

BIOFLEX Industrial e Comercial Ltda  
Cnpj: 51.384.258/0001-70 Inscrição Estadual: 214.355.173.110  
Rua Flórida nº 245 Bairro Jardim Icaray Birigui-SP  
Fone: 18-36342576 email: licita@biopelpapeis.com.br

## PROTOCOLO DE ENTREGA DE AMOSTRAS

Ao

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA "PAULA SOUZA"**

**PREGÃO ELETRONICO N.º 95/2023**

**PROCESSO N.º 136.0000055/2023-05 – CEETEPS**

Razão Social: Bioflex Industrial e Comercial Ltda. Cnpj: 51.384.258/0001-70 Inscrição Estadual: 214.355.173.110  
Endereço: Rua Flórida nº 245 Cep 16200-796 Jarim Icaray – Birigui – SP  
Endereço para Correspondência: Rua Avenida Geraldo Liessi nº 121 – Cep 16201-530 Distrito Industrial II Birigui – SP  
Telefone: (18) 3634-2576 Email: licita@biopelpapeis.com.br  
Dados Bancários: Banco do Brasil Agência: 7646-5 Conta Corrente: 1283-1

Responsável pela assinatura da Ata:

Guilherme Anê Perez Caitano CPF: 328.176.788-50 RG:43.522.161-9 Data de nascimento: 26/12/1984  
Estado Civil: Casado email: [Guilherme@biopelpapeis.com.br](mailto:Guilherme@biopelpapeis.com.br) Cargo: Diretor Comercial  
Endereço: Avenida Achilles Nelson Rosseto nº 95 - Birigui-SP telefone: 18-36342576

Item	Descrição	Marca/ Fabricante	Qtidade	Und.
01	<p>Papel Higiênico para dispenser - Especificação Técnica: Papel Higiênico: P/dispenser de 1ª qualidade; Apresentando: Folha Dupla, Gofrado ou liso, Biodegradável; Na Cor: Branca; Com Ph: Neutro; • Medindo: (10cmx250m) (larg. x comp.), com tolerância de 2% para mais ou para menos; • Tubete medindo: no máximo 6,0 cm de diâmetro; • Em Embalagem Adequada; Pacote com 08 Unidades; O produto atende as normas, ABNT Nbr 15464-10:2022 e ABNT Nbr 15134:2020. A amostra de papel analisada com pontuação, conforme a norma ABNT NBR 15464-10:2022 – CLASSE-1; letra (A) classificação maior ou igual 35. Tabela de pontuação de pontos de acordo com a Norma ABNT NBR 15464-10:2022; Produto com Comprovação de Certificado Florestal de Regularidade emitido pelo IBAMA Produto com RELATÓRIO DE ENSAIOS de CITOTOXICIDADE IN VITRO CONF. ABNT NBR 15134 COM SEU RESULTADO NEGATIVO.</p> <p>Rotulagem Contendo: Marca; Quantidade de Rolos: Pacote com 08 rolos Metragem do Papel: 10 X 250 cm (largura x comprimento), com tolerância de 2% para mais ou para menos; Nome do Fabricante e Fantasia, CNPJ; E-mail, Telefone do Sac; Embalagem Com Boa Visibilidade do Produto descritivo;</p> <p>Produto com Selo: - AMBIENTAL FSC</p>	<p>Marca: Biopel folha dupla</p> <p>Fabricante: Biopel</p> <p>Selo Ambiental: FSC</p>	1	Pacote com 8 rolos



BIOFLEXX Industrial e Comercial Ltda

Cnpj: 51.384.258/0001-70 Inscrição Estadual: 214.355.173.110

Rua Flórida nº 245

Bairro Jardim Icaray Birigui-SP

Fone: 18-36342576

email: [licita@biopelpapeis.com.br](mailto:licita@biopelpapeis.com.br)

---

ENTREGUES JUNTO COM AMOSTRA:

LAUDO DE CLASSIFICAÇÃO 1 DA ABNT NBR 15464-10:2022

LAUDO COMPOSIÇÃO FIBROSA

LAUDO DE GRAMATURA

LAUDO DE DIMENSÕES

LAUDO DE CITOTOXICIDADE IN VITRO

LAUDO MICROBIOLÓGICO

LAUDO DE PRESENÇA DE METAIS PESADOS

CERTIFICAÇÃO FSC

CERTIFICADO DE REGULARIDADE DO IBAMA

FICHA TÉCNICA



Il marchio della gestione forestale responsabile

FSC® A000532



The mark of responsible forestry

FSC® A000532

LISTA DE SITES INCLUIDOS NA CERTIFICAÇÃO MULTISITE  
LIST OF SITES INCLUDED IN THE MULTISITE/GROUP CERTIFICATION

CERTIFICADO Nº  
CERTIFICATE No.

RINA-COC-001263

A validade deste certificado deve ser verificada em <http://info.fsc.org>

The validity of this certificate shall be verified on <http://info.fsc.org>

EMITIDO PARA / ISSUED TO

FLASH COMERCIO DE PRODUTOS DE HIGIENE EIRELI

REFERENTE À(S) NORMA(S) / REFERRED TO THE STANDARD(S)

FSC®-COC

Razão Social / Organization Name

Subcódigo do certificado

Endereço / Address

Certificate Subcode

BIOPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS E ARTEFATOS EIRELI RUA CAMPOS SALES, 480 16.200-798 BIRIGUI - SP

FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE PAPEL PARA USO DOMÉSTICO E HIGIÊNICO-SANITÁRIO (P6.1; P6.3; P6.4; P6.5) COM MATÉRIA PRIMA CERTIFICADA FSC MISTO PELO SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA.  
MANUFACTURE OF PAPER HOUSEHOLD AND HYGIENIC-SANITARY USE (P6.1; P6.3; P6.4; P6.5) FSC MIX BY TRANSFER SYSTEM.

