

**1. DADOS GERAIS****REQUISITANTE:**

ISLAND COSMOS, UNIPESSOAL, LDA  
Travessa Monte S. Gens nº 130  
4460-771 Custóias – MTS  
Portugal

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Data de receção de amostra:   | 30/07/2020 |
| Data de início de ensaio:     | 31/07/2020 |
| Data de fim de ensaio:        | 17/08/2020 |
| Data de emissão do relatório: | 01/09/2020 |

**2. DESCRIÇÃO DO MATERIAL A TESTAR**

| ITEM | MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | REFERÊNCIA                      | FOTO                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 25 máscaras para Adulto e 25 máscaras de Criança, com duas camadas em:<br>- Malha dupla de 100% PES.<br>Máscara com duas camadas de tecido, com confeção manual, clipe nasal amovível e com elásticos para as orelhas.<br>Máscaras lavadas com 25 ciclos completos de lavagem a 60°C, de acordo com a norma ISO 6330:2012. | IC 3 (Adulto)<br>IC 4 (Criança) |  |

**3. OBJETIVO DOS ENSAIOS**

Avaliar se as máscaras descritas no ponto 2 deste relatório, cumprem as Especificações Técnicas de acordo com as indicações do Sistema Nacional de Saúde, para classificação de máscaras alternativas, destinadas à utilização no âmbito da Covid19, de 14 de abril de 2020 e definidas no documento “COBERTURA FACIAL COMUNITÁRIA DNP CWA 17553:2020” de 3 julho de 2020.

**4. ENSAIOS REALIZADOS E RESULTADOS OBTIDOS****4.1 INSPEÇÃO VISUAL ANTES, DURANTE E APÓS CICLOS DE LIMPEZA**

| ITEM | ETAPAS                 | ANÁLISE VISUAL                                                           |
|------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1    | ANTES LIMPEZA          | Foram inspecionadas 20 máscaras. Não foram observados defeitos visíveis. |
| 1    | DURANTE CICLOS LIMPEZA | Foram inspecionadas 20 máscaras. Não foram observados defeitos visíveis. |
| 1    | APÓS CICLOS LIMPEZA    | Foram inspecionadas 20 máscaras. Não foram observados defeitos visíveis. |

**4.2 ENSAIO DE LIMPEZA**

De acordo com a solicitação do cliente foram efetuados 25 ciclos de lavagem a 60°C, de acordo com a norma NP EN ISO 6330:2012, ponto 9, em máquina de lavar de referência do tipo A e com detergente segundo o ponto 6.1.3 desta norma.

**4.3 ENSAIO DE RESISTENCIA DO AJUSTE PARA A CABEÇA**

A verificação do ensaio do ajuste principal foi feita por três sujeitos de ensaio, colocando e removendo a cobertura facial comunitária 5 vezes cada um, considerando-se que a mesma tem um ajuste Conforme.

#### 4.4 ENSAIOS DE FILTRAÇÃO E DE RESPIRABILIDADE

| ITEM                      | ENSAIO                                                                             | NORMA                | UNIDADE            | RESULTADO | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA** |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------|-------------------------|
| 1<br><br>ANTES<br>LIMPEZA | Eficiência de filtração bacteriana, EFB*<br>(Bacterial filtration efficiency, BFE) | EN14683:2019+AC 2019 | %                  | 92.8      | Nível 3 ≥ 70%           |
|                           |                                                                                    |                      |                    |           | Nível 2 ≥ 90%           |
|                           | Pressão diferencial (Respirabilidade)*<br>(Differential pressure)                  | EN14683:2019+AC 2019 | Pa/cm <sup>2</sup> | 20.4      | < 40                    |
| 1<br><br>APÓS<br>LIMPEZA  | Eficiência de filtração bacteriana, EFB*<br>(Bacterial filtration efficiency, BFE) | EN14683:2019+AC 2019 | %                  | 91.3      | Nível 3 ≥ 70%           |
|                           |                                                                                    |                      |                    |           | Nível 2 ≥ 90%           |
|                           | Pressão diferencial (Respirabilidade)*<br>(Differential pressure)                  | EN14683:2019+AC 2019 | Pa/cm <sup>2</sup> | 20.0      | < 40                    |

#### Observações

##### BFE (Filtration):

Condições teste: Temperatura e Humidade relativa: 21+/-5°C / 85+/5%

Área de cada réplica: 4.9cm<sup>2</sup> (5 réplicas)

Air flow rate: 28.3 l/min

MPS 3.0

Superfície da amostra testada: interna

Antes Limpeza:

Valores individuais das 5 réplicas (%): 93.0. 93.3 . 93.3. 92.3. 92.0.

