

# Informationen

## zu Stoffen mit fungizider und antibakterieller Ausrüstung

- Allgemein** Innerhalb der umfangreichen Kollektion von Sonnenschutzstoffen für den Objektbereich bietet erfal spezielle Lösungen für den Einsatz an Orten mit erhöhten Hygieneansprüchen wie Krankenhäusern, Arztpraxen, Pflegeeinrichtungen und Feuchträumen an.
- Besonders in medizinischen Einrichtungen gilt es, Bakterien abzuwehren bzw. diese am Wachstum zu hindern. Der Schutz von Textilien vor Schimmelpilzbefall, vor allem in Nassbereichen, vermeidet unerwünschte Flecken, Verfärbungen und Geruchsbelästigungen und senkt gleichzeitig das gesundheitliche Risiko durch allergieauslösende Sporen.
- Bei diesen Produkten für den innen liegenden Sonnenschutz werden Bakteriostatika und Fungistatika eingesetzt. Das heißt, im Gegensatz zu Bakteriziden und Fungiziden werden hier die ungewünschten Organismen nicht primär vernichtet, sondern an ihrer Ausbreitung gehindert.
- Getestet wurde beispielhaft die Wirksamkeit gegenüber 3 der am häufigsten vorkommenden potentiellen Krankheitserreger. Die Vergleichsaufnahmen der Materialien mit und ohne die spezielle Behandlung zeigen deutlich, wie effektiv die Ausbreitung dieser Organismen gestoppt werden kann.

**Stoff** • atlanta

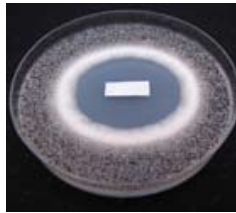
Farb.-Nr. 0671.xx

- Bestätigung** Die Wirksamkeit der Ausrüstung auf die relevanten Keimstämme wurde für folgende Bakterien und Pilze nach den genannten Standards vom Hersteller des Wirkstoffs getestet. Regelmäßige Nachtests in den werkseigenen Labors garantieren einen gleichmäßigen Schutz über alle gefertigten Chargen.

- Keimarten**
- Staphylococcus aureus ATCC 6538
  - Aspergillus niger ATCC 6275
  - Bacillus subtilis IPP 5262
  - Aspergillus flavus DSM 1959
  - Escherichia coli ATCC 11229
  - Aspergillus terreus ATCC 10020
  - Klebsiella pneumoniae ATCC 4352
  - Candida albicans ATCC 10231
  - Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442
  - Chaetomium globosum EMPA 1
  - Proteus mirabilis ATCC 14153
  - Humicola grisea ATCC 16298
  - Proteus vulgaris ATCC 6896
  - Penicillium funiculosum EMPA 112
  - Salmonella choleraesuis NCTC 10789
  - Stachybotris chartarum (atra) EMPA 402
  - Streptococcus faecalis IPP 5855
  - Trichoderma viride EMPA 113
  - Trichophyton mentagrophytes EMPA 334

# Prüfung der fungistatischen und antibakteriellen Eigenschaften\*:

**Aspergillus niger**  
(Schwarzschimmelpilz)



Mit fungistatischer Ausrüstung ist **kein** Bewuchs sichtbar.

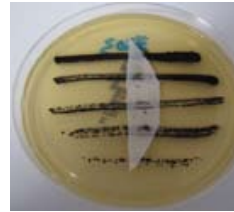


Ohne fungistatischer Ausrüstung ist Bewuchs sichtbar.

**Staphylococcus aureus**  
(Bakterium)



Mit bakteriostatischer Ausrüstung ist **kein** Bewuchs sichtbar.



Ohne bakteriostatischer Ausrüstung ist Bewuchs sichtbar.

**Escherichia coli**  
(Bakterium)



Mit bakteriostatischer Ausrüstung ist **kein** Bewuchs sichtbar.



Ohne bakteriostatischer Ausrüstung ist Bewuchs sichtbar.

\* Prüfung der fungistatischen Eigenschaften nach AATCC 30, Prüfung der antibakteriellen Eigenschaften nach AATCC 147.

Jörg Erler  
Geschäftsführer

erfal steht für Qualität Made in Germany.

Um eine lange Lebensdauer unter Wahrung der ursprünglichen Produkteigenschaften zu gewährleisten, sollten Sie die mitgelieferten Pflege- und Reinigungsmöglichkeiten unbedingt beachten.

