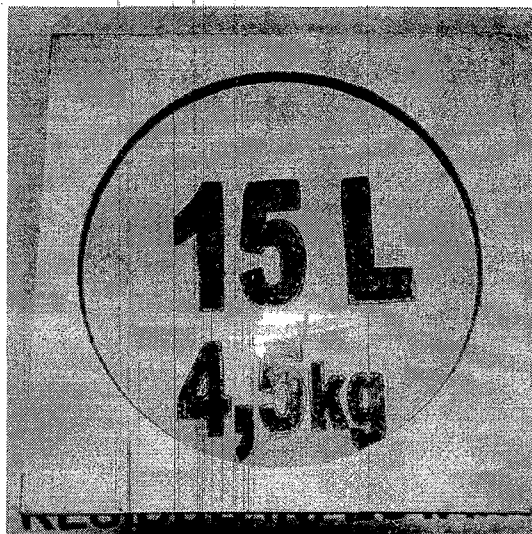
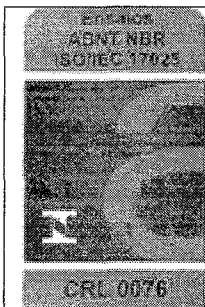


Figura 8. Ensaio de Transparência.

*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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório*



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

Verificação da Marcação, Rotulagem e Embalagem do Produto:

Item	Especificações	Contém as informações
7.2	Deve constar em cada saco individualmente a identificação do fabricante por seu CNPJ.	(x) Sim () Não
	Capacidade Nominal em Litros e Quilogramas.	(x) Sim () Não
	Deve apresentar o símbolo de substância infectante conforme ABNT NBR 7500, com a inscrição: "RESÍDUO INFECTANTE".	(x) Sim () Não
	O símbolo deve ser centralizado a 1/3 da altura de baixo para cima, ocupando uma área mínima equivalente a 5% daquela face do saco.	(x) Sim () Não



Figura 9. Verificação da Marcação, Rotulagem e Embalagem do Produto.

A amostra ensaiada **atendeu** os requisitos especificados nos critérios de avaliação dos dizeres de rotulagem, embalagem e marcação dos sacos plásticos para o acondicionamento de lixo, resíduos classe II, conforme o item 7.2 da norma ABNT NBR 9191:2008.

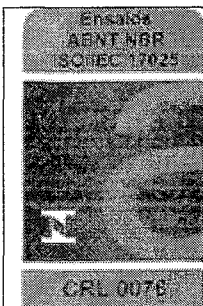
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 terceiros ou por terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica, .).

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

CONCLUSÕES:

Após a realização dos ensaios, foi verificado que a amostra testada **atendeu** os requisitos de avaliação da norma ABNT NBR 9191:2008, para os ensaios de Avaliação Dimensional, Resistência ao Levantamento, Resistência à Queda Livre, Verificação de Estanqueidade, Verificação da Resistência à Perfuração Estática, Determinação da Capacidade Volumétrica e Verificação da Transparência.

MÉTODOS/PROCEDIMENTOS UTILIZADOS:

Avaliação Dimensional:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.2.</p> <p>Foi realizada a medição da largura útil de 8 corpos de prova. As medições foram realizadas nos dois lados do bocal de cada saco, utilizando uma trena calibrada.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova devem apresentar uma largura de (39 ± 1) cm.</p> <p>Foi realizada a medição da altura útil interna entre a boca e o fundo de 8 corpos de prova. As medições foram realizadas nas duas laterais dos sacos utilizando uma trena calibrada.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova devem apresentar uma altura mínima de 58 cm.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 6 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p>
Resistência ao Levantamento:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.3.</p> <p>Cada corpo de prova recebeu uma carga de 7,5 kg de material plástico granulado. Após, os corpos de prova foram fixados em um dispositivo de levantamento e içados por um período de 2 minutos para avaliação de possíveis rupturas.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 6 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura ou perda de conteúdo.</p>
Resistência à Queda Livre:	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.4.</p> <p>Cada corpo de prova recebeu uma carga de 4,5 kg de material plástico granulado. Após, os corpos de prova foram fixados em um dispositivo de levantamento, içados a uma altura de 100 cm e liberados por um sistema de gancho de abertura rápida sobre uma base plana, rígida e horizontal, sofrendo um impacto no fundo do saco.</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 2 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.</p> <p>Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura ou perda de conteúdo.</p>

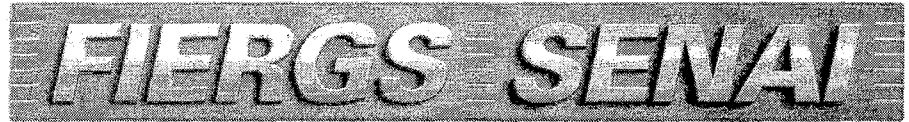
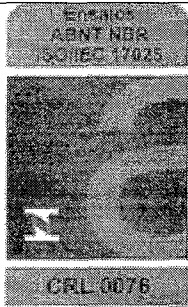
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