FLASH COMERCIO DE PRODUTOS DE HIGIENE EIRELI RUA AURORA, 473 16200-113 BIRIGUI - SP

FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE PAPEL PARA USO DOMÉSTICO E HIGIENICOSANITÁRIO (P6.1; P6.3; P6.4; P6.5) COM MATÉRIA PRIMA CERTIFICADA FSC MISTO PELO SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA.  
MANUFACTURE OF PAPER HOUSEHOLD AND HYGIENIC-SANITARY USE (P6.1; P6.3; P6.4; P6.5) FSC MIX BY TRANSFER SYSTEM.

Primeira emissão  
First Issue

05.08.2021

Emissão  
Current issue

10.08.2021

Validade  
Expiry date

04.08.2026

Para obter a lista completa de grupos de produtos abrangidos pelo certificado, consulte o banco de dados no site: <http://info.fsc.org>

For the full list of product groups covered by the certificate refer to the database on the site: <http://info.fsc.org>



Il marchio della gestione  
forestale responsabile  
FSC® A000532



The mark of  
responsible forestry  
FSC® A000532

**CERTIFICADO N° RINA-COC-001263**  
**CERTIFICATE No.**

CERTIFICAMOS QUE A CADEIA DE CUSTÓDIA DE  
*IT IS HEREBY CERTIFIED THAT CHAIN OF CUSTODY OF*

**FLASH COMERCIO DE PRODUTOS DE HIGIENE EIRELI**

Rua Aurora, 473 – Sala A – Centro – Birigui – SP – Brasil – CEP: 16200-113

NAS SEGUINTE UNIDADES OPERACIONAIS / *IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS*

RUA AURORA, 473 - SALA A - CENTRO Birigui (SP) BRASIL

E UNIDADES LISTADAS NAS PÁGINAS SEGUINTE / *AND OPERATIONAL UNITS IN THE FOLLOWING PAGES*

ENCONTRA-SE EM CONFORMIDADE COM A NORMA / *IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD*

**FSC® -COC**  
**FSC-STD-40-004 v3.0 + FSC-STD-40-003 v2.1**

PARA OS SEGUINTE PRODUCTOS / *FOR THE FOLLOWING PRODUCTS*

FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE PAPEL PARA USO DOMÉSTICO E HIGIÊNICO-SANITÁRIO (P6.1; P6.3; P6.4; P6.5)  
COM MATÉRIA PRIMA CERTIFICADA FSC MISTO PELO SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA.

*MANUFACTURE OF PAPER HOUSEHOLD AND HYGIENIC-SANITARY USE (P6.1; P6.3; P6.4; P6.5) FSC MIX BY TRANSFER SYSTEM.*

Este certificado permanecerá como propriedade do RINA e todas as cópias ou reproduções deste deverão ser devolvidas ou destruídas se solicitadas pelo RINA.

*This certificate shall remain the property of RINA and all copies or reproduction of this shall be returned or destroyed if requested by RINA*

Este certificado em si não constitui evidência de que um determinado produto fornecido pelo detentor de certificado é certificado pelo FSC (ou Madeira Controlada pelo FSC).

Os produtos oferecidos, enviados ou vendidos pelo detentor do certificado só podem ser considerados abrangidos pelo escopo deste certificado quando a declaração FSC requerida estiver claramente indicada nas faturas e documentos de embarque.

*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*

A validade deste certificado depende do resultado de uma auditoria anual/semestral e de uma auditoria completa, a cada cinco anos, da cadeia de custódia.

*The validity of this certificate is dependent on an annual/six monthly audit and on a complete review, every five years, of the chain of custody*

O uso e validade deste certificado está sujeito à conformidade com o documento RINA: Regulamento para Certificação de Cadeia de Custódia de produtos florestais

*The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document: Rules for the Certification of Chain of Custody of forest products*

Andrea Alloisio

Certification Compliance &  
Technical Support, Director

Primeira emissão  
*First Issue*

05.08.2021

Emissão  
*Current issue*

10.08.2021

Validade  
*Expiry date*

04.08.2026

**RINA Services S.p.A.**  
Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy

A validade deste certificado  
deve ser verificada em  
<http://info.fsc.org>

*The validity of this certificate  
shall be verified on  
<http://info.fsc.org>*

Para obter a lista completa  
de grupos de produtos  
abrangidos pelo  
certificado, consulte o  
banco de dados no site:  
<http://info.fsc.org>

*For the full list of product  
groups covered by the  
certificate refer to the  
database on the site:  
<http://info.fsc.org>*

# CERTIFICATE

Information from 2021/08/11 - 16:58 UTC

Certificate Code RINA-COC-001263

License Code FSC-C169334 ✓

## MAIN ADDRESS

Name FLASH COMERCIO DE PRODUTOS DE HIGIENE  
EIRELI

Address Rua Aurora, 473

Birigui

16200-113

BRAZIL

Website <http://www.biopelpapeis.com.br>

## CERTIFICATE DATA

Status Valid

First Issue Date 2021-08-05

Last Issue Date 2021-08-10

Expiry Date 2026-08-04

Standard FSC-STD-40-004 V2-1;FSC-STD-40-003 V2-1

## VALID GROUP MEMBER/SITES

Site Subcode	Name	Street	Town/City	State/County	Postal Code	Country or Area	Valid From	Valid To
RINA-COC-001263-X	BIOPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS E ARTEFATOS EIRELI	RUA CAMPOS SALES, 480	Birigui	São Paulo	16.200-798	BRAZIL		

