

Instituto Lab System de Pesquisas e Ensaios Ltda.

Relatório de Ensaio (RAE)

N.º 7661220

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:	7661220									
Contém lacre		Tipo de certificação			Modelo de certificação			Tipo de processo			
Não		---			---			Pré-teste			

Fam	Referência / Código	Descrição	Cor da caneta	Quantidade	
				Recebida	Ensaçada
---	7898427917222	Caneta Esferográfica azul	Azul	10	10
Data de realização do(s) ensaio(s):			Início:	12/01/2021	Termo: 13/01/2021

3 - Metodologia(s) Utilizada(s):

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

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:	22,5	°C	Umidade relativa do ar mínima:	51,0	%
Temperatura ambiente máxima:	23,1	°C	Umidade relativa do ar máxima:	55,3	%

Condições ambientais para execução do ensaio (Quando aplicável):					
Temperatura ambiente mínima:	22,0	°C	Umidade relativa do ar mínima:	47,0	%
Temperatura ambiente máxima:	24,5	°C	Umidade relativa do ar máxima:	56,0	%

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 7661220

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	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	2400 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	2500 m	Falha na escrita:	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
		Borrão na escrita:	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7.3.1	2600 m	Falha na escrita:	NA	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	NA	Não
		Borrão na escrita:	NA	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	NA	Não
7.3.1	2700 m	Falha na escrita:	NA	Sim	Sim	NA	NA	Sim	NA	Sim	NA	Sim
		Borrão na escrita:	NA	Não	Não	NA	NA	Não	NA	Não	NA	Não

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	2600	2600	2500	2500	2600	2500	2600	2400	2600	2538

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	---	2538

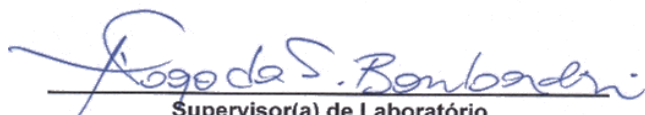
7 - Incerteza de medição no ensaio:

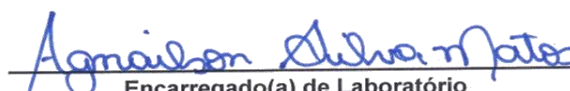
- As incertezas de medição, quando aplicável, estão expressas no Item 6, em conjunto com os resultados dos ensaios.

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 <<<<<<<<<<<<