Bei Fragen zur Pflege unserer Stoffe melden Sie sich bitte bei:

erfal GmbH & Co. KG  
Gewerbering 8  
D - 08223 Falkenstein

Fon +49 (0) 3745 750 0  
Fax +49 (0) 3745 750 299  
info@erfal.de

## INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT

2021AU1068

### FECHA DE RECEPCIÓN / DATE OF RECEPTION

14/12/2021

### SOLICITANTE / APPLICANT

SCREEN PROTECTORS, s.l.  
P.I. ELS PLANS D'ARAU, ALESSANDRO VOLTA 50  
NAVES 6A-7A  
ES-08787 LA POBLA DE CLARAMUNT  
BARCELONA

### FECHA DE ENSAYOS / DATE TESTS

Inicio / Starting: 11/01/2022

Finalización / Ending: 28/01/2022

Att. Jordi Oyonarte

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

#### REFERENCIAS / REFERENCES

1-TEJIDO NATTÉ P
2-TEJIDO OPAC 400
3-TEJIDO PE RUKA

### ENSAYOS REALIZADOS / TESTS CARRIED OUT

- ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA / ANTIBACTERIAL ACTIVITY.

1 / 9

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



1- TEJIDO NATTÉ P



2-TEJIDO OPAC 400



3-TEJIDO PE RUKA

### Referencia <sup>(1)</sup> Reference <sup>(1)</sup>

- 1-TEJIDO NATTÉ P
- 2-TEJIDO OPAC 400
- 3-TEJIDO PE RUKA

<sup>(1)</sup> Dato proporcionado por el cliente  
<sup>(1)</sup> Data provided for the customer

///



## RESULTADOS / RESULTS

### ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA / ANTIBACTERIAL ACTIVITY

Norma / Standard: ISO 20743:2021-pto.8.2

Método / Method: Transferencia / Transfer

Fecha ensayo / Test date: 24/01/2022– 27/01/2022

Agente Neutralizante / Neutralizing Agent: SCDLP

Método de esterilización / Sterilization Method: ---

Tamaño de la muestra / Sample size: 3,8 cm

Tejido Control / Control fabric: Tejido de algodón 100% / 100% Cotton fabric

Pretratamiento / Pretreatment: ---

Referencia muestra / Sample reference: 1-TEJIDO NATTÉ P

Resultados / Results:

Microorganismo utilizado Test microorganism	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CECT 239)			
Método de ensayo y lectura Measuring method and test procedure	Transferencia - Método de recuento de la colonia Transfer - Plate count method			
Concentración del inóculo (ufc/ml) Concentration of inoculum (cfu/ml) (1-3 x 10 <sup>6</sup> )	3 x 10 <sup>6</sup>			
Valor de crecimiento en la muestra control Growth value on the control fabric F= C <sub>t</sub> - C <sub>0</sub> (log)	C <sub>0</sub> (ufc)	C <sub>0</sub> (Log)	C <sub>t</sub> (ufc)	C <sub>t</sub> (Log)
	43.000	4,63	12.000.000	7,1
	2,47			
Valor de crecimiento en la muestra a ensayar Growth value on the sample reference G= T <sub>t</sub> - T <sub>0</sub> (log)	T <sub>0</sub> (ufc)	T <sub>0</sub> (Log)	T <sub>t</sub> (ufc)	T <sub>t</sub> (Log)
	150.000	5,12	5.200.000	6,72
	1,6			
Valor de actividad antibacteriana Antibacterial activity value A= F-G (log)	0,86			

Notas / Remarks: Significado de los valores de actividad antibacteriana según Anexo F de la norma ISO 20743:2021 / Meaning of the antibacterial activity according to the Annex F of the standard ISO 20743:2021:

Valor de actividad antibacteriana Antibacterial value (A)	Eficacia de la propiedad antibacteriana Efficacy of antibacterial property
A < 2	Baja / Low
2 ≤ A < 3	Significante / Significant
A ≥ 3	Fuerte / Strong

Se considera que la muestra presenta actividad antibacteriana a partir de un valor de A ≥ 2. / It is considered that the sample shows antibacterial activity from a value of A ≥ 2.



