

INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT

2021TM2379

FECHA DE RECEPCIÓN / DATE OF RECEPTION

29/09/2021

FECHA DE ENSAYOS / DATE TESTS

Inicio / Starting: 29/09/2021

Finalización / Ending: 15/10/2021

SOLICITANTE / APPLICANT

CONSEJO SUP. DE INVESTIGACIONES
CIENTIFICAS (CSIC)
C/SERRANO 117
ES-28006 Madrid
Madrid

Att. Jose Maria Lagaron

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS / IDENTIFICATION AND DESCRIPTION OF SAMPLES

REFERENCIAS / REFERENCES

MASCARILLA REF: Proveil ML inclusivas

ENSAYOS REALIZADOS / TESTS CARRIED OUT

- DIMENSIONES* / SIZES*
- ENSAYO DE COMPORTAMIENTO PRÁCTICO DE MASCARILLAS INCLUSIVAS* / TEST OF PRACTICAL BEHAVIOR OF INCLUSIVE MASKS*
- DETERMINACIÓN IN VITRO DE LA EFICACIA DE LA FILTRACIÓN BACTERIANA (BFE) / IN VITRO DETERMINATION OF BACTERIAL FILTRATION EFFICIENCY (BFE).
- DETERMINACIÓN DE LA RESPIRABILIDAD (PRESIÓN DIFERENCIAL) / DETERMINATION OF BREATHABILITY (DIFFERENTIAL PRESSURE).
- DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN DE RESISTENCIA A LAS SALPICADURAS / DETERMINATION OF PRESSURE OF SPLASH RESISTANCE.

1 / 16

AITEX - Plaza Emilio Sala, 1 - E-03801 ALCOY (Alicante) SPAIN Tel.:+34 96 554 22 00 www.aitex.es info@aitex.es

Los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC
Tests marked with * are not included within the scope of the ENAC accreditation



DESCRIPCIÓN DE MUESTRAS / DESCRIPTION OF SAMPLES

FOTOGRAFÍA PHOTOGRAPHY



Referencia ⁽¹⁾ Reference ⁽¹⁾

MASCARILLA REF: Proveil ML inclusivas

Nº lote ⁽¹⁾ LOT number ⁽¹⁾

--

⁽¹⁾ Dato proporcionado por el cliente
⁽¹⁾ Data provided for the customer

///



RESUMEN / SUMMARY

De los resultados realizados sobre la siguiente referencia:
Of the tests carried out on the following reference:

MASCARILLA REF: Proveil ML inclusivas

ORIGINAL. No se ha realizado ningún pretratamiento.

ORIGINAL. No pretreatment has been performed.

Ensayos según la norma EN 14683:2019+AC: 2019.
Tests according to the standard EN 14683:2019+AC: 2019.

Habiéndose obtenido los siguientes resultados:
Having obtained the following results:

ENSAYOS TESTS		RESULTADOS RESULTS
Pto 5.2.2	Eficacia de la filtración bacteriana (BFE) (%) <i>Bacterial Filtration Efficiency (BFE) (%)</i>	98,05 ⁽¹⁾
Pto 5.2.3	Respirabilidad: Presión diferencial (Pa/cm ²) <i>Breathability: Differential pressure (Pa/cm²)</i>	47,7 ⁽²⁾
Pto 5.2.4	Presión de resistencia a las salpicaduras (kPa) <i>Splash resistance pressure (kPa)</i>	Fallan 32 de 32 a 16 kPa <i>Failure 32 of 32 at 16 kPa</i>

Observaciones

Notes

⁽¹⁾ - El ensayo de BFE se ha realizado por la zona lateral de la mascarilla, donde se incluyen parte plástica, costuras y tejido.

- The BFE test has been carried out on the side of the mask, where the plastic part, seams and fabric are included

⁽²⁾ - Para evaluar la capacidad de respirabilidad de la mascarilla con ventana plástica central, se ha considerado como requisito de respirabilidad el valor de 70 Pa/cm² de la norma CWA 17553:2020 teniendo en cuenta la superficie que ocupa la ventana con respecto al resto de superficie de la mascarilla. Para el cálculo del valor del requisito, se ha tomado el criterio de proporcionalidad entre la superficie de la ventana plástica y la respirabilidad del material textil. La superficie de la ventana supone el 21 % de la superficie total, por tanto, el requisito de respirabilidad de la parte textil debe ser como máximo 55,3 Pa/cm² en esta mascarilla, lo que corresponde a un 79 % de 70 Pa/cm².

