

Empresa Interessada: **VIA PARANA INDÚSTRIA E COMERCIO DE TINTAS EIRELI**
Rodovia Hermínio Antonio Pennacchi, 1471 - Hermínio Antonio Pennacchi – Rolândia / PR

Pedido de Ensaio: 21.570

Natureza do Trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM MICROESFERA DE VIDRO**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

MATERIAL.....: Microesfera de Vidro
FABRICANTE.....: Via Paraná
TIPO.....: IIA
MARCA.....: Manort
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 01 Amostra de 25 Kg
QUANTIDADE DO LOTE.....: 01 Amostra de 25 Kg
DATA/INSPEÇÃO.....: 03/03/2025 – Entregue no Laboratório
LOTE.....: Não Consta
CONTEUDO.....: 25 Kg
METODOLOGIA APLICADA.....: Conforme Norma Técnica – **ABNT NBR 16184/2021**



RESULTADOS ENCONTRADOS

I. ENSAIOS DIVERSOS

Parâmetros	Especificado	Resultados Encontrados
Resistência ao Cloreto de Cálcio	Não devem apresentar superfície embaçada	Não apresentou superfície embaçada
Resistência ao ácido Clorídrico	Não devem apresentar superfície embaçada	Não apresentou superfície embaçada
Resistência a água	Não devem apresentar superfície embaçada e não devem gastar mais do que 4,5 ml de HCL, 10N para neutralização da solução.	Não apresentou superfície embaçada e para a neutralização da solução foi inferior a 4,5 ml de HCL, 10N
Resistência ao sulfeto de Sódio	Não devem apresentar superfície embaçada	Não apresentou superfície embaçada
Teor de Sílica	Mínimo 65 %	65,3%
Aparência e defeitos	Limpas, claras, redondas, incolores e isentas de matérias estranhas. Máximo 3% podem ser quebradas ou conter partículas de vidro não fundido e elementos estranhos. Máximo 20% podem ser fragmentos ovóides deformados, germinados ou bolhas gasosas.	Limpas, claras, redondas, incolores e isentas de matérias estranhas. Quebradas ou conter partículas de vidro não fundido e elementos estranhos foi inferior a 1 %. Fragmentos ovóides deformados, germinados ou bolhas gasosas foi inferior a 9 %.
Índice de Refração	Mínimo 1,50	1,50
Densidade de massa	2,4 a 2,6 g/cm ³	2,40
Fluidez	Presença do tratamento	Presença do tratamento

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
PL-104 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br

II. ENSAIO DE GRANULOMETRIA

Peneiras (Números)	Abertura (µm)	Passando %	
		Especificado	Valores Encontrados
18	1000	100	100,00
20	850	98-100	98,67
30	600	75-95	89,78
50	300	9-35	25,78
80	180	0-5	1,39

LAUDO

A amostra ensaiada atende a Norma Técnica ABNT NBR 16184/2021 – Tipo IIA, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- Ensaios realizados conforme procedimento PL-108 Rev.00
- 2- Ensaios realizados em temperatura ambiente de $(25 \pm 3)^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa de $(60 \pm 10) \%$
- 3- Equipamentos Utilizados:
Balança Analítica, identificação Lenco L-071 certificado de calibração ESCALA/RBC LB-335543 validade 05/2025.
Vibrador Eletromagnético marca Produtest identificação Lenco L-021 e conjunto de peneiras marcam Bertel.

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 03 a 14 de Março de 2025.

Emissão do Relatório: Mairiporã, 14 de Março de 2025.

MARCO ANTONIO Assinado de forma digital
MARTINEZ:08727 por MARCO ANTONIO
014843 MARTINEZ:08727014843
Dados: 2025.03.14
11:41:16 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.
PL-104 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br