## RESULTADOS / RESULTS

### ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA / ANTIBACTERIAL ACTIVITY

Norma / Standard: ISO 20743:2021-pto.8.2

Método / Method: Transferencia / Transfer

Fecha ensayo / Test date: 24/01/2022– 27/01/2022

Agente Neutralizante / Neutralizing Agent: SCDLP

Método de esterilización / Sterilization Method: ---

Tamaño de la muestra / Sample size: 3,8 cm

Tejido Control / Control fabric: Tejido de algodón 100% / 100% Cotton fabric

Pretratamiento / Pretreatment: ---

Referencia muestra / Sample reference: 1-TEJIDO NATTÉ P

#### Resultados / Results:

Microorganismo utilizado <i>Test microorganism</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CECT 8453)			
Método de ensayo y lectura <i>Measuring method and test procedure</i>	Transferencia - Método de recuento de la colonia <i>Transfer - Plate count method</i>			
Concentración del inóculo (ufc/ml) <i>Concentration of inoculum (cfu/ml)</i> ( $1-3 \times 10^6$ )	$3 \times 10^6$			
Valor de crecimiento en la muestra control <i>Growth value on the control fabric</i> $F = C_t - C_0(\log)$	$C_0$ (ufc)	$C_0$ (Log)	$C_t$ (ufc)	$C_t$ (Log)
	44.000	4,64	2.800.000	6,45
	1,81			
Valor de crecimiento en la muestra a ensayar <i>Growth value on the sample reference</i> $G = T_t - T_0(\log)$	$T_0$ (ufc)	$T_0$ (Log)	$T_t$ (ufc)	$T_t$ (Log)
	64.000	4,81	2.200.000	6,34
	1,53			
Valor de actividad antibacteriana <i>Antibacterial activity value</i> $A = F - G(\log)$	0,28			

Notas / Remarks: Significado de los valores de actividad antibacteriana según Anexo F de la norma ISO 20743:2021 / Meaning of the antibacterial activity according to the Annex F of the standard ISO 20743:2021:

Valor de actividad antibacteriana <i>Antibacterial value (A)</i>	Eficacia de la propiedad antibacteriana <i>Efficacy of antibacterial property</i>
$A < 2$	Baja / Low
$2 \leq A < 3$	Significante / Significant
$A \geq 3$	Fuerte / Strong

Se considera que la muestra presenta actividad antibacteriana a partir de un valor de  $A \geq 2$ . / It is considered that the sample shows antibacterial activity from a value of  $A \geq 2$ .





## RESULTADOS / RESULTS

### ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA / ANTIBACTERIAL ACTIVITY

**Norma / Standard:** ISO 20743:2021-pto.8.2

**Método / Method:** Transferencia / Transfer

**Fecha ensayo / Test date:** 24/01/2022– 27/01/2022

**Agente Neutralizante / Neutralizing Agent:** SCDLP

**Método de esterilización / Sterilization Method:** ---

**Tamaño de la muestra / Sample size:** 3,8 cm

**Tejido Control / Control fabric:** Tejido de algodón 100% / 100% Cotton fabric

**Pretratamiento / Pretreatment:** ---

**Referencia muestra / Sample reference:** 2-TEJIDO OPAC 400

**Resultados / Results:**

Microorganismo utilizado <i>Test microorganism</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CECT 239)			
<b>Método de ensayo y lectura</b> <i>Measuring method and test procedure</i>	Transferencia - Método de recuento de la colonia <i>Transfer - Plate count method</i>			
<b>Concentración del inóculo (ufc/ml)</b> <i>Concentration of inoculum (cfu/ml)</i> ( $1-3 \times 10^6$ )	$3 \times 10^6$			
<b>Valor de crecimiento en la muestra control</b> <i>Growth value on the control fabric</i> $F = C_t - C_0(\log)$	<b>C<sub>0</sub> (ufc)</b>	<b>C<sub>0</sub> (Log)</b>	<b>C<sub>t</sub> (ufc)</b>	<b>C<sub>t</sub> (Log)</b>
	43.000	4,63	12.000.000	7,1
	2,47			
<b>Valor de crecimiento en la muestra a ensayar</b> <i>Growth value on the sample reference</i> $G = T_t - T_0(\log)$	<b>T<sub>0</sub> (ufc)</b>	<b>T<sub>0</sub> (Log)</b>	<b>T<sub>t</sub> (ufc)</b>	<b>T<sub>t</sub> (Log)</b>
	43.000	4,63	4.500.000	6,65
	2,02			
<b>Valor de actividad antibacteriana</b> <i>Antibacterial activity value</i> $A = F - G(\log)$	-0,21			

