

Barbijos de 3 capas con barrera de filtrado de 99%



INDUSTRIA  
ARGENTINA

**NUEVO**

**ION·POSITIVO**  
USO SOCIAL CON CALIDAD MEDICINAL

Encontralos en:

**ZONA  
PROMO**



**BARBIJOS MÁXIMA PROTECCIÓN** CON NANOPARTÍCULAS DE PLATA



1 Ion Positivo =  
10 Barbijos  
Descartables



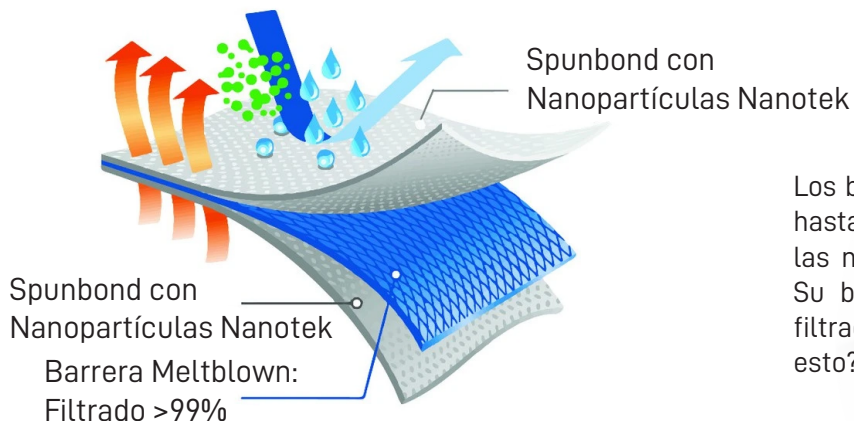
Días de uso  
por barbijo



Horas diarias  
uso intensivo



Días de  
protección con  
este pack



## ¡Sin barrera no hay verdadera protección!

¡Sin barrera no hay verdadera protección!

Los barbijos ION POSITIVO son los únicos que tienen hasta el momento la barrera que se necesita para que las nanopartículas de plata actúen eficientemente. Su barrera con meltblown certificado asegura un filtrado de partículas mayor al 99%. ¿Qué significa esto? Que estás protegido porque no estás inhalando Coronavirus ni otros virus o bacterias

## Mayor tiempo de uso, mejor protección.

Los barbijos ION POSITIVO son auto sanitizantes: se pueden utilizar durante 5 días con un uso intensivo de 8 horas diarias. Los barbijos descartables tradicionales (incluso los de uso medicinal) deberían ser utilizados como máximo durante 4hs dado que juntan carga viral y bacteriana durante ese período.

Es decir que con 1 barbijo ION POSITIVO se pueden reemplazar 10 barbijos descartables tradicionales.

Elimina el  
**99%**  
Coronavirus  
y Bacterias

NUEVO

ION·POSITIVO

## ¿Cómo son?



Livianos y suaves



Sellados por ultrasonido,  
no cosidos.



Cómodos elásticos que  
permiten que lo uses sin  
molestia durante todo el día



3 capas con barrera  
certificada



Con clip nasal para que lo  
ajustes a gusto y no se te  
caiga



Hidrorepelentes,  
hemorepelentes e  
hipoalergénicos



Auto sanitizantes: las  
nanopartículas Nanotek  
consiguen que no quede  
olor luego de usarlo



No son lavables



INTI

### Eficacia comprobada - Protección asegurada

La eficacia en la eliminación tanto del SARS COV2 (Coronavirus) como de otros virus y bacterias fue comprobada por científicos de los reconocidos organismos estatales INTA e INTA y también por el prestigioso laboratorio STAMBOULIAN.

Actualmente están siendo certificados para su uso en el área medicinal por el ANMAT.

BARBIJOS MÁXIMA PROTECCIÓN CON NANOPARTÍCULAS DE PLATA

INDUSTRIA ARGENTINA

NUEVO

ION-POSITIVO

## PRESENTACIÓN



CAJA CON  
20 PAQUETES



3 BARBIJOS  
EN CADA  
PAQUETE

BARBIJOS MÁXIMA PROTECCIÓN CON NANOPARTÍCULAS DE PLATA

INDUSTRIA ARGENTINA

# ANEXO I

**ION·POSITIVO**  
Con Tecnología nan•tek



## ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Ensayo DA 214425 - STAMBOULIAN

## Ensayo DA 214425

### Actividad y eficacia antibacteriana de tela no tejida con nanopartículas de plata provista por Siete Ideas.

#### 1. OBJETIVO

Evaluar la efectividad antimicrobiana *in vitro* de la **tela no tejida con nanopartículas de plata** (SIAg) frente a dos géneros bacterianos, uno gram negativo y otro gram positivo siguiendo las especificaciones de la norma JIS Z 2801:2010.