-To evaluate the breathability of the mask with a central plastic window, the value of 70 Pa / cm² of the CWA 17553: 2020 standard has been considered as a breathability requirement, taking into account the surface area that the window occupies with respect to the rest of the surface of the mask. To calculate the value of the requirement, the criterion of proportionality between the surface of the plastic window and the breathability of the textile material has been taken. The surface of the window represents 21 % of the total surface, therefore the breathability requirement of the textile part must be a maximum of 55.3 Pa / cm² in this mask, which corresponds to 79% of 70 Pa / cm²

- El resto de ensayos de la norma no indicados en este informe, no han sido evaluados.

- The rest of the standard tests not indicated in this report, have not been evaluated.

///



RESULTADOS / RESULTS

DIMENSIONES* SIZES*

Aparato Apparatus

Regla graduada
Graduated ruler

Atmósfera de acondicionamiento y ensayo Atmosphere for conditioning and testing

Temperatura (20±2) °C
Temperature

Humedad relativa (65±4) %
Relative humidity

Referencia

Reference
MASCARILLA REF: Proveil ML inclusivas

Resultados Results

	Área (cm ²) Area (cm ²)	% Superficie de la mascarilla % Mask surface
Parte Tejida Woven part	177,9	79
Parte plástica Plastic part	47,3	21
Total Total	225,2	100



RESULTADOS / RESULTS

ENSAYO DE COMPORTAMIENTO PRÁCTICO DE MASCARILLAS INCLUSIVAS*

TEST OF PRACTICAL BEHAVIOR OF INCLUSIVE MASKS*

Norma
Standard

Método propio
In-house method

Referencia
Reference

MASCARILLA REF: Proveil ML inclusivas

ENSAYO PRÁCTICO DE PRESTACIONES

PRACTICAL PERFORMANCE TEST

Previamente a la ejecución del ensayo, se ha aplicado una gota de detergente (lavavajillas) por la parte interior del plástico transparente y se ha repartido y secado con la ayuda de un trozo de papel seco por toda el área siguiendo las instrucciones del fabricante. / *Prior to the execution of the test, a drop of detergent (dishwasher) was applied to the inside of the transparent plastic and it has been distributed and dried with the help of a piece of dry paper over the entire area following the manufacturer instructions.*

Se realiza el ensayo con la muestra original. Consiste en evaluar la mascarilla con el uso simulado por dos usuarios para ver si cumple los siguientes requisitos de funcionalidad: / *It is carried out the test with the original sample. It consists of evaluating the mask with simulated use by two users to see if it meets the following performance requirements:*

Requisitos Requirements	Resultados Result
<p>La mascarilla debe: <i>The mask shall:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Permitir la correcta lectura de los labios mientras hablan los usuarios <i>Allow correct lip reading while users speak</i> - No producir un empañamiento de la pantalla durante su uso <i>Do not produce a fogging of the screen during use</i> - No presentar daños en su construcción <i>Not have breaks in construction</i> 	<p>La mascarilla cumple los requisitos de funcionalidad requeridos <i>The mask meets the required functionality requirements</i></p>

///



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACIÓN IN VITRO DE LA EFICACIA DE LA FILTRACIÓN BACTERIANA (BFE) *IN VITRO DETERMINATION OF BACTERIAL FILTRATION EFFICIENCY (BFE)*

Norma
Standard

EN 14683:2019+AC:2019

Fecha de ensayo
Test date

14/10/2021 - 15/10/2021

Nº de Lote^[1]
Batch n^{d1}

Referencia
Reference

MASCARILLA REF: Proveil ML inclusivas

Número de réplicas de ensayo
Number of test specimen

5

Dimensión de la muestra de ensayo
Size of test specimen

10 cm x 10 cm

Tamaño del área sometida a ensayo
Tested area of the test specimen

50 cm²

Cara de la muestra orientada hacia el aerosol
Sample side was oriented toward the challenge aerosol

