



## **CERTIFICAMOS:**

Se somete a su análisis las muestras aportadas de tejido sanitario de protección para las mascarillas Mask90

Nuestra referencia **CE-11746**.

Se trata de **tejido para confección de textiles sanitarios su modelo MICROFIBRA HIDROFUGADO**.

De las pruebas habilitadas de dicho tejido sanitario se desprende:

- Eficacia en la filtración de aerosoles: >96%.
- Eficacia de filtración de partículas: >92%.

Pruebas realizadas según norma UNE-EN14683:2019+AC2019.

Garantiza la protección contra aerosoles sólidos y líquidos .

No se han utilizado en su fabricación latex/ caucho natural.

Se han evaluado los riesgos (Ley 31 -1995), y sus desarrollos reglamentarios.

Dadas las características del género debe considerarse tejido idóneo para la confección de prendas sanitarias re-utilizables.



Estos tejidos sanitarios reutilizables, son susceptibles de su esterilización en cabina de ozono, las pruebas determinan su no alteración de sus características originales.

Permite autoclave 120°C

Por otra parte se ha analizado la capacidad de estos tejidos a la filtración de partículas según norma UNE-EN149.

Resultado: Filtración de partículas de 0.3 micras de diámetro y mayores, equivalente a una eficacia de filtración de al menos 92%.  
Cumple la normativa vigente para **prendas sanitarias**.

Solidez del color (blanco óptico) en procedimiento de lavado estandar y descritos en informe aparte. Programa de lavado propio de **tejidos sanitarios** usados en servicios sanitarios. 5 (máx. 5).

Las pruebas se han practicado de acuerdo con las normas UNE-EN ISO-05.

Resistencia al peeling.

Las pruebas se han habilitado simulando en laboratorio el roce propio de prendas de uso sanitario. Resultado: 5 (máx. 5). Se han seguido los protocolos de las norma UNE-EN ISO 12945-2.

Respirabilidad, presión diferencial UNE-EN14683:2019+AC2019 cuyo resultado es:

<38 Pa/cm<sup>2</sup> aproximadamente, según normativa internacional AST1.



No desprende pelusas.

Cumple la directiva europea de productos sanitarios.

Cumple cuanto determina la norma sobre:

Resistencia a la penetración microbiana – en seco.

Resistencia a la penetración microbiana – en húmedo.

Desprendimiento de partículas.

Resistencia a la penetración de líquidos.

Ensayo de filtración bacteriana (BFE) según apartado 5.2.2 de la norma UNE-EN14683:2019+AC:2019  $\geq$  95.

Su resistencia a la penetración de líquidos y bacterias, cumple cuanto determina la normativa EN-13795.

También resiste a la abrasión, rotura y tensión según norma EN-13795.

Este género está libre de ingredientes nocivos o tóxicos.

No desprende olores desagradables.

Libre de colofonia.

Todas las pruebas han tenido en cuenta la Directiva Europea de productos sanitarios CEE/93/42.



Según nuestro real saber y entender es nuestro criterio que el género objeto de análisis cumple con lo que especifica el fabricante.

El presente informe está basado en el análisis técnico de la muestra aportada y en el criterio profesional de ITEL.

Los resultados se consideran propiedad del solicitante y sin autorización previa, ITEL se abstendrá de comunicarlos a terceros.

Transcurrido un mes, ITEL podrá utilizar los resultados con fines científicos o estadísticos.

ITEL podrá incluir en sus informes, análisis, resultados, etc... cualquier otra valoración que juzgue necesaria aunque esta no hubiese sido expresamente solicitada.

ITEL queda a la disposición de los directamente interesados en la cuestión planteada para aclarar verbalmente o por escrito cualquier duda que pudiera surgir al respecto o ampliar si fueran necesarios los conceptos vertidos en el presente informe.

ITEL se reserva una copia del informe original que es remitido al solicitante y que será válida siempre que no se vulneren las propiedades de seguridad del documento.