## PRODUCTS

Product Type	Trade Name	Species	Primary Activity	Secondary Activity	Main Output Category
P6 Household and sanitary products P6.1 Cleaning tissues and paper towels		Acer saccharum L; Eucalyptus spp	Secondary Processor		FSC Mix

Product Type	Trade Name	Species	Primary Activity	Secondary Activity	Main Output Category
P6 Household and sanitary products P6.3 Napkins / serviettes		Acer saccharum L; Eucalyptus spp	Secondary Processor		FSC Mix
P6 Household and sanitary products P6.4 Toilet paper / bathroom tissue		Acer saccharum L; Eucalyptus spp	Secondary Processor		FSC Mix
P6 Household and sanitary products P6.5 Sanitary towels, tampons, diapers and similar		Acer saccharum L; Eucalyptus spp	Secondary Processor		FSC Mix

## DOCUMENTS

No documents found.

© Forest Stewardship Council® · FSC® F000100



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
7324834	21/03/2024	21/03/2024	21/06/2024
<b>Dados básicos:</b>			
CNPJ :	11.404.073/0001-65		
Razão Social :	BIOPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS E ARTEFATOS EIRELI		
Nome fantasia :	BIOPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS E ARTEFATOS EIRELI		
Data de abertura :	03/11/2009		
<b>Endereço:</b>			
logradouro:	RUA CAMPOS SALES		
N.º:	480	Complemento:	
Bairro:	JARDIM CARAY	Município:	BIRIGUI
CEP:	16200-798	UF:	SP
<b>Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP</b>			
<b>Código</b>	<b>Descrição</b>		
8-1	Fabricação de celulose e pasta mecânica		
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.			
<b>Chave de autenticação</b>		RSIFQP3DMQURA377	



**Biopel Indústria e Comércio de Papéis e Artefatos Eireli**  
Avenida Geraldo Liessli nº 121 - Distrito Industrial II  
Cep 16201-530 - Birigui - SP  
Telefone: 018-3634 2576 018-99700 2576  
email: vendas@biopelpapeis.com.br  
site: www.biopelpapeis.com.br

### Demonstrativo técnico:

“Papel Higiênico BIOPEL Institucional 250 metros x 10 cm Folha Dupla Gofrado”

Dimensões: Rolos com 250 metros x 10 cm (Relatório de ensaio nº 1147330-203)

Diâmetro do tubete: 5,1 cm

Gramatura: 34,88 gr

Cor / Alvura: Branca, Alvura ISO 86,30%;

Quantidade de pintas e furos: 0,00 mm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

Resistência a tração Ponderada: 203,56 N/m

Tempo de absorção de água: 3,12 segundos,

Capacidade de absorção da água: 8,03 (gH<sub>2</sub>O/gpapel)

Características adicionais: 100% celulose virgem. Conforme NORMA ABNT NBR 14129 (Relatório Técnico nº 300331222019)

Certificação Florestal: Identificação nº FSC: C169334



Declaramos que o material é enquadrado na Classificação 1, conforme Norma ABNT NBR 15464-10:2022, Laudo nº 1413-1/2023 – Pontuação 39 pontos.

BIOPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS E ARTEFATOS EIRELI



**SENAI de Telêmaco Borba - Laboratório de Celulose e Papel**

Av. Presidente Kennedy, 66  
84261-400 – Telêmaco Borba – PR  
Telefone (042) 3271-4726

**RELATÓRIO TÉCNICO 300331222019**  
“Serviços Técnicos Especializados”**BIOLIMP INDUSTRIAL LTDA – ME**

CNPJ: 030515670001-85  
R AURORA,473 - CENTRO  
16200-113 – Birigui - SP

TELÊMACO BORBA – PARANÁ  
Maio de 2019

**Relatório Biopel - 300331222019**

Av. Presidente Kennedy, 66 | 84.261-400 | Telêmaco Borba/PR | 42 3271-4726 | [senaipr.org.br](http://senaipr.org.br) | [senai.telemaco@pr.senai.br](mailto:senai.telemaco@pr.senai.br)

OS RESULTADOS CONTIDOS NESSE RELATÓRIO REFEREM-SE SOMENTE À AMOSTRA ANALISADA. SOMENTE PERMITIDA REPRODUÇÃO INTEGRAL DESSE RELATÓRIO  
RSG-012-03/01

Pág 1/4



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 21/03/2024 17:26:13 que o documento de hash (SHA-256)  
c53e88008233bb8232b33a01091a3e4351959e4d3813769b8755e4b748b1a291 foi validado em 21/03/2024 17:24:55 através da transação blockchain  
0xdc5c0274c193fd12e1e294dc4313062bf30bd7ca3aa16f91090008b2afc6c604 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 199873)



## 1. Conceitos

### a) Análise Composição Fibrosa:

Este método é aplicável para diferenciação qualitativa e quantitativa entre pastas químicas, mecânicas e de trapos (algodão). Permite conhecer a quantidade de cada tipo de fibra empregada na confecção do papel.

### b) Análise Microscópica utilizando corante Graff “C”:

Permite a identificação de quase todos os tipos de fibras usados na fabricação de papel. Tem aplicação na identificação de polpa química, semiquímica e mecânica; processos sulfato e sulfito; pasta branqueada não branqueada; folhosas e coníferas.

### c) Análise Microscópica utilizando corante Herzberg:

Aplicável para diferenciação qualitativa e quantitativa entre pastas químicas, mecânicas e trapos (algodão). Este corante também permite a identificação qualitativa de pastas semiquímicas, assim como a diferenciação entre fibras regeneradas (viscose, etc.) e fibras sintéticas.