#### 2. PROCEDIMIENTO

##### 2.1 Inóculos microbianos:

Los cultivos microbianos utilizados son:

- *Escherichia coli* ATCC 25922.
- *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Se preparó un inóculo inicial de  $5,0 \times 10^5$  UFC/ml para utilizar en el ensayo.

##### 2.2 Preparación de la muestra:

Se prepararon 6 muestras de SIAg y 12 muestras de tela control sin tratar de  $25\text{cm}^2$  (5cm x 5cm). Se prepararon 18 muestras de film de  $16\text{cm}^2$  (4cm x 4cm).

##### 2.3 Ensayo:

Se inocularon 6 muestras control y 3 SIAg con 400 ul de la suspensión de *E. coli* y 6 muestras control y 3 SIAg con 400 ul de la suspensión de *S. aureus*. Se cubrieron con film haciendo presión para esparcir la suspensión en toda la superficie de la tela. Tres de las muestras control con *E. coli* y tres con *S. aureus* se lavaron inmediatamente con 10ml de solución fisiológica, se realizaron diluciones y cultivo para evaluar el recuento inicial.

Las 12 muestras (3 control y 3 SE27 de cada microorganismo) se incubaron a  $35 \pm 2$  con 90% humedad durante  $24 \pm 1$ h. Transcurrido el tiempo de incubación, las muestras se lavaron con 10ml de solución fisiológica, se realizaron diluciones y cultivo para evaluar el recuento inicial. Las muestras SIAg también se sembraron directamente desde la dilución inicial para detectar bajos recuentos.

##### Condiciones del ensayo:

Tamaño de la muestra	$25\text{ cm}^2$
Tamaño del film	$16\text{ cm}^2$
Volumen inoculado	400 ul

Cálculo de la actividad antibacteriana:

$$R \text{ (actividad antibacteriana)} = U_1 - A_1$$

Donde  $U_1$  es el  $\log_{10}$  de las UFC obtenidas en la tela sin tratar luego de la incubación y  $A_1$  es el  $\log_{10}$  de las UFC obtenidas en la tela sin tratar luego de la incubación.

Cálculo del % de Eficacia:

$$\% \text{ de Eficacia} = (A-B) \times 100 / A$$

Donde A es el recuento de microorganismos viables en la muestra sin tratar y B el recuento de microorganismos viables en la muestra tratada.

### 3. RESULTADOS OBTENIDOS

#### 3.1 Resultados con *E. coli*: Recuento inicial: $3,5 \times 10^5$ UFC/ml

Muestra	UFC/ml	$U_1$	$A_1$	R	% Eficacia
Control	$9,8 \times 10^6$ (A)	6,99	----	----	----
SIAg	10 (B)	----	1	<b>5,99</b>	<b>&gt;99,99</b>

#### 3.2 Resultados con *S. aureus*: Recuento inicial: $9,7 \times 10^5$ UFC/ml

Muestra	UFC	$U_1$	$A_1$	R	% Eficacia
Control	$1,9 \times 10^6$ (A)	6,28	----	----	----
SIAg	10 (B)	----	1	<b>5,28</b>	<b>&gt;99,99</b>

### 4. CONCLUSIONES

Estos resultados confirman que la muestra ensayada posee una eficacia antibacteriana mayor al 99,99% (5 log) frente a las bacterias gram negativas y gram positivas ensayadas.



**Adriana Sucari**  
Directora Técnica  
Bioquímica - MN 6674

**Fecha de elaboración del informe: 05/02/2021**

# ANEXO II

**ION·POSITIVO**  
Con Tecnología nan•tek



**ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS**  
INFORME DE ENSAYO - INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL



# Informe de Ensayo

OT N° 207-00000337 Único  
Página 1 de 5

**Fecha de Informe:** 11/02/2021

**Solicitante:** Ing. Guillermo Roca  
SIETE IDEAS S.R.L  
Greenie - Bolsas Ecológicas  
Tel. 5235-1993  
Av. B. Mitre 3056 - Caseros - Pcia de Bs. As.  
www.greenie.com.ar

**Elementos a ensayar:** Dos (2) muestras de "tela no tejida de 25 gr/m<sup>2</sup>" una con aplicación antibacterial (muestra Tratada) y otra sin aplicación (muestra Control no tratado)

**Determinaciones requeridas:** Determinación de la actividad antibacterial de la muestra según Norma ISO 20743:2013 "*Textiles - Determination of antibacterial activity of textile products*"

