



E Q U I L I B R I U M

laboratório de controlo de qualidade e de processos



Este boletim anula e substitui a versão anterior da data 25-11-2020

Boletim Analítico Nº:202020314

Versão :2.0

Âmbito: Determinações em Amostras de Produtos Têxteis - MÁSCARAS

Boletim Definitivo

Designação da Amostra: Mask Disposable Protective

COLHEITA DE AMOSTRAS

Data: 13/11/2020 **Colheita efectuada por:** Cliente
Hora de Colheita: --- **V/ Referência:** ---
Método de Recolha: --- **Lote:** ---
Tipo de Produto: Máscara uso único cinzento

ANÁLISE

Data de Entrada: 13/11/2020 **Período de Análise:** 13/11/2020 a 20/11/2020 **Ref. Amostra:** 202020314

Descrição	Métodos	Exp. Result.	Resultados/Incerteza	Lim. lei	VMR
Inspeção Visual	MI 176 *	---	Adequado	---	---
Bacterial filtration efficiency (BFE)	EN14683:2019+AC 2019-5.2.2	%	98,8 ±1.8%	Nível 3 ≥70%	Nível 2 ≥90%
Breathability (Diferencial pressure)	EN14683:2019+AC 2019-5.2.3	Pa/cm2	31,8 ±8.7%	Nível 3 <40	Nível 2 <40
Microbial cleanliness (Bioburden)	EN ISO 11737-1:2018	UFC/g	10 ±20%	Type I≤30 Type II≤30	Type IIR≤30
Resistência do Elástico	MI 177 *	-	Resiste	-	-

APRECIÇÃO

Leia-se os valores LimLei e VMR, os valores definidos na Cf INfo n.009/2020, de 13/04/2020 da DGS, relativa "COVID-19:fase mitigação-uso másc. na comunidade" e CWA 17553:2020.Métodos analíticos pela EN 14683:2019+AC2019.

Após comparação, dos resultados obtidos nos ensaios realizados com os limites tabelados, a amostra analisada encontra-se CONFORME.
//

Read the values LimLei and VMR, the values defined in Cf INfo n.009 / 2020, of 04/13/2020 of the DGS PORTUGAL, relative to "COVID-19: mitigation phase-man use in the community". Analytical methods on EN 14683: 2019.

After comparing the results obtained in the tests performed with the tabulated limits, the sample analyzed is QUALIFIED.

Este Boletim Analítico refere-se apenas às amostras analisadas. Proibida a reprodução parcial deste documento.



E Q U I L I B R I U M

laboratório de controlo de qualidade e de processos



Este boletim anula e substitui a versão anterior da data 25-11-2020

Boletim Analítico Nº:202020314

Versão :2.0

Âmbito: Determinações em Amostras de Produtos Têxteis - MÁSCARAS

Boletim Definitivo

Designação da Amostra: Mask Disposable Protective

COLHEITA DE AMOSTRAS

Data:	13/11/2020	Colheita efectuada por:	Cliente
Hora de Colheita:	---	V/ Referência:	---
Método de Recolha:	---	Lote:	---
Tipo de Produto:	Máscara uso único cinzento		

ANÁLISE

Data de Entrada: 13/11/2020	Período de Análise: 13/11/2020 a 20/11/2020	Ref. Amostra: 202020314
------------------------------------	--	--------------------------------

Descrição	Métodos	Exp. Result.	Resultados/Incerteza	Lim. lei	VMR
-----------	---------	--------------	----------------------	----------	-----

OBSERVAÇÕES

BACTERIAL FILTRATION EFFICIENCY (Filtration) _EN14683:2019+AC 2019:
 Condições teste: Temperatura e Humidade relativa // Test conditions: Temperature and Relative humidity: 21±5°C / 85± 5 %
 Área de cada réplica/ Dimensions of the test specimens: 49cm2 (5 réplicas/ test specimens)
 Superfície da amostra testada/ Side of the test specimen facing the challenge aerosol: interna / intern
 Air flow rate: 28.3 l/min.
 MPS 2.9
 Réplica 1, Réplica 2, Réplica 3, Réplica 4, Réplica 5 (%) // Test specimen 1 ,Test specimen 2,Test specimen 3,Test specimen 4,Test specimen 5 (%)
 98.3
 99.0
 99.0
 98.7
 98.8