## 2. Objetivo

Realizar ensaios morfológicos em amostras de papeis.

## 3. Metodologia

As amostras de papeis foram recebidas em 07/05/2019, inspecionada e estocada em local com umidade e temperatura controladas. A seguir, as amostras foram ensaiadas conforme normas técnicas específicas. A conclusão dos ensaios foi em 08/05/2019.

Condições atmosféricas de ensaio: Temperatura:  $23 \pm 1^\circ\text{C}$ , umidade relativa  $50 \pm 2\%$ .

A amostra foi ensaiada conforme normas do Quadro 1.

Norma	Descrição
ABNT NBR 14129:1998	Análise de composição fibrosa – Método Geral

QUADRO 1 – Norma utilizada

Relatório Biopel - 300331222019

Av. Presidente Kennedy, 66 | 84.261-400 | Telêmaco Borba/PR | 42 3271-4726 | [senaipr.org.br](http://senaipr.org.br) | [senai.telemaco@pr.senai.br](mailto:senai.telemaco@pr.senai.br)

OS RESULTADOS CONTIDOS NESSE RELATÓRIO REFEREM-SE SOMENTE À AMOSTRA ANALISADA. SOMENTE PERMITIDA REPRODUÇÃO INTEGRAL DESSE RELATÓRIO  
RSG-012-03/01

Pág 2/4



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 21/03/2024 17:26:13 que o documento de hash (SHA-256)  
c53e88008233bb8232b33a01091a3e4351959e4d3813769b8755e4b748b1a291 foi validado em 21/03/2024 17:24:55 através da transação blockchain  
0xdc5c0274c193fdf2e1e294dc4313062bf30bd7ca3aa16f91090008b2afc6c604 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 199873)



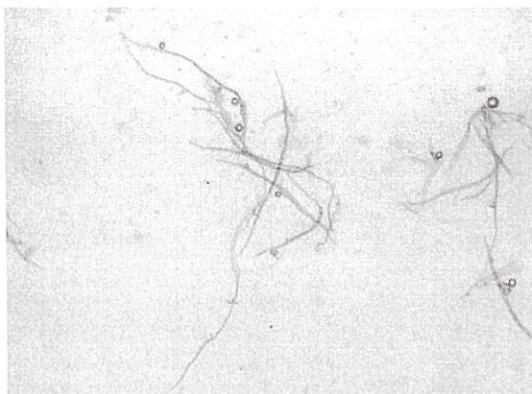
As amostras foram coletadas, embaladas e enviadas ao laboratório pela empresa contratante.  
Os resultados referem-se às amostras recebidas e analisadas.

#### 4. Resultados

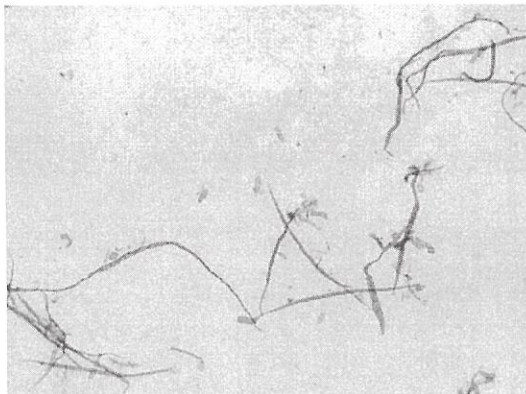
##### Composição fibrosa

Composição fibrosa em fibras	Amostra 1		Amostra 2	
	Em fibras	Em massa	Em fibras	Em massa
Percentual de fibras curtas	100,00	100,00	100,00	100,00
Percentual de fibras longas	0,00	0,00	0,00	0,00
Pasta Mecânica	0,00	0,00	0,00	0,00
Pasta Semic química	0,00	0,00	0,00	0,00
Pasta Química	100,00	100,00	100,00	100,00

##### Microfotografia de Fibras



Corante Graff "C" - Amostra 1



Corante Herzberg, amostra 1

#### 5. Comentários

Não foram observados indícios de fibras recicladas.

##### Relatório Biopel - 300331222019

Av. Presidente Kennedy, 66 | 84.261-400 | Telêmaco Borba/PR | 42 3271-4726 | [senaipr.org.br](http://senaipr.org.br) | [senai.telemaco@pr.senai.br](mailto:senai.telemaco@pr.senai.br)

OS RESULTADOS CONTIDOS NESSE RELATÓRIO REFEREM-SE SOMENTE À AMOSTRA ANALISADA. SOMENTE PERMITIDA REPRODUÇÃO INTEGRAL DESSE RELATÓRIO

RSG-012-03/01

Pág 3/4



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 21/03/2024 17:26:13 que o documento de hash (SHA-256)

c53e88008233bb8232b33a01091a3e4351959e4d3813769b8755e4b748b1a291 foi validado em 21/03/2024 17:24:55 através da transação blockchain  
0xdc5c0274c1931fd2e1e294dc4313062bf30bd7ca3aa16f91090008b2afc6c604 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 199873)



**6. Observação**

O cliente informa que o papel analisado é fabricado com as seguintes denominações:

Papel higiênico folha dupla de 250m a 300m

Papel higiênico folha dupla Royal 30 a 50m

**7. Equipe de trabalho**

**Vanielle Campos De Morais Ott**  
Laboratorista



**Eng.º Geraldo de Aguiar Coelho**  
CRQ.09401583 - Analista Técnico Pleno

**Relatório Biopel - 300331222019**

Av. Presidente Kennedy, 66 | 84.261-400 | Telêmaco Borba/PR | 42 3271-4726 | [senaipr.org.br](http://senaipr.org.br) | [senai.telemaco@pr.senai.br](mailto:senai.telemaco@pr.senai.br)