**Notas / Remarks:** Significado de los valores de actividad antibacteriana según Anexo F de la norma ISO 20743:2021 / Meaning of the antibacterial activity according to the Annex F of the standard ISO 20743:2021:

Valor de actividad antibacteriana <i>Antibacterial value (A)</i>	Eficacia de la propiedad antibacteriana <i>Efficacy of antibacterial property</i>
$A < 2$	Baja / Low
$2 \leq A < 3$	Significante / Significant
$A \geq 3$	Fuerte / Strong

Se considera que la muestra presenta actividad antibacteriana a partir de un valor de  $A \geq 2$ . / It is considered that the sample shows antibacterial activity from a value of  $A \geq 2$ .



## RESULTADOS / RESULTS

### ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA / ANTIBACTERIAL ACTIVITY

**Norma / Standard:** ISO 20743:2021-pto.8.2

**Método / Method:** Transferencia / Transfer

**Fecha ensayo / Test date:** 24/01/2022– 27/01/2022

**Agente Neutralizante / Neutralizing Agent:** SCDLP

**Método de esterilización / Sterilization Method:** ---

**Tamaño de la muestra / Sample size:** 3,8 cm

**Tejido Control / Control fabric:** Tejido de algodón 100% / 100% Cotton fabric

**Pretratamiento / Pretreatment:** ---

**Referencia muestra / Sample reference:** 2-TEJIDO OPAC 400

#### Resultados / Results:

Microorganismo utilizado <i>Test microorganism</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CECT 8453)			
Método de ensayo y lectura <i>Measuring method and test procedure</i>	Transferencia - Método de recuento de la colonia <i>Transfer - Plate count method</i>			
Concentración del inóculo (ufc/ml) <i>Concentration of inoculum (cfu/ml)</i> ( $1-3 \times 10^6$ )	$3 \times 10^6$			
Valor de crecimiento en la muestra control <i>Growth value on the control fabric</i> $F = C_t - C_0(\log)$	$C_0$ (ufc)	$C_0$ (Log)	$C_t$ (ufc)	$C_t$ (Log)
	44.000	4,64	2.800.000	6,45
	1,81			
Valor de crecimiento en la muestra a ensayar <i>Growth value on the sample reference</i> $G = T_t - T_0(\log)$	$T_0$ (ufc)	$T_0$ (Log)	$T_t$ (ufc)	$T_t$ (Log)
	44.000	4,64	2.400.000	6,38
	1,74			
Valor de actividad antibacteriana <i>Antibacterial activity value</i> $A = F - G(\log)$	0,06			

**Notas / Remarks:** Significado de los valores de actividad antibacteriana según Anexo F de la norma ISO 20743:2021 / Meaning of the antibacterial activity according to the Annex F of the standard ISO 20743:2021:

Valor de actividad antibacteriana <i>Antibacterial value (A)</i>	Eficacia de la propiedad antibacteriana <i>Efficacy of antibacterial property</i>
$A < 2$	Baja / Low
$2 \leq A < 3$	Significante / Significant
$A \geq 3$	Fuerte / Strong

Se considera que la muestra presenta actividad antibacteriana a partir de un valor de  $A \geq 2$ . / It is considered that the sample shows antibacterial activity from a value of  $A \geq 2$ .