Cara interna
Inner side

Equipo
Equipment

Impactador en cascada Andersen de seis etapas (03285E12)
Six stage Andersen Sampler (03285E12)

Caudal de aire
Flow of air

28.3 l/min

Microorganismo ensayo
Test germ

Staphylococcus aureus ATCC 6538

Condiciones de incubación
Incubation conditions

24 h at 37 ± 2 °C

Incertidumbre de ensayo
Uncertainty of the test

La incertidumbre expandida para el ensayo es ± 5% del valor del mesurando.
The relative expanded uncertainty of the test is ± 5 % assay value of the measured.

----->>>



RESULTADOS / RESULTS

Valores de la muestra de ensayo <i>Test sample values</i>							
	Nivel1 <i>Level1</i> (ufc/placa) (cfu/plate)	Nivel2 <i>Level2</i> (ufc/placa) (cfu/plate)	Nivel3 <i>Level3</i> (ufc/placa) (cfu/plate)	Nivel4 <i>Level4</i> (ufc/placa) (cfu/plate)	Nivel5 <i>Level5</i> (ufc/placa) (cfu/plate)	Nivel6 <i>Level6</i> (ufc/placa) (cfu/plate)	Recuento total <i>Total count</i> (ufc)
1	0	0	1	17	21	0	39
2	0	2	8	12	15	0	37
3	0	0	4	15	19	1	39
4	0	1	3	16	22	0	42
5	0	1	4	17	19	0	41

Significado de las siglas: ufc: unidades formadoras de colonias
Legend meaning: cfu: colony forming units

Pretratamiento Original. No se ha realizado ningún pretratamiento.
Pre-treatment Original. No pretreatment has been performed.

Cálculo de la eficacia de la filtración bacteriana:
Calculation of bacterial filtration efficiency:

Ensayo <i>Test</i>	Eficacia de filtración (%) <i>Filtration efficiency (%)</i>
1	98,08
2	98,17
3	98,08
4	97,93
5	97,98
Media <i>Mean</i>	98,05

Observaciones *Notes*

- Se ha aplicado el factor de conversión de "orificios positivos" descrito por A. Andersen al número de unidades formadoras de colonias UFC recogidas por el impactador de cascada para la muestra y el control positivo.
- *The "positive hole" conversion factor described by A. Andersen has been applied to the number of CFU colony forming units collected by the cascade impactor for the sample and positive control.*
- Las muestras analizadas han sido suministradas por el cliente.
- *Tested samples were supplied by the customer.*
- Media del recuento de placas de los controles negativos: 0 ufc.
- *Mean of the plate counts of the negative controls: 0 ufc.*
- Media de los recuentos de las placas totales de los dos controles positivos: 2027 ufc.
- *Mean of the total plate counts of the two positive controls: 2027 cfu.*
- El ensayo de BFE se ha realizado por la zona lateral de la mascarilla, donde se incluyen parte plástica, costuras y tejido.
- *The BFE test has been carried out on the side of the mask, where the plastic part, seams and fabric are included*
- ^[1] Dato suministrado por el cliente.
- ^[1] *Data provided by the customer.*

///



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACIÓN DE LA RESPIRABILIDAD (PRESIÓN DIFERENCIAL) *DETERMINATION OF BREATHABILITY (DIFFERENTIAL PRESSURE)*

Norma
Standard

EN 14683:2019+AC:2019

Principio
Principle

Se mide la diferencia de presión que se necesita para hacer pasar aire a través de un área superficial medida a un caudal constante de aire, con la finalidad de medir la presión de intercambio de aire del material de la mascarilla.

It is measure the differential pressure required to move air through a measured surface area at a constant flow of air, with the aim of measuring the pressure of air exchange of the material of the mask.

Fecha de ensayo

Test date

08/10/2021 - 13/10/2021

Nº de Lote⁽¹⁾

Batch n^o(1)

Referencia

Reference

MASCARILLA REF: Proveil ML inclusivas

Número de muestras de ensayo

Number of test specimen

5

Dimensión de la muestra de ensayo

Size of test specimen

4.9 cm²

Tamaño del área sometida a ensayo

Tested area of the test specimen

Circular, diámetro 2.5 cm

Circular, diameter 2.5 cm

Acondicionamiento de la muestra

Sample conditioning

T^a 21 ± 5 °C Hr 85 ± 5 %

Caudal de aire

Flow of air

(8 ± 0,3) l/min

Pretratamiento

Pre-treatment

Original. No se ha realizado ningún pretratamiento.