OS RESULTADOS CONTIDOS NESSE RELATÓRIO REFEREM-SE SOMENTE À AMOSTRA ANALISADA. SOMENTE PERMITIDA REPRODUÇÃO INTEGRAL DESSE RELATÓRIO

RSG-012-03/01

Pág 4/4



v4.0 - Dautin Blockchain certifica em 21/03/2024 17:26:13 que o documento de hash (SHA-256)  
c53e88008233bb8232b33a01091a3e4351959e4d3813769b875e4b748b1a291 foi validado em 21/03/2024 17:24:55 através da transação blockchain  
0xdc5c0274c193fd2e1e294dc4313062bf30bd7ca3aa16f91090008b2afc6c604 e pode ser verificado em <https://www.dautin.com/FileCheck> (NID: 199873)



Dautin Blockchain  
Rua Dagoberto Nogueira, 100  
Ed. Torre Azul - 11º Andar  
Sala 1101, Centro, Itajaí - SC  
(47) 3514-7599 | (47) 99748-2223  
www.dautin.com | dautin@dautin.com



Prova de Autenticidade válida até 19/06/2024

## CERTIFICADO DE PROVA DE AUTENTICIDADE ELETRÔNICA

A Dautin Blockchain CERTIFICA para os devidos fins de direito que, o arquivo digital especificado com o tipo documental Autenticação e representado pela função hash criptográfica conhecida como SHA-256, de código **c53e88008233bb8232b33a01091a3e4351959e4d3813769b8755e4b748b1a291** foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>1</sup> através da rede blockchain Binance Smart Chain, sob o identificador único denominado NID 199873 dentro do sistema.

A autenticação eletrônica do documento intitulado "**LAUDO**", cujo assunto é descrito como "**LAUDO**", faz prova de que em **21/03/2024 17:24:44**, o responsável **Guilherme Anhe Perez Caitano (328.\*\*\*.\*\*\*-50)** tinha posse do arquivo com as mesmas características que foram reproduzidas na prova de autenticidade, sendo de Guilherme Anhe Perez Caitano a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a Dautin Blockchain

Este CERTIFICADO foi emitido em **21/03/2024 17:26:01** através do sistema de autenticação eletrônica da empresa Dautin Blockchain de acordo com o Art. 10, § 2º da MP 2200-2/2001, Art. 107 do Código Civil e Art. 411, em seus §§ 2º e 3º do Código de Processo Civil, estando dessa maneira de acordo para o cumprimento do Decreto 10278/2020.

Para mais informações sobre a operação acesse o site <https://www.dautin.com> e informe o código da transação blockchain **0xdc5c0274c193fdf2e1e294dc4313062bf30bd7ca3aa16f91090008b2afc6c604**. Também é possível acessar a consulta através da rede blockchain em <https://bscscan.com/>

<sup>1</sup> Legislação Vigente: Medida Provisória nº 2200-2/2001, Código Civil e Código de Processo Civil.

**DAUTIN**  
BLOCKCHAIN



Presidência da República Casa Civil  
Subchefia para Assuntos Jurídicos  
MEDIDA PROVISÓRIA 2.200-2  
DE 24 DE AGOSTO DE 2001.



## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1413-1/2023

**Produto** Papel Higiênico  
**Empresa** Biopel Ind. e Comércio de Papéis e Artefatos Eireli.  
**Endereço** Rua Campo Sales, 480.  
16200-798 Birigui - SP.

**Data Recebimento Amostra:** 06/11/2023.

**Data Realização Ensaio:** 07/11/2023.

### 1. Material Entregue

- 1- Papel Higiênico, folha dupla, Biopel, 250 a 300 metros, 100% Celulose virgem, Lote: 2612.

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

#### 2.1. Resultados

	Alvura ISO (%)
<b>Amostras</b>	<b>1</b>
Média	86,30
Desvio Padrão	0,08
U95%	1,26

#### 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 15134:2020)

#### 3.1. Resultados

	Pintas (mm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )
<b>Amostras</b>	<b>1</b>
área total	0,1
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. Ensaio realizado no laboratório Sinpacel. É permitida a reprodução desde que qualquer cópia apresente conteúdo integral." RSG 039/08

### 3.2 Equipamentos

Equipamento	Marca/Modelo
Dispositivo	Lamina ABNT 8529

3.3 Obs.: área utilizada de 3,0 m<sup>2</sup>.

## 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	3,12
Desvio padrão	0,11
U95%	0,16

Amostras	Capacidade de Absorção (gH <sub>2</sub> O/gpapel)
	1
Média	8,03
Desvio padrão	0,19
U95%	0,25

### 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 15134:2020)

### 5.1 Resultados

Amostras	Resistência à Tração (N/m)	
	1	
	Longitudinal	Transversal
Média	255,83	161,98
Desvio padrão	10,08	3,52
U95%	8,40	5,30
Ponderada	203,56	

"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. Ensaio realizado no laboratório Sinpacel. É permitida a reprodução desde que qualquer cópia apresente conteúdo integral." RSG 039/08

## 5.2 Equipamentos

Equipamento	Marca/Modelo
Dinamômetro Digital DI02	Mecatécnica/DHM

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 Potencial de Maciez (Norma NBR 15134:2020)

