



**ITEL**  
**www.itelspain.com**

**Nº de orden: 20091**

**Fecha: 21/08/2020**

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

C/Cadí, 27 · C/Moixeró, s/n  
Polígon 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

**GEMMA BLASCO IBAÑEZ  
(MIRELMAR COSTURA)**

**C/SAN RAFAEL, 21  
12526 LA VILAVELLA - CASTELLÓ**

## SERVICIO DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS

Sant Fruitós de Bages, 21 de Agosto de 2020

Distinguidos Sres.:

Correspondiendo a su solicitud, nos place remitirles Informe Técnico Nº de orden 20091 de mascarillas higiénicas reutilizables aportada por GEMMA BLASCO IBAÑEZ "MIRELMAR COSTURA" para determinar el proceso de lavado idóneo para este género, así como la durabilidad en número de lavados del mismo.

Identificación: mascarillas higiénicas de doble capa reutilizables con ajuste facial y de colores varios

Una vez confeccionado en forma de mascarilla o prenda, 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.

Los símbolos de mantenimiento que a continuación reproducimos son los símbolos adecuados a los procesos de lavado para conseguir la misma durabilidad.

**TRATAMIENTO DE  
CONSERVACIÓN**



Las mascarillas aportadas para su análisis deben considerarse idóneas como tejido de uso higiénico reutilizable.

Se han habilitado pruebas de laboratorio que reproducen de forma acelerada los ciclos de lavado idóneos y descritos más adelante, los que nos permite afirmar la durabilidad atribuida a estos tejidos, una vez confeccionadas debe ser superior a 91 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: 8-10 minutos.
- Temperatura de lavado: a 35°C.
- Detergente humectante.
- pH: ligeramente alcalino, no superior a pH 9.
- Enjuague solo con agua. 3 ciclos.
- El detergente usado para el lavado de este tejido debe estar exento de blanqueamiento óptico.
- 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.
- Los ensayos se han realizado según norma UNE-EN ISO 6330:2012.



Nota\*: Hemos elaborado las mismas pruebas de lavado a 60º dado el hábito 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 17% menos.

Las bolsas tipo red en el lavado reducirían la acción mecánica e incrementa la durabilidad de este textil en un 6%.

Puede lavarse hasta 90ºC, en este caso la conservación de las características del tejido y su acabado se reduciría en un 24%.

Para agrupar las mascarillas en el proceso de lavado, se puede utilizar una bolsa hidrosoluble que se disuelve automáticamente en la fase de lavado, lo que permite limitar el contacto en las personas con las mascarillas sueltas.

### **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 C-13216, emitida con fecha 21 de Agosto de 2020.

Si alguno de sus clientes dispone de procesos de lavado con ozono, les elaboraríamos el correspondiente programa y ciclos adecuados.

En el lavado a mano pueden utilizar cualquier detergente comercial exento de blanqueamiento óptico, a efecto de higienización mejor utilizar un detergente probiótico.



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

**Nota: Recomendamos lavar las mascarillas antes del primer uso.**

**Lávese las manos con agua, jabón o gel hidroalcohólico antes de ponerse la mascarilla.**

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

