



**Informe de ensayos, referido a la mascarilla, referencia Mascarilla autofiltrante comunicativas, Ref. +COM, solicitado por la firma Fundación AICE para la deficiencia auditiva.**

Este informe, que consta de cuatro páginas numeradas y selladas, sólo puede ser reproducido en su totalidad. En cualquier otro caso deberá mediar la autorización escrita de la Directora del Centro Nacional de Medios de Protección. La información detallada relativa a los ensayos realizados está a disposición del cliente, previa solicitud por escrito.

**1. Antecedentes.**

Con fecha 01 de octubre de 2020 y número de registro de entrada (nre) 04825 se recibió, en el Centro Nacional de Medios de Protección (CNMP) solicitud formal de ensayos de la mascarilla, referencia Mascarilla autofiltrante comunicativas, Ref. +COM, solicitado por la firma Fundación AICE para la deficiencia auditiva, con dirección en c/ Fernández Duro nº22, Bajos. 08014 BARCELONA.

Los ensayos solicitados según la norma UNE-EN 149, relativa a mascarillas autofiltrantes (EPI), no implican una evaluación completa con la citada norma ni una certificación de examen UE de tipo.

**2. Objeto.**

Describir los resultados de los siguientes ensayos:

- Resistencia a la respiración (en estado de recepción)
- Contenido de CO<sub>2</sub> en el aire de inhalación
- Penetración con aerosol de NaCl (en estado de recepción) sobre material filtrante

realizados a las muestras recibidas de la mascarilla de referencia conforme a lo establecido en las normas:

UNE-EN 149:2001+A1 :2010 "Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado".

UNE- EN 13274-7:2020 "Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayo. Parte 7: Determinación de la penetración de los filtros de partículas"

**3. Muestras.**

**3.1. Recepción.**

| Nº muestras                    | Fecha / nre Almacén | Entrada laboratorio | Códigos de identificación |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| 8                              | 01.10.20/1119       | 02.10.20/1119       | 43320-01 al 43320-8       |
| 2 piezas de material filtrante | 30.10.20/1131       | 30.10.20/1131       | 43320-09 a 43320-10       |

Informe 21343320

### 3.2. Descripción.

Son mascarillas plegadas, sin válvula de exhalación. Disponen de clip nasal y de una ventana de plástico transparente situada en la zona central, cosida al material filtrante. El arnés de cabeza consiste en cintas elásticas que pasan por las orejas (veáanse fotografías).

El material filtrante está formado por cuatro capas de tejido (veáse fotografía)

#### Marcado

Las muestras presentadas no llevan marcado

#### Fotografías



### 4. Ensayos.

Los ensayos fueron realizados según lo indicado en la siguiente tabla.

| Ensayo<br>(UNE-EN 149:2001+A1:2010)                          | Procedimiento | Fecha de realización |
|--|---------------|----------------------|
| Resistencia a la respiración (1)<br>8.3.1, 8.3.2, 8.3.4, 8.9 | MPE-2109      | 20.10.20             |

| Ensayo<br>(UNE-EN 149:2001+A1:2010)  | Procedimiento | Fecha de realización |
|--|---------------|----------------------|
| Contenido de CO <sub>2</sub><br>8.7  | MPE-2133      | 19.10.20             |
| Penetración con aerosol de NaCl en estado de recepción (1)<br>8.11 y UNE EN 13274-7:2020 | MPE-2221      | 12.11.20             |

(1) De acuerdo con la solicitud se ha realizado los ensayos sólo sobre muestras en estado de recepción. La eficacia de filtración no pudo medirse sobre la mascarilla tal y como está confeccionada, por lo que se acuerda ensayar únicamente sobre material filtrante.

## 5. Resultados

A continuación se muestran los resultados obtenidos de los ensayos y determinaciones realizados, que sólo son válidos para las muestras ensayadas.

| Ensayo                       | Especificación (2)<br>(UNE-EN 149:2001+A1:2010)       | Resultado                                 |
|------------------------------|---|---|
| Resistencia a la respiración | 7.1, 7.2, 7.16  | (mbar)                                    |
| • Estado de recepción        |   |   |
| Inhalación a 30 l/min        | FFP1 ≤ 0,6 mbar<br>FFP2 ≤ 0,7 mbar<br>FFP3 ≤ 1,0 mbar | 0,11 ± 0,08<br>0,14 ± 0,08<br>0,11 ± 0,08 |
| Inhalación a 95 l/min        | FFP1 ≤ 2,1 mbar<br>FFP2 ≤ 2,4 mbar<br>FFP3 ≤ 3,0 mbar | 0,35 ± 0,09<br>0,45 ± 0,09<br>0,38 ± 0,09 |
| Exhalación a 160 l/min       | ≤ 3,0 mbar  |   |
| Hacia delante                |   | 0,57 ± 0,07<br>0,75 ± 0,07<br>0,67 ± 0,07 |
| Verticalmente hacia arriba   |   | 0,57 ± 0,07<br>0,75 ± 0,07<br>0,67 ± 0,07 |
| Verticalmente hacia abajo    |   | 0,57 ± 0,07<br>0,75 ± 0,07<br>0,67 ± 0,07 |
| Hacia el lado izquierdo      |   | 0,57 ± 0,07<br>0,75 ± 0,07<br>0,67 ± 0,07 |
| Hacia el lado derecho        |   | 0,57 ± 0,07<br>0,75 ± 0,07<br>0,67 ± 0,07 |
| Contenido de CO <sub>2</sub> | 7.1, 7.2, 7.12<br>≤ 1,0 %                             | (%)<br>0,29 ± 0,03                        |




| Ensayo   | Especificación (2)<br>(UNE-EN 149:2001+A1:2010) | Resultado                  |
|--|---|----------------------------|
|  |   | 0,26 ± 0,03<br>0,27 ± 0,03 |
| Penetración con aerosol de NaCl en estado de recepción (3) | 7.1, 7.2, 7.9.2                                 | (%)                        |
| Penetración (después de 3,5 minutos)                       | FFP1 ≤ 20 %<br>FFP2 ≤ 6 %<br>FFP3 ≤ 1 %         | 60,277 ± 0,002 (3)         |

(2) Los valores de las especificaciones indicadas corresponden a los establecidos para una mascarilla autofiltrante FFP (EPI)

(3) Ensayo realizado solo sobre material filtrante, sin la ventana de plástico transparente.

Sevilla, a 20 de noviembre de 2020

  
Antonia Hernández Castañeda  
Jefa de la Unidad Técnica Protección Respiratoria