### 6.1 Resultados

Amostras	Índice Potencial de Maciez (Nm/g)
	1
Índice	8,14
U95%	0,27

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

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

### 8.1 Tabela de Pontuação conforme norma ABNT NBR 15464-10:2022

Características	A (7pontos)	B (4pontos)	C (2pontos)
Alvura Difusa ISO (%)	X		
Índice Potencial de Maciez (Nm/g)		X	
Pintas (mm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	X		
Capacidade de Absorção Água (gH <sub>2</sub> O/gpapel)	X		
Tempo Absorção (s)	X		
Resistência à Tração Ponderada (N/m)	X		
<b>TOTAL</b>		<b>39</b>	

"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. Ensaio realizado no laboratório Sinpacel. É permitida a reprodução desde que qualquer cópia apresente conteúdo integral." RSG 039/08



## 8.2 Classificação:

A amostra de papel analisada, com pontuação total de **39 pontos**, conforme a Norma **ABNT NBR 15464-10:2022** – Papel higiênico institucional de folha dupla em rolo, é classificada como **classe 1**. A classificação do papel foi realizada considerando o valor médio do ensaio.

**9. 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, 10 de novembro de 2023.

SOLANGE CRISTINA DO NASCIMENTO:01569182930  
2930

Assinado de forma digital por  
SOLANGE CRISTINA DO  
NASCIMENTO:01569182930  
Dados: 2023.11.10 15:50:40 -03'00'

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

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1347/2023

**Produto** Papel Higiênico  
**Empresa** Biopel Ind. e Comércio de Papéis e Artefatos Eireli  
**Endereço** Rua Campo Sales, 480.  
16200-798 Birigui - SP.

**Data Recebimento Amostra:** 20/10/2023.

**Data Realização Ensaio:** 27/10/2023.

### 1. Material Entregue

- 1- Papel Higiênico, folha dupla, Biopel, 250 a 300 metros, 100% Celulose virgem, Lote: 2612.

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

#### 2.1. Resultados

	Gramatura (g/m <sup>2</sup> )
<b>Amostras</b>	1
Média	34,88
Desvio padrão	0,61
U95%	0,36

#### 2.2. Equipamentos

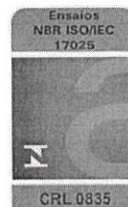
Equipamento	Marca/Modelo
Balança	BEL /mark 503

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

"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. Ensaio realizado no laboratório Sinpacel. É permitida a reprodução desde que qualquer cópia apresente conteúdo integral." RSG 039/08



SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE PAPEL, CELULOSE E PASTAS DE MADEIRA PARA PAPEL,  
PAPELÃO E DE ARTEFATOS DE PAPEL E PAPELÃO DO ESTADO DO PARANÁ  
RUA BRIGADEIRO FRANCO, 3389 - FONES: (41) 3333-4511 - 3333-3236 - CEP 80220-100 - CURITIBA - PR



Laboratório de Análises em Papel e Celulose

pág2/2  
1347/2023

**4. 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, 30 de outubro de 2023.

SOLANGE CRISTINA DO NASCIMENTO:01569182930  
2930

Assinado de forma digital por  
SOLANGE CRISTINA DO  
NASCIMENTO:01569182930  
Dados: 2023.10.30 11:11:56 -03'00'

Solange Cristina do Nascimento  
Eng.<sup>a</sup> Química Responsável/Signatária Autorizada  
CRQ/9<sup>a</sup> 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. Ensaio realizado no laboratório Sinpacel. É permitida a reprodução desde que qualquer cópia apresente conteúdo integral." RSG 039/08

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 147 330-203

**CLIENTE:** Biopel Indústria e Comércio de Papéis e Artefatos Ltda.  
**CNPJ:** 11.404.073/0001-65  
**Av. Geraldo Liessi, nº 121 - sala 1**  
**16201-530 – Birigui – SP**

**NATUREZA DO TRABALHO:** Ensaio em papel para fins sanitários

**REFERÊNCIA:** Orçamento FIPT 10153/23

### 1 MATERIAL

O Cliente enviou a este Instituto, em 11.12.2023, uma amostra de papel higiênico institucional folha dupla em rolo, constituída por uma caixa com três rolos. A amostra foi designada pelo Cliente e identificada no IPT como apresentado na **Tabela 1**.

**Tabela 1 – Designação do material**

Designação do Cliente	Código da amostra no IPT
"Papel Higiênico Folha Dupla Biopel"	LCPE 17-24

**Nota da Tabela 1:** A coleta/amostragem do material foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

### 2 MÉTODO UTILIZADO

A **Tabela 2** apresenta o ensaio realizado, o método empregado e o seu respectivo código no IPT. O ensaio foi realizado em 15.01.2024.

**Tabela 2 – Ensaio e método**

Ensaio	Método	Código do método no IPT
Dimensões	Procedimento IPT	IPT2478 Rev.5

#### 2.1 Equipamentos utilizados

- Paquímetro (EF-022) – Certificado de calibração com validade até agosto de 2025.
- Trena (EF-055) – Certificado de calibração com validade até maio de 2024.

### 3 RESULTADOS

A **Tabela 3** apresenta os resultados obtidos.

**Tabela 3 – "Papel Higiênico Folha Dupla Biopel"**

Características	Resultado
Dimensões do rolo	
- comprimento, em m	254,98 ± 1,63
- largura, em mm	100,85 ± 0,34
Diâmetro, em mm	
- rolo	252,85 ± 4,07
- tubete	51,00 ± 1,27

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibração.  
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.  
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Celulose, Papel e Embalagem / MATERIAIS AVANÇADOS

**Nota da Tabela 3:** Os valores apresentados na tabela referem-se à média de: nove determinações para o ensaio de dimensões (diâmetros do rolo e do tubete e largura do rolo) e três determinações para o ensaio de dimensões (comprimento do rolo). A incerteza expandida apresentada nesta tabela é baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência  $k$  com  $v$  graus de liberdade, fornecendo um nível de confiança de aproximadamente 95 %, sendo que:

- $k = 2,31$  e  $v = 8$  para o ensaio de dimensões, diâmetros do rolo e do tubete e largura do rolo;
- $k = 4,30$  e  $v = 2$  para o ensaio de dimensões, comprimento do rolo.