Original. No pretreatment has been performed.

Incertidumbre de ensayo

Uncertainty of the test

La incertidumbre expandida para el ensayo es ± 6 % del valor del mesurando.

The relative expanded uncertainty of the test is ± 6 % assay value of the measured

----->>>



RESULTADOS / RESULTS

Resultados

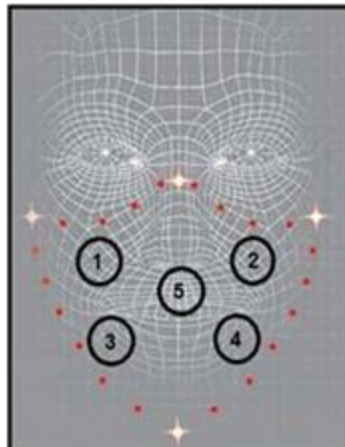
Results

Muestra de ensayo Test specimen	Pos1 Pa	Pos2 Pa	Pos3 Pa	Pos4 Pa	Pos5 Pa	Media Average Pa	ΔP (Pa/cm ²)
1	221,4	197,5	262,1	231,5	-	228,1	46,6
2	234,5	223,0	248,9	227,4	-	233,4	47,6
3	227,7	207,7	251,3	241,2	-	232,0	47,3
4	242,1	231,2	247,7	240,9	-	240,5	49,1
5	235,5	216,9	250,7	233,1	-	234,0	47,8
					Media Average	233,6	47,7

Observaciones

Notes

- Las muestras analizadas han sido suministradas por el cliente.
- Tested samples were supplied by the customer.
- Las probetas de cada mascarilla se toman de las posiciones según la imagen:
- The specimens of each mask have been taken from the positions according to the image:



- Donde la posición 5, corresponde a la ventana de plástico
- Where position 5 corresponds to the plastic window

- Para evaluar la capacidad de respirabilidad de la mascarilla con ventana plástica central, se ha considerado como requisito de respirabilidad el valor de 70 Pa/cm² de la norma CWA 17553:2020 teniendo en cuenta la superficie que ocupa la ventana con respecto al resto de superficie de la mascarilla. Para el cálculo del valor del requisito, se ha tomado el criterio de proporcionalidad entre la superficie de la ventana plástica y la respirabilidad del material textil. La superficie de la ventana supone el 21 % de la superficie total, por tanto el requisito de respirabilidad de la parte textil debe ser como máximo 55,3 Pa/cm² en esta mascarilla, lo que corresponde a un 79 % de 70 Pa/cm².

-To evaluate the breathability of the mask with a central plastic window, the value of 70 Pa / cm² of the CWA 17553: 2020 standard has been considered as a breathability requirement, taking into account the surface area that the window occupies with respect to the rest of the surface of the mask. To calculate the value of the requirement, the criterion of proportionality between the surface of the plastic window and the breathability of the textile material has been taken. The surface of the window represents 21 % of the total surface, therefore the breathability requirement of the textile part must be a maximum of 55.3 Pa / cm² in this mask, which corresponds to 79 % of 70 Pa / cm² requirement of the standard CWA 17553: 2020.

- ⁽¹⁾Dato suministrado por el cliente.
- ⁽¹⁾Data provided by the customer.

///



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN DE RESISTENCIA A LAS SALPICADURAS DETERMINATION OF PRESSURE OF SPLASH RESISTANCE

Norma EN 14683:2019+AC:2019 **Método de ensayo** ISO 22609:2004
Standard *Test method*

Principio:
Principle:

Un determinado volumen de sangre sintética es lanzado con una velocidad definida mediante una válvula neumática sobre la muestra de ensayo, con el fin de simular una inyección de sangre y otros fluidos corporales sobre la muestra de material. La parte de atrás de la máscara es examinada por medio de inspección visual y penetración de líquidos en la muestra. Cuanta más resistencia se presente contra salpicaduras de líquidos, mejor es la resistencia a la penetración de líquidos.