ITEL asume toda la responsabilidad del presente informe, no así de una interpretación errónea del mismo, en cuyo caso el firmante precisará el alcance y sentido estricto que debe darse al informe.



ITEL no se hace responsable del uso indebido que pueda hacerse de este informe.

ITEL no se hace responsable en ningún caso del mal uso de los materiales ensayados.

La información que contiene el presente escrito no puede ser reproducida ni publicada, parcialmente sin autorización expresa de la dirección de ITEL.

Quedan autorizados para la utilización de este informe técnico para cuantas diligencias y acciones crean de su interés.

Lo que hacemos constar a los efectos oportunos.



Unidad Certificadora

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y  
ASESORAMIENTO PARA LA LIMPIEZA, S.L.**  
C/ Cadí, 27 C/ Moixeró s/n - Pol. Ind. Riu d'Or  
08272 Sant Fruitós de Bages - (Barcelona)  
TEL.: 93 877 41 01 FAX: 93 877 40 78  
Correo electrónico: [itel@itelspain.com](mailto:itel@itelspain.com)  
Pág.web: <http://www.itelspain.com>

St. Fruitós de Bages, 9 de mayo de 2020

Valentí Casas  
Presidente de ITEL



**ITEL**  
[www.itelspain.com](http://www.itelspain.com)

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y  
ASEORAMIENTO PARA LA LIMPIEZA, S.L.**

C/Cadí, 27 · C/Moixeró, s/n  
Poligon Industrial Riu d'Or - Edifici ITEL  
08272 Sant Fruitós de Bages (Barcelona)  
Tel. (34) 93 877 41 01 (Centralita) - Fax (34) 93 877 40 78  
e-mail: itel@itelspain.com - webs: www.itelspain.com  
www.limpiezainform.com www.revitec.es  
www.itelspain.tv - www.limpiezas.tv - www.cursoslimpiezaitel.com

**Nº de orden: 19556**

**Fecha: 06/05/2020**

**SERVICIO DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS**

Sant Fruitós de Bages, 09 de Mayo de 2020

Distinguidos Sres.:

Correspondiendo a su solicitud, nos place remitirles Informe Técnico Nº de orden 19556 del tejido para para confección de textiles sanitarios aportada por para determinar el proceso de lavado idóneo para este género, así como la durabilidad en número de lavados del mismo.

Identificación del tejido para la confección de textiles sanitarios color blanco modelo MICROFIBRA HIDROFUGADO.

Una vez confeccionado, la legislación obliga al etiquetado de identificación, composición y recomendamos, aunque no sea obligatorio el etiquetado de mantenimiento, siendo este el que acompañamos en dicho informe.

En su uso sanitario está exento de obligatoriedad del etiquetaje textil, así lo establece la Legislación Vigente.

Los símbolos de mantenimiento que a continuación reproducimos son los símbolos adecuados a los procesos de lavado.

**TRATAMIENTO DE  
CONSERVACIÓN**



La muestra del tejido facilitada, debe considerarse idónea para la confección de textiles sanitarios reutilizables.



Se ha habilitado pruebas de laboratorio que reproduce de forma acelerada los ciclos de lavado idóneos y descritos más adelante, los que nos permite afirmar la durabilidad atribuida a estas mascarilla, una vez confeccionadas debe ser superior a 92 lavados, sin que afecte a las características del tejido.

La transferencia atmosférica, solo podría llegar a afectarse en el caso de enjuagues deficientes, ya que si fuera así produciría incrustaciones inorgánicas que reduciría la transferencia de O<sub>2</sub>.