## RESULTADOS / RESULTS

### ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA / ANTIBACTERIAL ACTIVITY

**Norma / Standard:** ISO 20743:2021-pto.8.2

**Método / Method:** Transferencia / Transfer

**Fecha ensayo / Test date:** 24/01/2022– 27/01/2022

**Agente Neutralizante / Neutralizing Agent:** SCDLP

**Método de esterilización / Sterilization Method:** ---

**Tamaño de la muestra / Sample size:** 3,8 cm

**Tejido Control / Control fabric:** Tejido de algodón 100% / 100% Cotton fabric

**Pretratamiento / Pretreatment:** ---

**Referencia muestra / Sample reference:** 3-TEJIDO PE RUKA

**Resultados / Results:**

Microorganismo utilizado <i>Test microorganism</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CECT 239)			
Método de ensayo y lectura <i>Measuring method and test procedure</i>	Transferencia - Método de recuento de la colonia <i>Transfer - Plate count method</i>			
Concentración del inóculo (ufc/ml) <i>Concentration of inoculum (cfu/ml)</i> ( $1-3 \times 10^6$ )	$3 \times 10^6$			
Valor de crecimiento en la muestra control <i>Growth value on the control fabric</i> $F = C_t - C_0(\log)$	$C_0$ (ufc)	$C_0$ (Log)	$C_t$ (ufc)	$C_t$ (Log)
	43.000	4,63	12.000.000	7,1
	2,47			
Valor de crecimiento en la muestra a ensayar <i>Growth value on the sample reference</i> $G = T_t - T_0(\log)$	$T_0$ (ufc)	$T_0$ (Log)	$T_t$ (ufc)	$T_t$ (Log)
	58.000	4,76	12.000	4,1
	-0,66			
Valor de actividad antibacteriana <i>Antibacterial activity value</i> $A = F - G(\log)$	3,13			

**Notas / Remarks:** Significado de los valores de actividad antibacteriana según Anexo F de la norma ISO 20743:2021 / *Meaning of the antibacterial activity according to the Annex F of the standard ISO 20743:2021:*

Valor de actividad antibacteriana <i>Antibacterial value (A)</i>	Eficacia de la propiedad antibacteriana <i>Efficacy of antibacterial property</i>
$A < 2$	Baja / Low
$2 \leq A < 3$	Significante / Significant
$A \geq 3$	Fuerte / Strong

Se considera que la muestra presenta actividad antibacteriana a partir de un valor de  $A \geq 2$ . / *It is considered that the sample shows antibacterial activity from a value of  $A \geq 2$ .*



## RESULTADOS / RESULTS

### ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA / ANTIBACTERIAL ACTIVITY

Norma / Standard: ISO 20743:2021-pto.8.2

Método / Method: Transferencia / Transfer

Fecha ensayo / Test date: 24/01/2022– 27/01/2022

Agente Neutralizante / Neutralizing Agent: SCDLP

Método de esterilización / Sterilization Method: ---

Tamaño de la muestra / Sample size: 3,8 cm

Tejido Control / Control fabric: Tejido de algodón 100% / 100% Cotton fabric

Pretratamiento / Pretreatment: ---

Referencia muestra / Sample reference: 3-TEJIDO PE RUKA

#### Resultados / Results:

Microorganismo utilizado <i>Test microorganism</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CECT 8453)			
Método de ensayo y lectura <i>Measuring method and test procedure</i>	Transferencia - Método de recuento de la colonia <i>Transfer - Plate count method</i>			
Concentración del inóculo (ufc/ml) <i>Concentration of inoculum (cfu/ml)</i> ( $1-3 \times 10^6$ )	$3 \times 10^6$			
Valor de crecimiento en la muestra control <i>Growth value on the control fabric</i> $F = C_t - C_0(\log)$	$C_0$ (ufc)	$C_0$ (Log)	$C_t$ (ufc)	$C_t$ (Log)
	44.000	4,64	2.800.000	6,45
	1,81			
Valor de crecimiento en la muestra a ensayar <i>Growth value on the sample reference</i> $G = T_t - T_0(\log)$	$T_0$ (ufc)	$T_0$ (Log)	$T_t$ (ufc)	$T_t$ (Log)
	60.000	4,78	<20	1,28
	-3,5			
Valor de actividad antibacteriana <i>Antibacterial activity value</i> $A = F - G(\log)$	5,31			

Notas / Remarks: Significado de los valores de actividad antibacteriana según Anexo F de la norma ISO 20743:2021 / Meaning of the antibacterial activity according to the Annex F of the standard ISO 20743:2021:

Valor de actividad antibacteriana <i>Antibacterial value (A)</i>	Eficacia de la propiedad antibacteriana <i>Efficacy of antibacterial property</i>
$A < 2$	Baja / Low
$2 \leq A < 3$	Significante / Significant
$A \geq 3$	Fuerte / Strong

Se considera que la muestra presenta actividad antibacteriana a partir de un valor de  $A \geq 2$ . / It is considered that the sample shows antibacterial activity from a value of  $A \geq 2$ .



**Maite Canet**  
**Responsible Lab. Microbiología**  
**Head of Microbiology Lab**

Digitally signed by MARIA TERESA  
 CANET MIRALLES - NIF-21674877E  
 Date: 2022.01.28 17:05:06 +01:00  
 Reason: Autorizado  
 Location: Alcoy



**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. En el caso de que se desee poner una, dirijanla a: calidad@aitex.es.
- 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.
- 16.- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

**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 will provide at the request of the person concerned, the treatment of complaints procedure. In the event that you want to make it, direct it to: calidad@aitex.es.
- 6.- AITEX is not responsible for the information provided by customers, which is reflected in the Report, and may affect the validity of the results.
- 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.
- 16.- This report may not be partially reproduced without the written approval of the issuing laboratory.



## INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT

2020AN0983

### FECHA DE RECEPCIÓN / DATE OF RECEPTION

03/06/2020

### FECHA DE ENSAYOS / DATE TESTS

Inicio / Starting: 10/06/2020

Finalización / Ending: 01/09/2020

### SOLICITANTE / APPLICANT

SCREEN PROTECTORS, s.l.

P.I. ELS PLANS D'ARAU, ALESSANDRO VOLTA 50

NAVES 6A-7A

ES-08787 POBLA DE CLARAMUNT (LA)

Barcelona

Att. Jordi Oyonarte

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

#### REFERENCIAS / REFERENCES

TEJIDO OPAC 400

TEJIDO NATTE

TEJIDO ULTERIO 3%

### ENSAYOS REALIZADOS / TESTS CARRIED OUT

Ensayos



## RESUMEN / SUMMARY

### DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE LOS PRODUCTOS TEXTILES DETERMINATION OF ANTIVIRAL ACTIVITY OF TEXTILES PRODUCTS

#### Objetivo Objective

Determinar la actividad antiviral frente al virus *Feline coronavirus* del tejido referenciado como "TEJIDO ULTERIO 3%", con respecto a un tejido sin tratamiento de algodón. / Determination of the antiviral activity against the *Feline coronavirus* virus of the tissue referenced as "TEJIDO ULTERIO 3%", with respect to a cotton tissue without treatment.

#### Norma Standard

ISO 18184:2019

#### Principio del Estudio Principle of the study

El virus es depositado sobre la muestra. Después de un tiempo de contacto de 2 h, se realiza el recuento del virus que queda en la muestra, y se calcula la tasa de reducción del virus en escala logarítmica, comparando los resultados de la muestra tratada con respecto a la muestra control (sin tratamiento). *The viruses are deposited onto a specimen. After 2 h of contact time, the remaining infectious virus is counted, and the reduction rate is calculated by the comparison between the antiviral product test specimen and the control specimen (without treatment).*

#### Laboratorio de ensayo Testing Laboratory

El estudio ha sido realizado en el laboratorio: Microbiological Solutions Ltd (MSL), en Reino Unido  
*The study was carried out in the laboratory: Microbiological Solutions Ltd (MSL), in UK.*

#### Resultados Results

A continuación, se resumen los resultados obtenidos en el informe original: "J001924-Test 5" / *The results obtained in the original report: "J001924-Test 5" are summarized below.*

Cepa de virus analizado / <i>Test viral strain</i>	<i>Feline Coronavirus</i>	
Tiempo de contacto / <i>Contact time</i>	2 h ± 10 s	
Valor de Eficacia Antiviral (M <sub>V</sub> ) de la muestra "TEJIDO ULTERIO 3%" <i>Antiviral efficacy value (M<sub>V</sub>) of the sample: "TEJIDO ULTERIO 3%"</i>	1.47 (M <sub>V</sub> )	96.69 % (porcentaje de reducción) ( <i>Reduction percentage</i> )
Valor de Eficacia Antiviral del tejido control (sin tratamiento). <i>Antiviral efficacy value of the control fabric (without treatment)</i>	0.32 (M <sub>V</sub> )	52.08 % (porcentaje de reducción) ( <i>Reduction percentage</i> )



## RESUMEN / SUMMARY

### DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE LOS PRODUCTOS TEXTILES DETERMINATION OF ANTIVIRAL ACTIVITY OF TEXTILES PRODUCTS

Según el Anexo F de la norma ISO 18184:2019 el significado de los valores de actividad antiviral es: / Meaning of the antiviral activity according to the annex F of the standard ISO 18184:2019 is:

Valor de eficacia antiviral <i>Antiviral efficacy value (M<sub>v</sub>)</i>	Eficacia de la propiedad antiviral <i>Efficacy of antiviral property</i>	Equivalencia en % Reducción <i>% Reduction Equivalency</i>
$2 \leq M_v \leq 3$	Buen efecto / <i>Good effect</i>	99 %
$M_v \geq 3$	Efecto excelente / <i>Excellent effect</i>	99.9 %

#### Conclusiones

##### *Conclusions*

La muestra referenciada como "TEJIDO ULTERIO 3%" ha mostrado una reducción logarítmica de 1.47, lo que supone un porcentaje de reducción del 96.69 % frente al *Feline coronavirus* tras 2 h de contacto, cuando se ha probado en las condiciones descritas en el informe original "J001924-Test 5".