DIFFERENCIAL PRESSURE (Breathability) _EN14683:2019+AC 2019:
 Condições teste: Temperatura e Humidade relativa // Test conditions: Temperature and Relative humidity: 21±5°C / 85± 5 %
 Área de cada réplica// Dimensions of the test specimens: 4.9cm2 (5 réplicas/ 5 test specimens)
 Número de áreas por réplica// Number of áreas per specimen: 5 áreas por réplica (A,B,C,D,E)// 5 áreas for test specimen (A,B,C,D,E)
 Superfície da amostra testada: Teste realizado com a direcção do fluxo do interior para o exterior. Localização lateral e central. // Number and general location of the areas of the mask the differential measurements were taken: Test performed with the direction of flow from the inside to the outside. Side and central location.
 Air flow rate: 8L/min
 Réplica 1 (área A,B,C,D,E), Réplica 2 (área A,B,C,D,E), Réplica 3 (área A,B,C,D,E), Réplica 4 (área A,B,C,D,E) Réplica 5 (área A,B,C,D,E)
 //Test specimen 1 (área A,B,C,D,E), Test specimen 2 (área A,B,C,D,E),Test specimen 3 (área A,B,C,D,E), Test specimen 4 (área A,B,C,D,E), Test specimen 5 (área A,B,C,D,E)
 Unidades (Pa/cm2)
 31.6
 30.6
 31.6
 32.7
 32.7

MICROBIAL CLEANLINESS (Bioburden) _ EN ISO 11737-1:2018:
 5 min shaker at 250rpm
 Área of each test specimen: 5 test specimens
 Mic30°C (3 days), Molds and yeasts 25°C (7 days)
 Medida de Incerteza Expandida a um nível de confiança de 95%, k=2/ The expanded uncertainty at a confidence level of 95%, K=2: 20%
 6

Este Boletim Analítico refere-se apenas às amostras analisadas. Proibida a reprodução parcial deste documento.



E Q U I L I B R I U M

laboratório de controlo de qualidade e de processos



Este boletim anula e substitui a versão anterior da data 25-11-2020

Boletim Analítico Nº:202020314

Versão :2.0

Âmbito: Determinações em Amostras de Produtos Têxteis - MÁSCARAS

Boletim Definitivo

Designação da Amostra: Mask Disposable Protective

COLHEITA DE AMOSTRAS

Data:	13/11/2020	Colheita efectuada por:	Cliente
Hora de Colheita:	---	V/ Referência:	---
Método de Recolha:	---	Lote:	---
Tipo de Produto:	Máscara uso único cinzento		

ANÁLISE

Data de Entrada: 13/11/2020	Período de Análise: 13/11/2020 a 20/11/2020	Ref. Amostra: 202020314
------------------------------------	--	--------------------------------

Descrição	Métodos	Exp. Result.	Resultados/Incerteza	Lim. lei	VMR
11					
12					
8					
10					
<p>RESISTÊNCIA AO ELÁSTICO/ Resistance to Elastic: Verificação da Resistência a 5 ciclos de colocação e remoção, em 3 sujeitos de ensaio, com diferentes morfologias. // Verification of resistance to 5 cycles of placement and removal, in 3 test subjects, with different morphologies.</p> <p>Inspecção Visual/ Visual Inspection: - Ajuste do clipe nasal // Nasal clip adjustment - Rasgos // Rips, - Deformações // Deformations, - Desgaste // Wear, - Cobertura Facial // Facial Coverage</p>					

Este Boletim Analítico refere-se apenas às amostras analisadas. Proibida a reprodução parcial deste documento.



