

Instituto Lab System de Pesquisas e Ensaios Ltda.

Relatório de Ensaio (RAE)

N.º 7671220

Pág.: 1 / 6

Data de emissão: 22/01/2021

1 - Solicitante: Injex Pen Indústria e Comércio de Art Plas. LTDA
Endereço: Avenida Comendador José Zillo **Nº 200**
Complemento: --- **CEP:** 19908-170
Cidade / Estado: Ourinhos / SP
Fone: (14) 3302-2900 / (14) 3302-2908 **E-mail:** katheryn.pereira@injexpen.com.br

2 - Produto ensaiado:

Número do processo:			---												
Pedido do cliente:		Orçamento:	5641120												
		Ordem de serviço:	7671220												
Contém lacre		Tipo de certificação			Modelo de certificação						Tipo de processo				
Não		---			---						Pré-teste				

Fam	Referência / Código	Descrição	Cor da caneta	Quantidade	
				Recebida	Ensaiaada
---	7898427917222	Caneta Esferográfica preta	Preta	10	10
Data de realização do(s) ensaio(s):			Início:	13/01/2021	Termo: 14/01/2021

3 - Metodologia(s) Utilizada(s):

- ABNT NBR 16108/2012 - Caneta esferográfica, gel e roller - Comprimento de escrita - Método de ensaio.

Lab System

4 - Instrumentos / Equipamentos utilizados:

Código	Descrição	Certificado	Validade
IM 006	Transferidor de ângulo (goniômetro)	D794419	31/01/2021
IM 1058	Paquímetro Digital 150 mm	10583/2020	31/08/2021
IM 666	Régua graduada de aço 600 mm	08837/2020	31/10/2021
IM 888	Data logger de temperatura e umidade	09183/2020	30/06/2021

5 - Condições ambientais:

Condições ambientais para condicionamento da(s) amostra(s) (Quando aplicável)					
Temperatura ambiente mínima:	22,4	°C	Umidade relativa do ar mínima:	50,8	%
Temperatura ambiente máxima:	22,8	°C	Umidade relativa do ar máxima:	52,9	%

Condições ambientais para execução do ensaio (Quando aplicável):					
Temperatura ambiente mínima:	21,5	°C	Umidade relativa do ar mínima:	44,0	%
Temperatura ambiente máxima:	23,4	°C	Umidade relativa do ar máxima:	53,0	%

6 - Resultados Obtidos dos Ensaios:

Item da Norma	Tipo da caneta:	Código:	Diâmetro da esfera (mm):
4	Esferográfica	M	$0,85 \leq \varnothing < 1,05$

Item da Norma	Ângulo:		Passo da escrita:	
	Especificado:	Encontrado:	Especificado:	Encontrado:
6.1	$(75 \pm 5)^\circ$	75 °	0,90 mm	0,90 mm

Lab System

Item da Norma	Metragem	Tipo de falha:	Houve 5 falhas ou mais?									
			Am 1	Am 2	Am 3	Am 4	Am 5	Am 6	Am 7	Am 8	Am 9	Am 10
7.3.1	100 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	200 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	300 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	400 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	500 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	600 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	700 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	800 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	900 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	1000 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	1100 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	1200 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	1300 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Relatório de Ensaio (RAE)

N.º 7671220

Pág.: 4 / 6

7.3.1	1400 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	1500 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	1600 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	1700 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	1800 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	1900 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	2000 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	2100 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	2200 m	Falha na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	2300 m	Falha na escrita:	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	2400 m	Falha na escrita:	Não	NA	NA	Não	Não	Não	NA	Sim	Sim	Sim
		Borrão na escrita:	Não	NA	NA	Não	Não	Não	NA	Não	Não	Não
7.3.1	2500 m	Falha na escrita:	Sim	NA	NA	Sim	Sim	Sim	NA	NA	NA	NA
		Borrão na escrita:	Não	NA	NA	Não	Não	Não	NA	NA	NA	NA

Item da Norma	Metragem obtida de cada amostra:										Média
	Am 1	Am 2	Am 3	Am 4	Am 5	Am 6	Am 7	Am 8	Am 9	Am 10	
7.3.2	2400	2200	2200	2400	2400	2400	2200	2300	2300	2300	2313

8 Descrição na embalagem

As seguintes informações devem constar na embalagem expositora da caneta:

- a) a descrição do modelo da caneta (por exemplo, “caneta esferográfica”, “caneta” ou “caneta gel”);
- b) o código de classificação da ponta (UF, EF, F, M ou B; ver Tabelas 1, 2 ou 3) ou informação do diâmetro da ponta.
- c) o comprimento médio mínimo de escrita garantido pelo fabricante ou importador, quando ensaiada conforme os requisitos estabelecidos nesta norma, sendo este sempre menor ou igual ao comprimento médio determinado conforme 7.3.1 e 7.3.2 descrito sempre em múltiplos de 100 m;
- d) o prazo de validade, caso o mesmo tenha sido declarado pelo fabricante e/ou importador no item 7.1 para o realização da coleta da amostra.

Item da Norma	Contém as informações descritas nas alíneas:				Metragem informada pelo cliente:	Metragem obtida no ensaio:
	a)	b)	c)	d)		
8	Sim	Sim	Sim	Não	---	2313

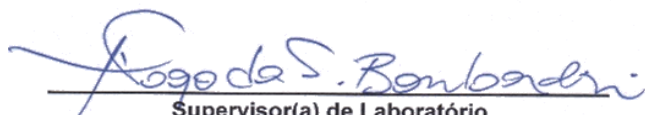
7 - Incerteza de medição no ensaio:

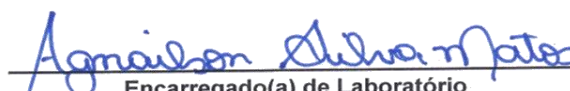
- As incertezas de medição, quando aplicável, estão expressas no Item 6, em conjunto com os resultados dos ensaios.

8 - Observações:

- Sem observações.

Assinatura(s)


Supervisor(a) de Laboratório
Thiago da Silva Bombardini


Encarregado(a) de Laboratório
Agnailson Silva Matos

Lab System

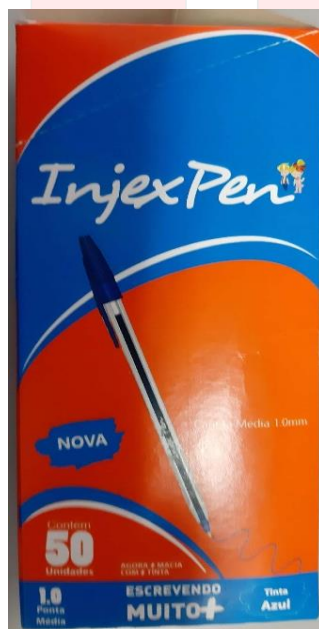
9 - Anexo:

Foto(s)



Produto

Lacre



Rotulagem

>>>>>>>> Final do Relatório <<<<<<<<<<<<