

LABORATÓRIO DE ANÁLISES EM PAPEL E CELULOSE

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 140.2024- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: Comercial Lux Clean Ltda
Proposta Comercial: 52.2024.V1
Endereço: Rua Anezio Ruivo ,362 Jardim Bonsucesso - Guarulhos/SP CEP: 81290030
Contato: Bruna Oliveira E-mail: bruna@luxclean.com.br

Informações Completas da Amostra:

Papel Higiênico Institucional folha simples, 10cmx300m - 100% celulose virgem, lote 230, marca Lux Paper, fabricante: Comercial Lux Clean Ltda. - CNPJ 03.576.719/0001-63. A empresa Comercial Lux Clean Ltda. informa que este material é produzido com mesma matéria prima nas seguintes versões: 10cmx500m, 10cm x600m e 10cmx800metros. Embalados em fardos plásticos ou caixa de papelão reforçadas.

Dados da Amostra 371.2024:

Descrição da Amostra:	Papel Higiênico Institucional folha simples, 10cmx300m - 100% celulose virgem, lote 230, marca Lux Paper, fabricante: Comercial Lux Clean Ltda - CNPJ 03.576.719/0001-63.	Data de Amostragem:	04/03/2024 13:22:00
Matriz e Origem Amostra:	Papel - Papel Fins Sanitário		
Data Recebimento:	04/03/2024		
Data Conclusão Amostra:	11/03/2024 10:39:24		

Referência metodológica

Parâmetros	Metodologia
Determinação de Furos	NBR 15134:2020
Determinação de Pintas	NBR 8259:2002
Determinação do Tempo Absorção de Água	NBR ISO 12625-8:2012 - Tempo Abs. Água
Determinação do fator de Reflectância Difusa no Azul (Alvura ISO)	NBR NM ISO 2470:2001
Determinação das propriedades de tração.	NBR NM-ISO 1924-2:2012 - FS - AC
Determinação da gramatura	NBR NM-ISO 536:2000
Medidas de Papel AC - CMM	PEN 022 AC -CMM

02. Detalhamento dos Resultados:

Alvura ISO - NBR NM ISO 2470:2001
Ensaio realizado com Iluminante C/2º.

Equipamentos Utilizados

Descrição equipamento	Modelo	Número de Série Equipamento
Espectrofotômetro Elrepho	Elrepho / L&W	32602500600
Média (%)	Desvio Padrão (%)	U95% (%)
82,47	0,07	1,26

Determinação da Tração - NBR NM ISO 1924-2:12/15134:2020 - ítem 7

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

"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."

LABORATÓRIO DE ANÁLISES EM PAPEL E CELULOSE

Equipamentos Utilizados								
Descrição equipamento			Modelo			Número de Série Equipamento		
Dinamômetro			Mecatecnica/ DHM - DI-02			6.150.017		
Média Longitudinal (N/m)	Desvio Padrão Longitudinal (N/m)	U95% Longitudinal (N/m)	Média Transversal (N/m)	Desvio Padrão Transversal (N/m)	U95% Transversal (N/m)	Resistência a Tração Ponderada (N/m)	Índice de Maciez (Nm/g)	U95% (Nm/g)
164,24	7,16	6,80	104,19	4,81	5,70	130,81	8,14	0,39

Equipamentos Utilizados		
Descrição equipamento		
Dispositivo Pintas e Furos		
Área (m ²)		Furos (mm ² /m ²)
3,0		4,3
		U95% (mm ² /m ²)
		0,00

Equipamentos Utilizados		
Descrição equipamento		
Dispositivo Pintas e Furos		
Área (m ²)		Pintas (mm ² /m ²)
3,0		9,0
		U95% (mm ² /m ²)
		0,00

Equipamentos Utilizados						
Descrição equipamento						
Contametro						
Média Comprimento (m)		Desvio Padrão Comprimento (m)	U95% Comprimento (m)	Média Largura (cm)	Desvio Padrão Largura (cm)	U95% Largura (cm)
311,49		1,75	2,25	10,10	0,00	0,06

Equipamentos Utilizados		
Descrição equipamento		
Balança Bel		
Média (g/m ²)		Desvio Padrão (g/m ²)
16,08		0,13
		U95% (g/m ²)
		0,11

Equipamentos Utilizados

"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."

LABORATÓRIO DE ANÁLISES EM PAPEL E CELULOSE

Descrição equipamento	Modelo	Número de Série Equipamento	
Cronometro	Cronômetro	LX076	
Cesta	Tecnomeca/Cesta	S/N	
Disp. Cesta	Senai / Dispositivo Cesta	S/N	
Tempo Médio de Absorção de Água (s)		Desvio Padrão (s)	U95% (s)
4,23		0,33	0,42

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

03. Detalhamento dos Resultados:
Opiniões e Interpretações:
"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório":

04. Detalhamento dos Resultados:

Tabela de Pontuação
Tabela de Pontuação conforme norma ABNT NBR 15464-9:2023

Característica	A (7pontos)	B (4pontos)	C (2pontos)	D (1ponto)
Índice Potencial de maciez (Nm/g)	X	-	-	-
Resistência à Tração Ponderada (N/m)	-	X	-	-
Furos (mm ² /m ²)	X	-	-	-
Pintas (mm ² /m ²)	X	-	-	-
Alvura Difusa ISO (%)	X	-	-	-
Tempo Absorção (s)	X	-	-	-

Classificação - (realizada com o valor médio dos ensaios):
A amostra analisada com pontuação total de 39 pontos, conforme ABNT NBR 15464-9:2023 - Papel Higiênico institucional folha simples em rolo, é classificada como classe 1.

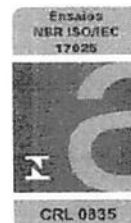
05. Detalhamento dos Resultados:
Nota:
As incertezas expandidas (U95%) estão baseadas em suas respectivas incertezas padrão combinadas, multiplicadas pelo fator k correspondente considerando uma probabilidade de aproximadamente 95%.

"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."



SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE PAPEL, CELULOSE
E PASTA 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: 82220-100 – Curitiba/PR – www.sinpacel.org.br



LABORATÓRIO DE ANÁLISES EM PAPEL E CELULOSE

SOLANGE CRISTINA DO NASCIMENTO:01569182930
11/03/2024 10:43:45

ICP-Brasil - 240731112600Z



SOLANGE CRISTINA DO NASCIMENTO:01569182930
2930

Assinado de forma digital por
SOLANGE CRISTINA DO
NASCIMENTO:01569182930
Dados: 2024.03.11 10:53:00 -03'00'

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso
de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Solange Cristina do Nascimento
CRQ/9ª Região - 09301256
Gerente Técnico

Código de Verificação: 0016800000102000004870202400000

"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."