Os resultados apresentados neste relatório se aplicam à amostra conforme recebida.

#### 4 EQUIPE TÉCNICA

Engenheira Química Doutora Patrícia Kaji Yasumura – IPT  
Química Doutora Márcia Barreto Cardoso – IPT  
Técnica em Química Juliana Lacerda de Souza Silva – IPT  
Técnica em Química Rosana Damaceno – FIPT  
Apoio administrativo Andréa de Jesus Teixeira – FIPT

*Caso o presente Relatório venha a ser utilizado em processo judicial, solicita-se comunicação ao IPT, por meio do e-mail [atendimentosjudiciais@ipt.br](mailto:atendimentosjudiciais@ipt.br).*

São Paulo, 06 de fevereiro de 2024.

**MATERIAIS AVANÇADOS**  
Laboratório de Celulose, Papel e Embalagem

Assinado digitalmente

Química Doutora Márcia Barreto Cardoso  
Supervisora do Ensaio  
CRQ-IV 04261875 – RE 8654

**MATERIAIS AVANÇADOS**  
Laboratório de Celulose, Papel e Embalagem

Assinado digitalmente

Eng. Quím. Dra. Patrícia Kaji Yasumura  
Gerente Técnica do Laboratório  
CREA SP 5061113813/D – RE 8462

Data de Publicação: 24/11/2023 09:28

Identificação Conta	
Cliente: Biopel Indústria e Comércio	CNPJ/CPF: 11.404.073/0001-65
Contato: Guilherme Anhe	Telefone: 18 3634-2576
Endereço: Rua: Campos Sales, 480 - Jardim Icaray - Birigüi - São Paulo - CEP: 16200-798 - Brazil	

Nº Amostra: 35894-1/2023.0 - PAPEL HIGIÊNICO BIOPEL FOLHA DUPLA 250 A 300 METROS	
Tipo de Amostra: Descartáveis	
Data Recebimento: 31/10/2023 14:21	
Composição Química: 100% CELULOSE VIRGEM	Lote: 2612
Data de Fabricação: 27/10/2023	Data de Validade: INDETERMINADA
Quantidade de Amostra: 1065 G	Quantidade de Embalagens Recebidas: 1

#### Metodologia Utilizada

Citotoxicidade é a capacidade intrínseca de um material em promover alteração metabólica nas células em cultura, podendo culminar ou não em morte celular. Linhagens celulares NCTC Clone 929, célula de tecido conjuntivo de camundongo (ATCC CCL 1), na concentração de  $1,0 \times 10^5$  células/mL, semeadas em placas de Petri e incubadas por 48 horas a 37 °C em uma incubadora umidificada, com uma atmosfera de 5% de CO<sub>2</sub>, para formação da monocamada celular. O meio de cultura líquido é substituído pelo meio MEM 1X Completo com 0,01% de vermelho neutro. O item de teste é colocado diretamente sobre esse meio, e as placas são novamente incubadas a 37 °C com uma atmosfera de 5% CO<sub>2</sub> por 24 horas. Para o controle negativo é utilizado disco de papel de filtro (5 mm de diâmetro) de natureza atóxica e como controle positivo fragmentos de látex (5 mm de diâmetro) de natureza comprovadamente tóxica. As amostras são testadas em triplicatas em placas separadas. As placas são analisadas microscopicamente quanto à integridade celular ao redor da amostra e macroscopicamente quanto à presença de um halo. A toxicidade é constatada quando há presença de um halo claro ao redor da amostra testada. A citotoxicidade é avaliada pela medida do diâmetro do halo claro formado e classificada de acordo com o índice de ação citotóxica. A validade do estudo é testada a partir das respostas das células ao tratamento pelo controle negativo e positivo. O controle negativo pela ausência de reação citotóxica (grau 0) e o controle positivo pela nítida reação citotóxica (igual ou superior ao grau 3).

#### METODOLOGIA

BS EN ISO 10993 – Biological evaluation of medical devices – Part 5: Tests for in vitro cytotoxicity. International Organization for Standardization, 2009.

#### INTERPRETAÇÕES

O item de teste é considerado satisfatório se nenhuma cultura exposta obter classificação superior à 2. A classificação da reatividade é realizada de acordo com tabela a seguir:

CLASSIFICAÇÃO	REATIVIDADE	DESCRIÇÃO DA ZONA DE REATIVIDADE
0	Nenhuma	Nenhuma zona detectável ao redor ou sob o item de teste
1	Leve	Algumas células mal formadas ou degeneradas sob o item de teste
2	Suave	Zona limitada à área sob o item de teste
3	Moderada	Zona estende-se até 10 mm além do item de teste
4	Severa	Zona estende-se mais que 10 mm além do item de teste

#### Resultados Analíticos

Toxicologia II				
Análise	Resultado	Método de Análise	Data Início	Data de Término
Citotoxicidade pelo Método de Contato Direto	Nenhuma	BS EN ISO 10993-5:2009	15/11/2023 11:09	22/11/2023 13:30

**Notas**

Os resultados referem-se única e exclusivamente aos itens ensaiados.

É proibida a reprodução parcial deste relatório e a reprodução em partes requer aprovação por escrito da Ecolyzer.