**Nombre y dirección de la UO responsable del informe:** Departamento de Desarrollos Bioanalíticos-  
Dirección Técnica de Biotecnología

**Fecha de recepción:** 20 de enero de 2021

**Fecha de muestreo:** No aplica

**Fecha de ensayo:** 8 de febrero de 2021

**Lugar de realización**  
(sólo para ensayos "in situ")

Ver cláusulas aplicables a este informe al final del documento

[www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar)

 INTIArg

 @intiargentina

[consultas@inti.gob.ar](mailto:consultas@inti.gob.ar)

 @INTIargentina

 canalinti

0800 444 4004

 INTI

# Informe de Ensayo

OT N° 207-00000337 Único  
Página 2 de 5

## Metodología empleada

Se realizó el ensayo de actividad antibacterial de un producto textil según Norma ISO 20743:2013.

Se utilizaron para cada ensayo seis piezas con tratamiento antimicrobiano y seis piezas sin tratamiento (muestras control).

Por la característica de bajo peso de las muestras, fue imposible manipular piezas de 0,4 g de acuerdo a lo indicado por la Norma. Para poder ser procesadas en las condiciones estándar de laboratorio se cortaron piezas de 6 cm x 6 cm para poder adecuarlas al resto de las indicaciones de la Norma. El valor promedio del peso de estas muestras fue de 0,133 g ± 0,024 g.

Cada pieza fue inoculada con 0,2 mL de inóculo. La cepa utilizada fue *Staphylococcus aureus* ATCC 2592 con un tiempo de exposición de 24 horas.

Tres piezas sin tratamiento (muestras control) y tres piezas con tratamiento antimicrobiano fueron lavadas inmediatamente luego de inoculadas (tiempo 0 de incubación) con 20 mL de caldo SCDLP (según Norma ISO 20743:2013) y se procedió al recuento de microorganismos recogidos en el mencionado caldo de lavado. Se informan los resultados como "t0" (tiempo cero).

Tres piezas tratadas y tres piezas sin tratamiento, en ambos casos inoculadas, fueron incubadas a 37±1°C por 24 hs. Transcurrido ese período se procedió al lavado y recuento de microorganismos de la misma manera que en las piezas de cero horas de incubación. Se informan los resultados como "tf" (tiempo final).

Todos los recuentos se realizaron en agar tripteína soja a 37±1°C por 24 horas.

Los resultados se informan como "Actividad Antibacterial A" calculada mediante la fórmula:

$$A = (\log C_f - \log C_0) - (\log T_f - \log T_0)$$

$$A = F - G$$

Los parámetros de actividad corresponden a:

Eficacia de la actividad antibacterial	Valor antibacterial: A
Significante	$2 \leq A < 3$
Fuerte	$A \geq 3$

Adicionalmente se realizaron los cálculos de % de reducción bacteriana según las fórmulas:

- 1) Donde se evalúa el porcentaje de reducción bacteriana de la muestra "Tratada" luego de 24 hs respecto de la misma muestra a tiempo 0 de contacto:

$$\% \text{ de reducción bacteriana de la muestra: } 100 \times \frac{\left( \frac{T_0 + C_0}{2} - T_f \right)}{\frac{T_0 + C_0}{2}}$$

Ver cláusulas aplicables a este informe al final del documento

## Informe de Ensayo

OT N° 207-00000337 Único  
Página 3 de 5

- 2) Donde se evalúa el porcentaje de reducción bacteriana de la muestra luego de 24 hs de incubación respecto de su control no tratado:

$$\% \text{ de reducción bacteriana frente al control: } 100 \times \frac{(C_f - T_f)}{C_f}$$

### Resultados

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Bacteria	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 2592
Recuento del inóculo	3,0 x 10 <sup>5</sup> UFC <sup>1</sup> /mL
Recuento de la muestra a t <sub>0</sub> (T <sub>0</sub> )	5,23 x 10 <sup>4</sup> UFC
Log del promedio del recuento de la muestra a t <sub>0</sub>	4,7
Recuento del Control a t <sub>0</sub> (C <sub>0</sub> )	1,01 x 10 <sup>5</sup> UFC
Log del promedio del recuento del control a t <sub>0</sub>	5
Recuento de la muestra a t <sub>f</sub> (T <sub>f</sub> )	2,85 x 10 <sup>4</sup> UFC
Log del promedio del recuento de la muestra a t <sub>f</sub>	4,5
Recuento del control a t <sub>f</sub> (C <sub>f</sub> )	3,24 x 10 <sup>7</sup> UFC
Log del promedio del recuento del control a t <sub>f</sub>	7,5
Valor del crecimiento del control F (F= log C <sub>f</sub> – log C <sub>0</sub> )	2,5
Valor del crecimiento de la muestra G (G= log T <sub>f</sub> – log T <sub>0</sub> )	-0,2
Valor de la actividad antibacteriana A (A= F- G)	<b>2,7</b>