*The sample referenced as "TEJIDO ULTERIO 3%" has shown a logarithmic reduction of 1.47, which represents a reduction percentage of 96.69% against the Feline coronavirus after 2 h of contact, when it has been tested under the conditions described in the original report. "J001924-Test 5".*





## RESUMEN / SUMMARY

### DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE LOS PRODUCTOS TEXTILES DETERMINATION OF ANTIVIRAL ACTIVITY OF TEXTILES PRODUCTS

#### Objetivo

##### Objective

Determinar la actividad antiviral frente al virus *Feline coronavirus* del tejido referenciado como "TEJIDO OPAC 400", con respecto a un tejido sin tratamiento de algodón. / *Determination of the antiviral activity against the Feline coronavirus virus of the tissue referenced as "TEJIDO OPAC 400", with respect to a cotton tissue without treatment.*

#### Norma

##### Standard

ISO 18184:2019

#### Principio del Estudio

##### Principle of the study

El virus es depositado sobre la muestra. Después de un tiempo de contacto de 2 h, se realiza el recuento del virus que queda en la muestra, y se calcula la tasa de reducción del virus en escala logarítmica, comparando los resultados de la muestra tratada con respecto a la muestra control (sin tratamiento). *The viruses are deposited onto a specimen. After 2 h of contact time, the remaining infectious virus is counted, and the reduction rate is calculated by the comparison between the antiviral product test specimen and the control specimen (without treatment).*

#### Laboratorio de ensayo

##### Testing Laboratory

El estudio ha sido realizado en el laboratorio: Microbiological Solutions Ltd (MSL), en Reino Unido

*The study was carried out in the laboratory: Microbiological Solutions Ltd (MSL), in UK.*

#### Resultados

##### Results

A continuación, se resumen los resultados obtenidos en el informe original: "J001924-Test 7" / *The results obtained in the original report: "J001924-Test 7" are summarized below.*

Cepa de virus analizado / <i>Test viral strain</i>	<i>Feline Coronavirus</i>	
Tiempo de contacto / <i>Contact time</i>	2 h ± 10 s	
Valor de Eficacia Antiviral (M <sub>v</sub> ) de la muestra "TEJIDO OPAC 400" <i>Antiviral efficacy value (M<sub>v</sub>) of the sample: "TEJIDO OPAC 400"</i>	1.63 (M <sub>v</sub> )	97.63 % (porcentaje de reducción) ( <i>Reduction percentage</i> )
Valor de Eficacia Antiviral del tejido control (sin tratamiento). <i>Antiviral efficacy value of the control fabric (without treatment)</i>	0.32 (M <sub>v</sub> )	52.08 % (porcentaje de reducción) ( <i>Reduction percentage</i> )



## RESUMEN / SUMMARY

### DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE LOS PRODUCTOS TEXTILES DETERMINATION OF ANTIVIRAL ACTIVITY OF TEXTILES PRODUCTS

Según el Anexo F de la norma ISO 18184:2019 el significado de los valores de actividad antiviral es: / Meaning of the antiviral activity according to the annex F of the standard ISO 18184:2019 is:

Valor de eficacia antiviral <i>Antiviral efficacy value (M<sub>v</sub>)</i>	Eficacia de la propiedad antiviral <i>Efficacy of antiviral property</i>	Equivalencia en % Reducción <i>% Reduction Equivalency</i>
$2 \leq M_v \leq 3$	Buen efecto / <i>Good effect</i>	99 %
$M_v \geq 3$	Efecto excelente / <i>Excellent effect</i>	99.9 %

#### Conclusiones

##### Conclusions

La muestra referenciada como "TEJIDO OPAC 400" ha mostrado una reducción logarítmica de 1.63, lo que supone un porcentaje de reducción del 97.63 % frente al *Feline coronavirus* tras 2 h de contacto, cuando se ha probado en las condiciones descritas en el informe original "J001924-Test 7".