A defined volume of synthetic blood is shot with defined speeds of a pneumatically checked valve at the test specimen, in order to simulate a squirting of blood and other body fluids for the sample material. The back of the mask is examined by means of visual inspection and swab on penetrating liquid. The more the resistance against liquid splashes, the more merrier is the liquid resistance.

Fecha de ensayo

Test date

08/10/2021 - 13/10/2021

Nº de Lote⁽¹⁾

Batch n^o(1)

Referencia

Reference

MASCARILLA REF: Proveil ML inclusivas

Material de la muestra de ensayo

Material of test sample

Mascarilla
Mask

Tamaño del área sometida a ensayo

Tested area of the test specimen

19.6 cm²

Acondicionamiento de la muestra

Sample Conditioning

T^a 21 ± 5 °C
Hr 85 ± 5 %

Condiciones ambientales de ensayo

Test environmental test conditions

T^a 21 ± 5 °C
Hr 36 ± 5 %

Parámetros del ensayo 16 KPa (120 mm Hg) **Volumen sangre sintética** 2.0 mL

Test parameters

Volume of synthetic blood

Pretratamiento

Pre-treatment

Original. No se ha realizado ningún pretratamiento.
Original. No pretreatment has been performed.

----->>>

**RESULTADOS / RESULTS**

Resultados Presión 16 KPa (120 mm Hg) <i>Results</i> <i>Pressure</i>		
Réplica <i>Replica</i>	Pasa <i>Passed</i>	Falla <i>Failed</i>
1		X
2		X
3		X
4		X
5		X
6		X
7		X
8		X
9		X
10		X
11		X
12		X
13		X
14		X
15		X
16		X
17		X
18		X
19		X
20		X
21		X
22		X
23		X
24		X
25		X
26		X
27		X
28		X
29		X
30		X
31		X
32		X

>>>



RESULTADOS / RESULTS

Notas

Remarks

- Para pasar el ensayo, no pueden fallar más de 3 muestras de 32.
- *To pass the test no more than 3 of 32 samples may fail.*

- ⁽¹⁾Dato suministrado por el cliente.
- ⁽¹⁾*Data provided by the customer.*

-----///



ANEXO INFORMATIVO* / *INFORMATIVE ANNEX**

Requisitos sobre los distintos tipos de mascarillas / *Requirements on the different types of masks*

1.- Mascarillas Quirúrgicas de un solo uso/ *One single use surgical masks:*

Productos Sanitarios según la Directiva 93/42/CEE, norma EN 14683:2019 + AC:2019 requisitos de funcionamiento puntos 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4 y 5.2.5 para los tipos I, II y IIR.
Medical devices according to Directive 93/42/EEC, standard EN 14683: 2019 + AC: 2019 performance requirements points 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4 and 5.2.5 for types I, II and IIR.

		Tipo I <i>Type I</i>	Tipo II <i>Type II</i>	Tipo IIR <i>Type IIR</i>
5.2.2.	Eficacia de la filtración bacteriana (BFE) (%) <i>Bacterial Filtration Efficiency (BFE) (%)</i>	≥ 95	≥ 98	≥ 98
5.2.3.	Respirabilidad: Presión diferencial (Pa/cm ²) <i>Breathability: Differential pressure (Pa/cm²)</i>	< 40	< 40	< 60
5.2.4.	Presión de resistencia a las salpicaduras (kPa) <i>Splash resistance pressure (kPa)</i>	No requerido <i>Not required</i>	No requerido <i>Not required</i>	≥ 16,0
5.2.5.	Limpieza microbiana (UFC/g) <i>Cleanliness microbial (CFU/g)</i>	≤ 30	≤ 30	≤ 30

Las empresas que deseen fabricar mascarillas quirúrgicas para el sector sanitario necesitan poseer licencia expresa para la comercialización otorgada por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS):

https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/productosSanitarios/2020/20-04-07_requisitos_empresas_fabricantes_mascarillas_y_batas_quirurgicas.pdf?x79735

Companies wishing to manufacture surgical masks for the health sector will need an express license for the concession granted by the Spanish Agency for Medicines and Health Products (AEMPS):

https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/productosSanitarios/2020/20-04-07_requisitos_empresas_fabricantes_mascarillas_y_batas_quirurgicas.pdf?x79735



2.- Mascarillas Higiénicas / Hygienic masks:

Las mascarillas higiénicas o cobertores faciales comunitarios y sus accesorios, deben cumplir la Orden CSM/115/2021 del 11 de Febrero por la que se establecen los requisitos de información y comercialización de mascarillas higiénicas.

