

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 122 291 – 203

Cliente: Medlab Produtos e Diagnósticos Ltda.
Rua Octavio Teixeira Mendes Sobrinho, 35
04 376-070 – Vila Santa Catarina – São Paulo – SP

Interessado: Health Care & Dubebe Indústria, Comércio, Importação, Exportação
de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumaria Eireli
Rua Eloi Francisco dos Anjos, 443
88 200-000 – Sul do Rio – Tijucas – SC

Natureza do Trabalho: eficiência de filtragem de partículas em máscaras
cirúrgicas

Referência: Material recebido: 08.01.2021
Formulário de aprovação via e-mail: 07.01.2021
Orçamento FIPT nº 133/21

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por máscara tipo cirúrgica descartável, confeccionada em não tecido, na cor azul, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 110/20.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
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.

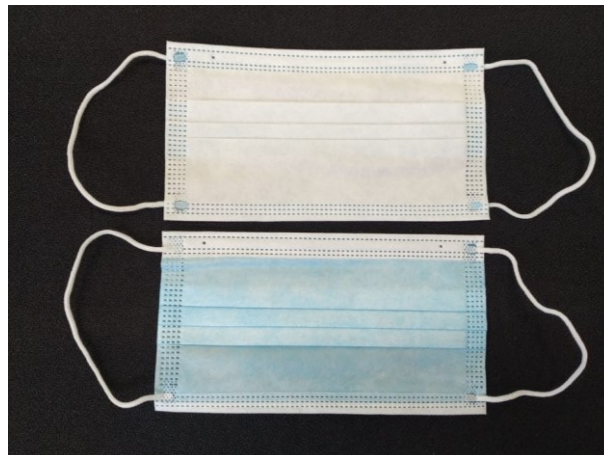
Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura



Embalagem



Material

Nº DA AMOSTRA 123-1/2021
MÁSCARA DESCARTÁVEL – FABRICANTE
ANHUI FUDA BIOTECHNOLOGY CO. LTD
LOTE: 20200908 FAB: 09/2020 VAL: 09/2022
UNI:10. DESCARTE

Identificações fornecidas pelo Cliente

Figura 1 – Material codificado como LQM 110/20.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 ABNT NBR 15052:2004 – Artigos de não tecido de uso odonto-médico-hospitalar – Máscaras cirúrgicas – Requisitos.

2.1.1 Determinação da eficiência de filtragem de partículas (EFP)

Corpos de prova:

Utilizaram-se três unidades do material conforme recebido.

Condições de ensaio:

Material condicionado a $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ e $(65 \pm 4) \% \text{ U.R.}$, durante 24 h.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
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 Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

Dimensões das partículas de látex (μm): 0,1.

Fluxo de ensaio (m^3/min): 0,028.

Tempo de controle (s): 60.

Data de início dos ensaios: 20.01.2021.

Data de término dos ensaios: 21.01.2021.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de eficiência de filtragem de partículas em máscaras cirúrgicas, efetuado(s) no material LQM 110/20.

O valor médio calculado (\bar{x}), acompanhado da incerteza de medição (U), está expresso da seguinte forma: $\bar{x} \pm U$.

A incerteza declarada (U) foi fundamentada no procedimento interno (IPT/CQuiM-LTT-PO-012), para o nível de confiança de aproximadamente 95%.

Tabela 1 – Eficiência de filtragem de partículas (EFP) usando partículas de látex de 0,1 μm

Tamanho da partícula(μm)	Eficiência de filtragem de partículas (%)
0,1	99

Nota: O ensaio de Eficiência de filtragem de partículas é a medida da capacidade da máscara em filtrar partículas submicrônicas. A ABNT NBR 15052 determina o uso de partículas de látex de $0,105 \pm 0,005 \mu\text{m}$ de diâmetro.

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

Douglas da Silva Santos - IPT
Fernando Soares de Lima - IPT
Rayana Santiago de Queiroz - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 22 de janeiro de 2021.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Ma. em Ciências Rayana Santiago de Queiroz
Supervisor do Ensaio
RE nº 8821

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



Documento assinado digitalmente.
Sua validade legal e autenticidade são vinculadas às
assinaturas digitais do(s) responsável(is) técnico(s) e à
assinatura digital certificada do Instituto de Pesquisas
Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
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.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br