A autenticidade deste relatório pode ser validada acessando o site: <https://portal.mylimsweb.com>. Ao clicar na opção "Validar documento", serão solicitados: número da amostra, ano e os 6 últimos dígitos da chave de validação encontrada no final do relatório.

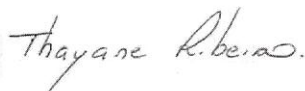
F-GL 140.00 Relatório de Análises 1/Aprov. 12/06/23

Legendas:

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

:



**Thayane Ribeiro**  
Analista Responsável  
CrBio 97139/01-D



**Tuany Miranda**  
Gerente Técnico  
CRF - SP: 72264

**Chave de Validação: d2ba83b377a14f57a35592c743e55d27**

**LAUDO DE ANÁLISE**  
Microbiologia - Absorventes descartáveis e Papel

Cliente: BIOPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS E ARTEFATOS LTDA EPP

No. Interno da amostra: BIO358 - 1

Endereço do Cliente: Rua Campos Sales N. 480 - Birigui - São Paulo

Produto: Papel Higienico Biopel Folha Dupla 200 a 300 metros - 100% Celulose Virgem

Lote da amostra: 2612

Data de Fabricação: 01/05/2023

Data de Validade: 01/05/2030

Data do Recebimento da amostra: 09/05/2023

Data de emissão do laudo: 29/05/2023

Determinação	Resultado	Unidade
Contagem de Microrganismos Aeróbicos Mesófilos	1,7 x 10 <sup>2</sup>	UFC/g
Contagem de Bolores e Leveduras	1,0 x 10 <sup>1</sup>	UFC/g
Contagem de Bactérias esporuladas	7	UFC/g
Pesquisa de <i>Escherichia coli</i>	Ausência	Por 10 g
Pesquisa de <i>Staphylococcus aureus</i>	Ausência	Por 10 g
Pesquisa de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ausência	Por 10 g
Pesquisa de <i>Candida albicans</i>	Ausência	Por 10 g
Pesquisa de Clostridium sp	Ausência	Por 10 g
Pesquisa de Clostrídios sulfito redutores	Ausência	Por 10 g

Referência do método: USP - United State Pharmacopeia  
O resultado obtido tem significado restrito e se referem somente as amostras analisadas  
Este laudo só deve ser reproduzido por completo.  
Valores de referência aceitáveis: Resolução ANVISA - RDC 640, de 24 de março de 2022.

**Conclusão**

O produto Papel Higienico Biopel Folha Dupla 200 a 300 metros - 100% Celulose Virgem, Lote: 2612, apresentou resultados dentro do especificado, comparado aos critérios estabelecidos na Resolução ANVISA - RDC 640, de 24 de março de 2022.

VIVIANE

PIERI:14704814807

Assinado de forma digital por

VIVIANE PIERI:14704814807

Dados: 2023.05.29 15:57:25 -03'00'

-----  
Responsável  
Viviane Pieri  
CRQ - 04246677 - IV Região  
FIM

FTE - 048.01

Página 1 de 1



**RELATÓRIO DE ENSAIO  
ANÁLISE QUÍMICA**

**INTERESSADO:** **BIOPEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PAPÉIS E ARTEFATOS LTDA**  
AVENIDA GERALDO LIESSI, 121– DISTRITO INDUSTRIAL ARMANDO  
PENTERICH  
CEP: 16.201-530 – BIRIGUI (SP)  
E-mail: guilherme@biopelpapeis.com.br

**1. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

01 (Uma) Amostra de Papel, identificada pelo interessado como: Papel Higiênico Biopel Folha Dupla 250 a 300 metros – 100 % Celulose Virgem, e recebida pelo laboratório em 20/12/2023.

**2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES**

ABNT NBR NM 300-3:2011 – Segurança de Brinquedos – Parte 3: Migração de Certos Elementos.

PE-QUI.080\_5 – Ensaio de Migração de Metais em Matrizes Diversas.

Análise realizada com equipamento ICP/OES, sendo que os resultados se referem aos elementos na forma solúvel.

**3. RESULTADOS OBTIDOS**

PARÂMETROS	VALOR ENCONTRADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/kg)	ESPECIFICAÇÃO (mg/kg)
Antimônio (Sb)	<0,200	0,200	60,000
Arsênio (As)	<0,500	0,500	25,000
Bário (Ba)	<0,175	0,175	1000,000
Cádmio (Cd)	<0,175	0,175	75,000
Chumbo (Pb)	<0,875	0,875	90,000
Cromo (Cr)	<0,350	0,350	60,000
Mercúrio (Hg)	<0,625	0,625	60,000
Selênio (Se)	<0,500	0,500	500,000

**4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

A amostra analisada **atende** as exigências químicas da ABNT NBR NM 300-3:2011 - Segurança de Brinquedos – Parte 3: Migração de Certos Elementos, quanto ao (s) parâmetro (s) determinado (s).

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).  
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de aprovação prévia.

5. DATAS DOS ENSAIOS

Ensaio realizado no período de 20/12/2023 a 22/01/2024.

São Paulo, 22 de janeiro de 2024.

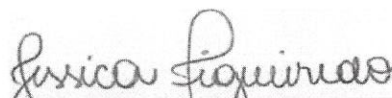
**L.A. FALCÃO BAUER LTDA**  
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

**L.A. FALCÃO BAUER LTDA**  
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



---

RIZIA PEREIRA DA SILVA  
TÉCNICO DE LABORATÓRIO  
CRQ N° 044111017



---

JESSICA FIGUEIREDO QUEIROS  
COORDENADOR DE LABORATÓRIO  
CRQ N° 04490869

AM