Hygienic masks or community face covers and their accessories must comply with Order CSM/ 115/2021 of February 11, which establishes the information and marketing requirements for hygienic masks.

Se adjunta enlace al documento / Attached link to the document:

<https://www.boe.es/eli/es/o/2021/02/11/csm115/dof/spa/pdf>

2.1.- Mascarillas higiénicas no reutilizables según UNE 0064-1:2021 y UNE 0064-2:2021 Mascarillas higiénicas no reutilizables. Requisitos de materiales, diseño, confección, marcado y uso. Parte 1: Para uso adultos. Parte 2: Para uso en niños. Criterios de aceptación: /

2.1.- Non-reusable hygienic masks according to UNE 0064-1:2021 and UNE 0064-2:2021 Non-reusable hygienic masks Materials, design, manufacturing, marking and use requirements. Part 1: For adult use. Part 2: For use in children. Criteria of acceptance:

Ensayos / Tests	Criterio de aceptación Acceptance requirements
Eficacia de la filtración bacteriana (BFE) (%) (apartado 5.2.2 de la Norma EN 14683:2019 + AC:2019) <i>Bacterial Filtration Efficiency (BFE) (%)</i>	≥ 95
Respirabilidad: Presión diferencial (Pa/cm ²) apartado 5.2.2 de la Norma EN 14683:2019 + AC:2019 <i>Breathability: Differential pressure (Pa/cm²)</i>	< 60

2.2.- Mascarillas Higiénicas reutilizables según UNE 0065:2021 Mascarillas higiénicas reutilizables para adultos y niños. Requisitos de materiales, diseño, confección, marcado y uso. Criterios de aceptación: /

2.2.- Reusable hygienic masks UNE 0065:2021 Reusable hygienic masks for adults and children. Materials, design, manufacturing, marking and use requirements. Criteria of acceptance:

Ensayos / Tests	Criterio de aceptación Acceptance requirements
Eficacia de la filtración bacteriana (BFE) (%) (apartado 5.2.2 de la Norma EN 14683:2019 + AC:2019) <i>Bacterial Filtration Efficiency (BFE) (%)</i>	≥ 90
Respirabilidad: Presión diferencial (Pa/cm ²) apartado 5.2.2 de la Norma EN 14683:2019 + AC:2019 <i>Breathability: Differential pressure (Pa/cm²)</i>	< 60

El fabricante debe garantizar las prestaciones del producto en original y al menos tras 5 de lavado y secado en las condiciones indicadas por el Ministerio de Sanidad en la web: www.mschs.gob.es. Los resultados obtenidos de Eficacia de Filtración Bacteriana (BFE) y respirabilidad, en original y tras los ciclos de lavado y secado deben indicarse en el etiquetado.

The manufacturer must guarantee the original performance of the product and at least after 5 washing and drying under the conditions indicated by the Ministry of Health on the web: www.mschs.gob.es. The results obtained for Bacterial Filtration Efficiency (BFE) and breathability, in original and after the washing and drying cycles must be indicated on the label.



Métodos de lavado y desinfección de mascarillas higiénicas reutilizables ⁽¹⁾:
Methods for washing and disinfecting reusable hygienic masks ⁽¹⁾:

1. Lavado y desinfección de las mascarillas con detergente normal y agua a temperatura entre 60º-90º (ciclo normal de lavadora).
2. Sumergir las mascarillas en una dilución de lejía 1:50 con agua tibia durante 30 minutos. Después lavar con agua y jabón y aclarar bien para eliminar cualquier resto de lejía y dejar secar
3. Utilizar cualquiera de los productos viricidas autorizados por el Ministerio de Sanidad y que han pasado la Norma 14476 de actividad viricida que se indican en dicho documento ⁽¹⁾.