El proceso de lavado:

- No utilizar lejía, podría afectar las características del tejido.
- Solo utilizar suavizante bactericida en el último enjuague. En caso de no ser bactericida, no utilizar ningún tipo de suavizante. Si se usa suavizante, este debería estar exento de colorantes.
- Solo utilizar pre-lavado si el tejido incorpora manchas o suciedades que se fijarían con la temperatura de lavado. En caso contrario no es necesario utilizar el pre-lavado.
- Utilizar nivel de agua alto en el lavado.
- Tiempo del lavado: 6 minutos.
- Temperatura de lavado: inferior a 60°C.
- Detergente humectante.
- pH: ligeramente alcalino, no superior a pH 10.
- El detergente a utilizar debe estar exento de blanqueantes ópticos.
- Enjuague solo con agua. 3 ciclos.
- El tiempo de centrifugado, estará condicionado a las revoluciones de la máquina lavadora y su factor K.
- Puede utilizarse secadora. Este proceso puede realizarse hasta 70°C, sobrepasar esta temperatura podría afectar el género.

Nota\*: Hemos elaborado las mismas pruebas de lavado a 90° dado el habito de los hospitales en trabajar a esta temperatura, en el caso de este tejido y con el proceso de lavado descrito, lo consideramos innecesario. A esta temperatura, el número de lavados que soportaría sin alterar ninguna de sus características sería aproximadamente un 19% menos.

### INTERPRETACIÓN:

La justificación de los tres enjuagues es precisamente para evitar incrustaciones inorgánicas. Estos enjuagues se realizarán solo con agua, excepto el último, en el caso de que utilicen suavizante bactericida.

El proceso de lavado descrito está basado en las pruebas habilitadas, no afectando a ninguna de las propiedades del tejido descrito en nuestra certificación CE-11746, emitido con fecha 9 de Mayo de 2020.

Si algunos de sus clientes disponen de procesos de lavado con ozono, les elaboráramos el correspondiente programa y ciclos adecuados.

El presente informe está basado en los datos y antecedentes aportados por el solicitante, el análisis técnico de la muestra facilitada y en el criterio profesional de ITEL.

ITEL si fuera el caso que posteriormente a la fecha de realización del informe llegaran a nuestro conocimiento nuevos datos o antecedentes de la cuestión planteada se reserva si así se justificase el derecho de rectificación.

Los resultados se consideran propiedad del solicitante y sin autorización previa, ITEL se abstendrá de comunicarlos a terceros. Transcurrido un mes, ITEL podrá utilizar los resultados con fines científicos o estadísticos.

ITEL podrá incluir en sus informes, análisis, resultados, etc... cualquier otra valoración que juzgue necesaria aunque esta no hubiese sido expresamente solicitada.

ITEL queda a la disposición de los directamente interesados en la cuestión planteada para aclarar verbalmente o por escrito cualquier duda que pudiera surgir al respecto o ampliar si fueran necesarios los conceptos vertidos en el presente informe.

ITEL se reserva una copia del informe original que es remitido al solicitante y que será válida siempre que no se vulneren las propiedades de seguridad del documento.



ITEL asume toda la responsabilidad del presente informe, no así de una interpretación errónea del mismo, en cuyo caso el firmante precisará el alcance y sentido estricto que debe darse al informe.

ITEL no se hace responsable del uso indebido que pueda hacerse de este informe.

ITEL no se hace responsable en ningún caso del mal uso de los materiales ensayados.

La información que contiene el presente escrito no puede ser reproducida ni publicada, parcialmente sin autorización expresa de la dirección de ITEL.

Quedan autorizados para la utilización de este informe técnico para cuantas diligencias y acciones crean de su interés.



**CENTRO DE INVESTIGACION Y ASESORAMIENTO PARA LA LIMPIEZA**

C/ Cadí, 27 - C/ Moixeró, s/n - Polígon Industrial Riud'Or  
08272 SantFruitós de Bages - (Barcelona)  
TEL.: 93-877 41 01  
FAX: 93-877 40 78  
Correo electrónico: [itel@itelspain.com](mailto:itel@itelspain.com)  
Pág.web: <http://www.itelspain.com>

FIRMADO:

VALENTI CASAS  
PRESIDENTE DE ITEL