Após Limpeza:

Valores individuais das 5 réplicas (%): 93.0. 90.7. 90.3. 91.3. 91.0.

Medida de Incerteza Expandida a um nível de confiança de 95%, k=2: 0.16%

##### DP (Pa/cm<sup>2</sup>) (Breathability):

Condições teste: Temperatura e Humidade relativa: 21+/-5°C / 85+/5%

Superfície da amostra testada: Teste realizado com a direção do fluxo do interior para o exterior. Localização lateral e central.

Air flow rate: 8L/min

Área de cada réplica: 4.9cm<sup>2</sup> (5 réplicas)

Antes Limpeza:

Valores individuais das 5 réplicas (Pa/cm<sup>2</sup>): 21.4. 21.4. 20.4. 19.4. 19.4.

Após Limpeza:

Valores individuais das 5 réplicas (Pa/cm<sup>2</sup>): 21.4. 19.4. 19.4. 19.4. 20.4.

(São João Madeira)

**Notas:**

- \* Ensaio não acreditado, subcontratado a laboratório acreditado segundo a ISO/IEC17025, e reconhecido pelo Infarmed para os ensaios de Pressão diferencial e de Eficiência de filtração bacteriana.
- \*\* Especificação Técnica de acordo com as indicações do Sistema Nacional de Saúde, para classificação de máscaras alternativas, destinadas à utilização no âmbito da Covid19, de 14/04/2020  
(<https://www.infarmed.pt/documents/15786/3584301/M%C3%A1scaras+destinadas+%C3%A0+utiliza%C3%A7%C3%A3o+no+%C3%A2+mbito+da+COVID-19/a7b79801-f025-7062-8842-ca398f605d04>) e Especificações DNP CWA 17553:2020.

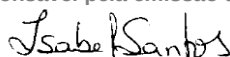
**5. ANÁLISE DE CONFORMIDADE**

Após comparação, dos resultados obtidos nos ensaios realizados com os limites tabelados, a amostra analisada encontra-se CONFORME as Especificações Técnicas de acordo com as indicações do Sistema Nacional de Saúde, para classificação de máscaras alternativas, destinadas à utilização no âmbito da Covid19, de 14 de abril de 2020 e definidas no documento “COBERTURA FACIAL COMUNITÁRIA DNP CWA 17553:2020” de 3 julho de 2020, e pode ser designada como:  
“COBERTURA FACIAL COMUNITÁRIA DNP CWA 17553:2020”, REUTILIZÁVEL, Nível 2, ADULTO e CRIANÇA.

**Informações relevantes:**

É proibida a reprodução (exceto completa) deste Boletim de Ensaios sem autorização prévia. Os resultados constantes deste relatório referem-se apenas às amostras submetidas a ensaio. A conformidade ou não conformidade dos resultados reporta-se apenas aos materiais ensaiados e à sua comparação com as especificações ou normas indicadas, e não implica que seja dada uma garantia sobre o desempenho dos materiais. Todos os comentários ou pareceres estão fora do âmbito da acreditação do CTCP e baseiam-se no conhecimento atualmente existente no CTCP. O CTCP não se responsabiliza por prejuízos ou danos em que incorra o cliente em consequência de informação contida neste Boletim de Ensaios. Os materiais rececionados para ensaio serão mantidos nas instalações do CTCP durante um período máximo de 1 ano, findo o qual serão destruídos. A amostragem é da responsabilidade do cliente e está fora do âmbito da acreditação. A amostra foi analisada tal e qual conforme foi rececionada. Toda a informação relativamente à descrição da amostra é da responsabilidade do cliente.

**Responsável pela emissão do boletim**



**Isabel Santos**  
(Técnico Superior de Ensaios Químicos)