1. *Washing and disinfecting the masks with normal detergent and water at a temperature between 60º-90º (normal washing machine cycle).*
2. *Soak the masks in a 1:50 bleach dilution with warm water for 30 minutes. Then wash with soap and water and rinse well to remove any remaining bleach and allow to dry*
3. *Use any of the virucidal products authorized by the Ministry of Health and that have passed the Norm 14476 of virucidal activity indicated in said document.*

(1) https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Limpieza_y_Desinfeccion_mascarillas_higienicas_reutilizables_pdf.pdf

2.3.- Mascarillas Higiénicas desechables y reutilizables según el Acuerdo Europeo de CEN (European Committee for standardization) CWA 17553:2020 Community face coverings – Guide to minimum requirement, methods of Testing and use y adoptado por UNE-CWA 17553:2020: /

2.3.-Community face coverings according to the CEN European Agreement (European Committee for standardization) CWA 17553: 2020 Community face coverings - Guide to minimum requirement, methods of Testing and use and adopted by UNE-CWA 17553:2020:

Se consideran dos niveles de mascarillas en función de la eficacia de filtración de partículas sobre 3 ($\pm 0,5$) μm :

- Nivel 90%; $\geq 90\%$
- Nivel 70%; $\geq 70\%$

Two levels community face coverings are considered depending on the efficiency of particle filtration over 3 (± 0.5) μm :

- *Level 90%; $\geq 90\%$*
- *Level 70%; $\geq 70\%$*

Respirabilidad ≤ 70 Pa/cm².
Breathability ≤ 70 Pa / cm².

Los resultados obtenidos de Eficacia de Filtración Bacteriana (BFE) y respirabilidad, en original y tras los ciclos de lavado y secado deben indicarse en el etiquetado.

The results obtained for Bacterial Filtration Efficiency (BFE) and breathability, in original and after the washing and drying cycles must be indicated on the label.

Se adjunta enlace al documento / *Attached link to the document:*

ftp://ftp.cencenelec.eu/EN/ResearchInnovation/CWA/CWA17553_2020.pdf

Disponible en la página web de AENOR: www.aenor.com /
Available on AENOR website: www.aenor.com



Judit Sisternes
Responsable Unidad de Gestión Productos para la Salud e Higiene
Head of Health & Hygiene Products Division

CLAUSULAS DE RESPONSABILIDAD

- 1.- AITEX responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis empleados, consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo y que queden en su poder, limitando a éstos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante.
- 2.- AITEX no se hace responsable en ningún caso del mal uso de los materiales ensayados ni de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento.
- 3.- La Oferta o Pedido a la que da conformidad el solicitante a través de firma y sello, constituye el Acuerdo Legalmente ejecutable en el que AITEX es responsable de salvaguardar y garantizar, la confidencialidad absoluta, de la gestión de toda la información obtenida o creada durante el desempeño de las actividades contratadas.
- 4.- Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central de AITEX. Asimismo, el solicitante se obliga a notificar a AITEX cualquier reclamación que reciba con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad en caso de no hacerlo así, y considerando los plazos de conservación de las muestras.
- 5.- AITEX proporcionará a solicitud del interesado, el procedimiento de tratamiento de quejas.
- 6.- AITEX no se hace responsable de la información proporcionada por los clientes, que se refleja en el Informe, y pueda afectar a la validez de los resultados.
- 7.- AITEX no se hace responsable de un estado inadecuado de la muestra recibida que pudiera comprometer la validez de los resultados, expresando tal circunstancia, en los informes de ensayo.
- 8.- AITEX podrá incluir en sus informes, análisis, resultados, etc., cualquier otra valoración que juzgue necesaria, aún cuando ésta no hubiere sido expresamente solicitada.
- 9.- Cuando se solicite Declaración de Conformidad, de no indicarse lo contrario, se aplicará la regla de decisión según ILAC-G8 & ISO 10576-1 con caso de ambigüedad o indeterminación.
- 10.- Las incertidumbres de ensayos, que se explicitan en el Informe de resultados, se han estimado para una $k=2$ (95% de probabilidad de cobertura). En caso de no informarse, éstas se encuentran a disposición del cliente en AITEX.
- 11.- Los materiales originales, o muestras sobrantes no sometidas a ensayo, se conservarán en AITEX durante los DOCE MESES posteriores a la emisión del informe, por lo que toda comprobación o reclamación que, en su caso, deseará efectuar el solicitante, se deberá ejercer en el plazo indicado.
- 12.- Este informe sólo puede enviarse o entregarse en mano al solicitante o a la persona debidamente autorizada por él.
- 13.- Los resultados de los ensayos y la declaración de cumplimiento con la especificación en este informe se refieren solamente a la muestra de ensayo tal como ha sido analizada/ensayada y no a la muestra/ítem del cual se ha sacado la muestra de ensayo.
- 14.- El cliente debe prestar atención, en todo momento, las fechas de la realización de los ensayos.
- 15.- De acuerdo a la Resolución EA (33) 31, los informes de ensayo deben incluir la identificación única de la muestra pudiendo añadirse además cualquier marca o etiquetado del fabricante. No está permitido reemitir informes de ensayo de denominaciones de muestras (referencias) no ensayadas, sólo se pueden volver a reemitir para la corrección de errores la inclusión de datos omitidos que ya estaban disponibles en el momento del ensayo. El laboratorio no puede asumir la responsabilidad por la que se declara que el producto con el nuevo nombre comercial / marca comercial es estrictamente idéntico al ensayado originalmente; esta responsabilidad es del cliente.