*The sample referenced as "TEJIDO OPAC 400" has shown a logarithmic reduction of 1.63, which represents a reduction percentage of 97.63% against the Feline coronavirus after 2 h of contact, when it has been tested under the conditions described in the original report. "J001924-Test 7".*



## RESUMEN / SUMMARY

### DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE LOS PRODUCTOS TEXTILES DETERMINATION OF ANTIVIRAL ACTIVITY OF TEXTILES PRODUCTS

#### Objetivo

##### Objective

Determinar la actividad antiviral frente al virus *Feline coronavirus* del tejido referenciado como "TEJIDO NATTE", con respecto a un tejido sin tratamiento de algodón. / Determination of the antiviral activity against the *Feline coronavirus* virus of the tissue referenced as "TEJIDO NATTE", with respect to a cotton tissue without treatment.

#### Norma

##### Standard

ISO 18184:2019

#### Principio del Estudio

##### Principle of the study

El virus es depositado sobre la muestra. Después de un tiempo de contacto de 2 h, se realiza el recuento del virus que queda en la muestra, y se calcula la tasa de reducción del virus en escala logarítmica, comparando los resultados de la muestra tratada con respecto a la muestra control (sin tratamiento). *The viruses are deposited onto a specimen. After 2 h of contact time, the remaining infectious virus is counted, and the reduction rate is calculated by the comparison between the antiviral product test specimen and the control specimen (without treatment).*

#### Laboratorio de ensayo

##### Testing Laboratory

El estudio ha sido realizado en el laboratorio: Microbiological Solutions Ltd (MSL), en Reino Unido

*The study was carried out in the laboratory: Microbiological Solutions Ltd (MSL), in UK.*

#### Resultados

##### Results

A continuación, se resumen los resultados obtenidos en el informe original: "J001924-Test 6" / *The results obtained in the original report: "J001924-Test 6" are summarized below.*

Cepa de virus analizado / Test viral strain	<i>Feline Coronavirus</i>	
Tiempo de contacto / Contact time	2 h ± 10 s	
Valor de Eficacia Antiviral (M <sub>v</sub> ) de la muestra "TEJIDO NATTE" <i>Antiviral efficacy value (M<sub>v</sub>) of the sample: "TEJIDO NATTE"</i>	1.58 (M <sub>v</sub> )	97.39 % (porcentaje de reducción) <i>(Reduction percentage)</i>
Valor de Eficacia Antiviral del tejido control (sin tratamiento). <i>Antiviral efficacy value of the control fabric (without treatment)</i>	0.32 (M <sub>v</sub> )	52.08 % (porcentaje de reducción) <i>(Reduction percentage)</i>



## RESUMEN / SUMMARY

### DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE LOS PRODUCTOS TEXTILES DETERMINATION OF ANTIVIRAL ACTIVITY OF TEXTILES PRODUCTS

Según el Anexo F de la norma ISO 18184:2019 el significado de los valores de actividad antiviral es: / Meaning of the antiviral activity according to the annex F of the standard ISO 18184:2019 is:

Valor de eficacia antiviral <i>Antiviral efficacy value (M<sub>v</sub>)</i>	Eficacia de la propiedad antiviral <i>Efficacy of antiviral property</i>	Equivalencia en % Reducción <i>% Reduction Equivalency</i>
$2 \leq M_v \leq 3$	Buen efecto / <i>Good effect</i>	99 %
$M_v \geq 3$	Efecto excelente / <i>Excellent effect</i>	99.9 %

#### Conclusiones

##### *Conclusions*

La muestra referenciada como "TEJIDO NATTE" ha mostrado una reducción logarítmica de 1.58, lo que supone un porcentaje de reducción del 97.39 % frente al *Feline coronavirus* tras 2 h de contacto, cuando se ha probado en las condiciones descritas en el informe original "J001924-Test 6".

*The sample referenced as "TEJIDO NATTE" has shown a logarithmic reduction of 1.58, which represents a reduction percentage of 97.36% against the Feline coronavirus after 2 h of contact, when it has been tested under the conditions described in the original report. "J001924-Test 6".*





**Maite Canet**  
**Responsable Lab. Microbiología**  
**Head of Microbiology Lab**

Digitally signed by MARIA ISABEL  
 SORIANO SARRIO - NIF:52716426N  
 Date: 2020.09.16 14:15:15 +02:00  
 Reason: Responsable  
 Location: Alcoy



**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/item 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 o 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.