E Q U I L I B R I U M

laboratório de controlo de qualidade e de processos



Este boletim anula e substitui a versão anterior da data 25-11-2020

Boletim Analítico Nº:202020314

Versão :2.0

Âmbito: Determinações em Amostras de Produtos Têxteis - MÁSCARAS

Boletim Definitivo

Designação da Amostra: Mask Disposable Protective

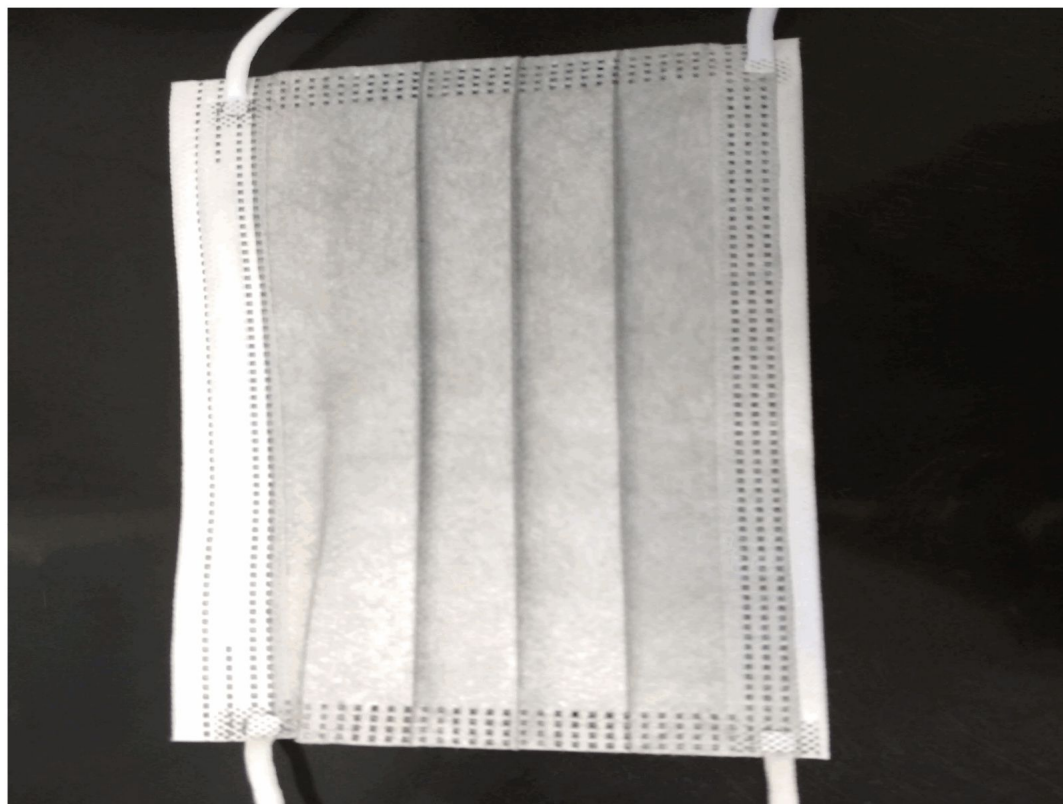
COLHEITA DE AMOSTRAS

Data:	13/11/2020	Colheita efectuada por:	Cliente
Hora de Colheita:	---	V/ Referência:	---
Método de Recolha:	---	Lote:	---
Tipo de Produto:	Máscara uso único cinzento		

ANÁLISE

Data de Entrada: 13/11/2020	Período de Análise: 13/11/2020 a 20/11/2020	Ref. Amostra: 202020314
------------------------------------	--	--------------------------------

Descrição	Métodos	Exp. Result.	Resultados/Incerteza	Lim. lei	VMR
-----------	---------	--------------	----------------------	----------	-----



Este Boletim Analítico refere-se apenas às amostras analisadas. Proibida a reprodução parcial deste documento.



E Q U I L I B R I U M

laboratório de controlo de qualidade e de processos



Este boletim anula e substitui a versão anterior da data 25-11-2020

Boletim Analítico Nº:202020314

Versão :2.0

Âmbito: Determinações em Amostras de Produtos Têxteis - MÁSCARAS

Boletim Definitivo

Designação da Amostra: Mask Disposable Protective

COLHEITA DE AMOSTRAS

Data:	13/11/2020	Colheita efectuada por:	Cliente
Hora de Colheita:	---	V/ Referência:	---
Método de Recolha:	---	Lote:	---
Tipo de Produto:	Máscara uso único cinzento		

ANÁLISE

Data de Entrada: 13/11/2020	Período de Análise: 13/11/2020 a 20/11/2020	Ref. Amostra: 202020314
------------------------------------	--	--------------------------------

Descrição	Métodos	Exp. Result.	Resultados/Incerteza	Lim. lei	VMR
-----------	---------	--------------	----------------------	----------	-----

O ensaio assinalado com (*) não se encontra no âmbito da acreditação do laboratório.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

NP: Norma Portuguesa; SMEWW: Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater; ISO: Internacional Standard Organization; AFNOR: Association Francaise de Normalisation; LAE: L'Analyse des Eaux, Rodier 8e Édition; EN: Norma Europeia; DIN: Deutshes Institut fur Normung; EPA: Environmental Protection Agency; ASTM: American Society for Testing and Materials; MI: Método Interno; N/A: Não aplicável; LQ: Limite de Quantificação; LD: Limite de Deteção; UFC: Unidades formadoras de colónias; VMR: Valor máximo recomendado; VMA: Valor máximo admissível; VP: Valor Paramétrico; Nos resultados obtidos por cálculo com base em resultados individuais, serão contabilizadas as parcelas quantificáveis desprezando as parcelas <LQ. Se todas as parcelas forem <LQ, o valor emitido será o LQ do método. O resultado pode ser apresentado com Medida de Incerteza Expandida, do Ensaio (não contemplando a da amostragem), a um nível de confiança de 95%, k=2, quando esta aparece associada ao resultado. O laboratório não contabiliza a incerteza no método na declaração de conformidade. A apresentação do resultado como \leq ao LQ corresponde à faixa de guarda associada à incerteza do método. Os dados fornecidos pelo cliente são da sua responsabilidade (descritos no campo: "Colheitas" e "Designação Amostras"). Os resultados aplicam-se à amostra conforme recepcionada/Results apply to the sample as received.

EMISSÃO

Matosinhos, 09 de dezembro de 2020

O Director do Laboratório

Maria Cristina Antão

Maria Cristina Antão, Dra.

(Este Boletim Analítico foi assinado digitalmente)

Este Boletim Analítico refere-se apenas às amostras analisadas. Proibida a reprodução parcial deste documento.