LIABILITY CLAUSES

- 1.- AITEX is liable only for the results of the methods of analysis used, as expressed in the report and referring exclusively to the materials or samples indicated in the same which are in its possession, the professional and legal liability of the Centre being limited to these. Unless otherwise stated, the samples were freely chosen and sent by the applicant.
- 2.- AITEX shall not be liable in any case of misuse of the test materials nor for undue interpretation or use of this document
- 3.- The Offer and / or Order to which the applicant gives approval through signature and seal, constitutes the Legally Executable Agreement in which AITEX is responsible for safeguarding and guaranteeing the absolute confidentiality of the management of all the information obtained or created during the performance of the contracted activities.
- 4.- In the eventuality of discrepancies between reports, a check to settle the same will be carried out in the head offices of AITEX. Also, the applicants undertake to notify AITEX of any complaint received by them as a result of the report, exempting this Centre from all liability if such is not done, the periods of conservation of the samples being taken into account.
- 5.- AITEX is not responsible for the information provided by customers, which is reflected in the Report, and may affect the validity of the results.
- 6.- AITEX will provide at the request of the person concerned, the treatment of complaints procedure.
- 7.- AITEX is not responsible for an inadequate state of the sample received that could compromise the validity of the results, expressing such circumstance, in the test reports.
- 8.- AITEX may include in its reports, analyses, results, etc., any other evaluation which it considers necessary, even when it has not been specifically requested.
- 9.- When a Declaration of Conformity is requested, if not indicated otherwise, the decision rule will be applied according to ILAC-G8 & ISO 10576-1, in case of ambiguity, or indeterminacy
- 10.- The uncertainties of tests, which are made explicit in the Results Report, have been estimated for a $k=2$ (95% probability of coverage). If not informed, they are available to the client in AITEX.
- 11.- The original materials and rests of samples, not subject to test, will be retained in AITEX during the twelve months following the issuance of the report, so that any check or claim which, in his case, wanted to make the applicant, should be exercised within the period indicated.
- 12.- This report may only be sent or delivered by hand to the applicant or to a person duly authorised by the same.
- 13.- The results of the tests and the statement of compliance with the specification in this report refer only to the test sample as it has been analyzed / tested and not the sample / item which has taken the test sample.
- 14.- The client must attend at all times, to the dates of the realization of the tests.
- 15.- According to Resolution EA (33) 31, the test reports must include the unique identification of the sample, and any brand or label of the manufacturer may be added. It is not allowed to re-issue test reports of untested sample names (references), they can only be re-issued for error correction or inclusion of omitted data that were already available at the time of the test. The laboratory can not assume responsibility for declaring that the product with the new trade name / trademark is strictly identical to the one originally tested; This responsibility belongs to the client.