



## Informe de ensayos, referido a la mascarilla autofiltrante (media máscara filtrante) frente a partículas, referencia KN95, solicitado por la firma MANZANOS ENTERPRISES S.L.

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 13 de mayo de 2020, se recibió, en el Centro Nacional de Medios de Protección (CNMP), solicitud formal de ensayos de la mascarilla autofiltrante frente a partículas, referencia KN95, solicitado por la firma MANZANOS ENTERPRISES S.L, con dirección en CTRA. NA 134-KM. 49, 31560 Azagra (Navarra).

Los ensayos solicitados no implican una conformidad completa con la norma UNE-EN 149 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)

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 13274-7:2008 "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 recepción | Entrada laboratorio | Códigos de identificación |
|-------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 20          | 11.05.20        | 11.05.20            | 12620-1 a 12620-20        |



### 3.2. Descripción.

Esta descripción se realiza basándose en una inspección visual (véanse fotografías).

Es una mascarilla autofiltrante o media máscara filtrante sin válvula de exhalación.

La mascarilla se presenta plegada con unas dimensiones aproximadas indicadas en la fotografía.

El cuerpo de la mascarilla es de un material filtrante formado por cuatro capas.

Centrada en la parte frontal y a la altura de la parte superior de la nariz se encuentra el clip nasal.

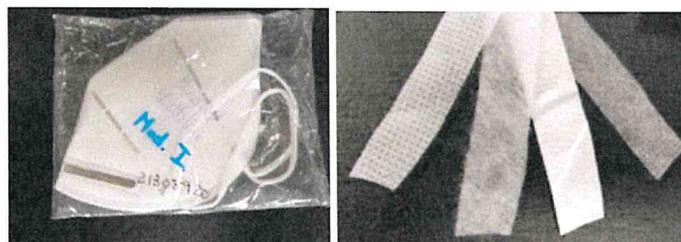
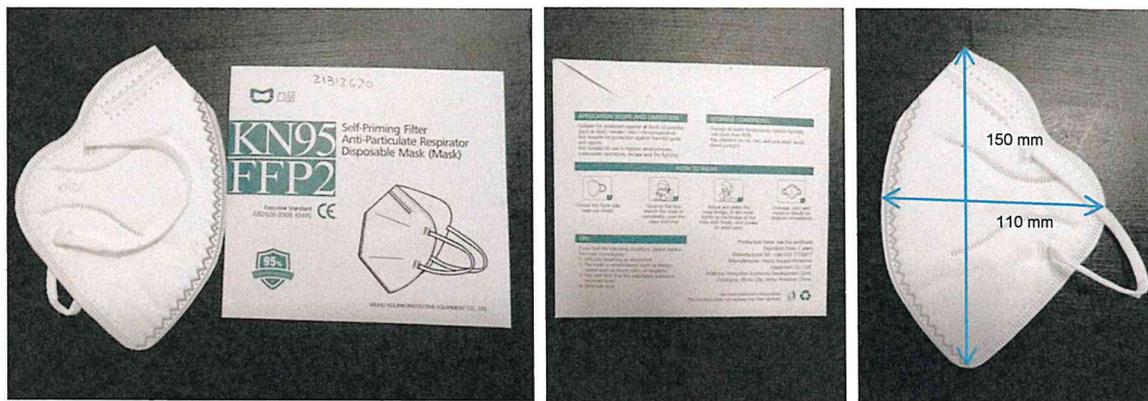
El ajuste consiste en dos cintas elásticas de unos 5 mm de ancho selladas a ambos lados de la mascarilla de forma que pasa por detrás de las orejas.

Marcado

Las muestras presentadas llevan el siguiente marcado en la parte derecha:

KN95

Fotografías



#### 4. Ensayos.

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

| Ensayo (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      | 18.05.20             |
| Contenido de CO <sub>2</sub><br>8.7                                 | MPE-2133      | 19.05.20             |
| Penetración con aerosol de NaCl (1)<br>8.11 (y UNE-EN 13274-7:2008) | MPE-2221      | 19.05.20             |

(1) De acuerdo con la solicitud se ha realizado los ensayos sólo sobre muestras en estado de recepción

#### 5. Resultados y conformidad.

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

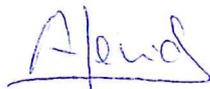
| Ensayo  | Especificación<br>(UNE-EN 149:2001+A1:2010)           | Resultado                                 | Conclusión (2) |
|---|---|---|----------------|
| Resistencia a la respiración en estado de recepción | 7.1, 7.2, 7.16  | (mbar)                                    | Cumple         |
| Inhalación a 30 l/min                               | FFP3 ≤ 1,0 mbar<br>FFP2 ≤ 0,7 mbar<br>FFP1 ≤ 0,6 mbar | 0,26 ± 0,08<br>0,27 ± 0,08<br>0,23 ± 0,08 |                |
| Inhalación a 95 l/min                               | FFP3 ≤ 3,0 mba<br>FFP2 ≤ 2,4 mbar<br>FFP1 ≤ 2,1 mbar  | 0,84 ± 0,09<br>0,86 ± 0,09<br>0,78 ± 0,09 |                |
| Exhalación a 160 l/min                              | ≤ 3,0 mbar  |   |                |
| Hacia delante                                       |   | 1,28 ± 0,07<br>1,39 ± 0,07<br>1,31 ± 0,07 |                |
| Hacia arriba  |   | 1,29 ± 0,07<br>1,39 ± 0,07<br>1,31 ± 0,07 |                |
| Hacia abajo   |   | 1,29 ± 0,07<br>1,38 ± 0,07<br>1,31 ± 0,07 |                |
| Hacia la izquierda                                  |   | 1,30 ± 0,07<br>1,39 ± 0,07<br>1,31 ± 0,07 |                |
| Hacia la derecha                                    |   | 1,30 ± 0,07<br>1,39 ± 0,07<br>1,31 ± 0,07 |                |



| Ensayo   | Especificación<br>(UNE-EN 149:2001+A1:2010)  | Resultado  | Conclusión (2)   |
|--|--|--|------------------|
| Contenido de CO <sub>2</sub> en el aire de inhalación  | 7.1, 7.2, 7.12<br>≤ 1%   | (%)<br>0,64 ± 0,03<br>0,45 ± 0,03<br>0,41 ± 0,03       | Cumple           |
| Penetración del material filtrante frente a aerosol de NaCl en estado de recepción<br>(Penetración después de 3,5 minutos) | 7.1, 7.2, 7.9.2<br>Penetración del material filtrante<br>FFP3 ≤ 1 %<br>FFP2 ≤ 6 %<br>FFP1 ≤ 20 % | (%)<br>0,818 ± 0,002<br>0,608 ± 0,002<br>0,940 ± 0,002 | Cumple como FFP3 |

- (2) La clasificación final de una mascarilla tipo FFP según UNE-EN 149 viene determinada por los resultados de un conjunto de ensayos y no sólo por los aquí reflejados.

Sevilla, a 25 de mayo de 2020



Antonia Hernández Castañeda  
Jefe Unidad Técnica  
Protección Respiratoria