<p>Verificação de Estanqueidade:</p>	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.5. Os corpos de prova foram preenchidos com uma carga de água de 3,0 L e fixados pelo bocal em um dispositivo de levantamento. Após, foram içados por um período de 1 minuto para avaliação de possíveis vazamentos. Para determinar a carga de preenchimento da amostra, é verificada a densidade da água através da medição de sua temperatura no momento do ensaio. Toda água utilizada para o enchimento do saco deve ser pesada e registrada através de uma balança calibrada. Para a determinação da carga de água da amostra analisada é utilizado o seguinte cálculo:</p> $C = \frac{m}{d}$ <p>Onde: C = Carga de água m = massa de água d = densidade da água</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 25 horas em ambiente com temperatura de (20 ± 5)°C antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar vazamentos.</p>
<p>Verificação da Resistência à Perfuração Estática:</p>	<p>Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 14474:2018. A partir de 8 sacos plásticos foram removidos corpos de prova com dimensões aproximadas de 200 x 200 mm. Cada corpo de prova foi fixado em um suporte com área útil de 125 x 125 mm, sendo aplicada uma carga de 10 N através de uma haste com ponta esférica de raio 5 mm no centro do corpo de prova, por um período de 2 minutos. Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 2 horas em ambiente com temperatura de (20 ± 5)°C antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: Os corpos de prova não devem apresentar ruptura.</p>
<p>Determinação da Capacidade Volumétrica:</p>	<p>Ensaio realizado conforme norma ABNT NBR 9191:2008, item 6.7. Os corpos de prova foram fixados a um funil e submersos em água em um tanque de imersão, mantendo a boca dos mesmos a uma altura de 10 cm do nível da água. Após, cada corpo de prova deve ser preenchido com uma quantidade mínima de água de 15 L. Para determinar o volume de preenchimento da amostra, é verificada a densidade da água através da medição de sua temperatura no momento do ensaio. Toda água utilizada para o enchimento do saco deve ser pesada e registrada através de uma balança calibrada. Para a determinação da capacidade volumétrica da amostra analisada é utilizado o seguinte cálculo:</p> $V = \frac{m}{d}$ <p>Onde: V = Volume da amostra m = massa de água d = densidade da água</p> <p>Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 27 horas em ambiente com temperatura de (20 ± 5)°C antes da realização do ensaio. Critério de avaliação: A capacidade volumétrica deve ser no mínimo igual à capacidade volumétrica nominal.</p>

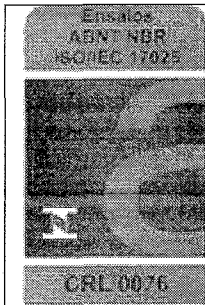
O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) ensaiada(s).

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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório



Centro Tecnológico de Polímeros SENAI – CETEPO

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o Número CRL 0076

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 3287/19 – A

Verificação da Transparência:

Ensaio realizado conforme a norma ABNT NBR 13056:2000.
Cada corpo de prova foi fixado em um dispositivo e posicionado em uma sala fechada com uma lâmpada a aproximadamente 2 m de altura do mesmo. Abaixo do dispositivo de ensaio foi posicionado um gabarito, conforme indicado na norma de ensaio, e foi avaliada por um segundo técnico a visibilidade proporcionada pela amostra.
Foram testados 8 corpos de prova, condicionados por um período de 7 horas em ambiente com temperatura de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ antes da realização do ensaio.
Critério de avaliação: As paredes dos corpos de prova não devem permitir a visibilidade da direção apontada pela figura.

Notas:

Relatório de ensaio emitido eletronicamente.
Período de ensaio: 09/12/2019 a 12/12/2019
Data de emissão: 20/12/2019

“As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório”.

Assinado de
forma digital por
Josemar Stefens

Josemar Luis Stefens
Coordenador de Laboratório
CRQ 5º Região 05201460

Maicon Maciel Kehl
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 nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório

Consultas / Produtos para Saúde / Produtos para Saúde

Detalhes do Produto

Nome da Empresa	plasticos santa clara ltda		
CNPJ	13.708.382/0001-54	Autorização	8.10.934-1
Produto	Saco Plástico para lixo hospitalar plástico santa clara		

Modelo Produto Médico

MODELOS: SP01 - 15 L/4,5 kg (39x58 cm), SP02 - 30 L/9 kg (59x62 cm), SP03 - 50L/ 15 kg (63x80 cm), SP04 - 90 L/27 kg (92x90 cm), SP05 - 100L/30 kg (75x105 cm).

Tipo de Arquivo	Arquivos	Expediente, data e hora de inclusão
-----------------	----------	-------------------------------------

Nenhum Arquivo Encontrado(a)

Nome Técnico	Sacos Plast./Caixas P/Descarte de Mat.Hospitalar
Registro	81093410002
Processo	25351.797782/2016-45
Fabricante Legal	<ul style="list-style-type: none">FABRICANTE: plasticos santa clara ltda - BRASIL
Classificação de Risco	I - BAIXO RISCO
Vencimento do Registro	VIGENTE

[Voltar](#)