<sup>1</sup> UFC: Unidades Formadoras de Colonias

Ver cláusulas aplicables a este informe al final del documento

# Informe de Ensayo

OT N° 207-00000337 Único  
Página 4 de 5

## Tabla con resumen de resultados:

	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 2592		
	A valor de la actividad antimicrobiana a 24 hs de exposición	% de reducción bacteriana de la muestra	% de reducción bacteriana frente al control
Muestra textil "Tratada"	2,7	62,84	99,91

Teniendo en cuenta estos datos, se informa que la muestra "Tratada" **presenta actividad antibacterial significativa** respecto de los parámetros indicados por la norma en un período de exposición de 24 horas frente a *Staphylococcus aureus* ATCC 2592.

## Observaciones

*Los resultados contenidos en el presente informe corresponden a las condiciones en las que se realizaron las mediciones y/o los ensayos solicitados.*

Las muestras presentaron distinta absorción, la cual se hizo más evidente a las 24 hs en las que la absorción del inóculo fue completa para la muestra "Tratada", mientras el control "tela Control no tratada" evidenció mayor impermeabilidad.

El presente informe ha sido firmado digitalmente mediante el Sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE) cumpliendo con los estándares internacionales de seguridad adoptados por la Infraestructura de Firma Digital de la República Argentina (IFDRA).

Ver cláusulas aplicables a este informe al final del documento

[www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar)

 INTIArg

 @intiargentina

[consultas@inti.gob.ar](mailto:consultas@inti.gob.ar)

 @INTIargentina

 canalinti

0800 444 4004

 INTI

# Informe de Ensayo

OT N° 207-00000337 Único  
Página 5 de 5

## CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.
2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.
3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s producto/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.
4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.
5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.
6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.

---

**Fin del Informe**



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico firma conjunta**

**Número:**

**Referencia:** Informe OT 207-0000337 INTI

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

# ANEXO III

**ION·POSITIVO**  
Con Tecnología nan•tek



**ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS**  
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA  
EVALUACION DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE TEXTILES – ISO 18184:20



**INFORME DE RESULTADOS**

FECHA:	<b>02/03/2021</b>
NUMERO DE PROTOCOLO	<b>PVA 2905</b>
SOLICITANTE:	<b>GREENIE-7 IDEAS – Guillermo Roca</b>
ANALISIS SOLICITADO:	<b>EVALUACION DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE TEXTILES – ISO 18184:2019 TELA no tejida</b>

Muestra	Tela no-tejida tratada con nanopartículas de plata, lote: no especificado Superficie tratada de 2 x 2 cm <sup>2</sup>
Virus modelo	Coronavirus Canino (CCoV) 200 ul por unidad de prueba
Condiciones de ensayo	5 min, 30 min, 1 hs y 2 hs de contacto Temperatura ambiente (22 ± 2°C); Humedad relativa >70%
Códigos de ensayo	Ensayo de contaminación y contacto: EVA 15253, Ensayo de titulación EVA 15254

**Conclusión:**

Con los resultados obtenidos en este ensayo, la Tela no tejida de 25 gr/m<sup>2</sup> con nanopartículas de plata, se logró una actividad antiviral para el CCoV de 0,72 log luego de 5 min de contacto, de 1,72 log (98,11%) luego de los 30 min de contacto, de 1,45 log (96,42%) luego de 1 hs de contacto y de 1,94 log (98,86%) luego de las 2 hs de contacto

**NOTA:**

*El valor de actividad antiviral puede ser usada para caracterizar la efectividad del agente antiviral en estudio. El valor de actividad antiviral utilizado para definir la efectividad debe ser acordado.*

*Los resultados emitidos en este informe se aplican exclusivamente a los ensayos realizados y descriptos en el Anexo técnico de este informe sobre a las muestras recibidas en el Laboratorio de virus Adventicios del INTA utilizando el virus modelo CCoV.*

*Todos los registros de ensayo originales se encuentran disponibles en el laboratorio de Virus Adventicios del Instituto de Virología del INTA, bajo el código interno PVA2905.*

Dra. Irene Alvarez  
Laboratorio de Virus Adventicios - Instituto de Virología - INTA





**INFORME DE RESULTADOS**

---

FECHA:	<b>02/03/2021</b>
NUMERO DE PROTOCOLO	<b>PVA 2905</b>
SOLICITANTE:	<b>GREENIE-7 IDEAS – Guillermo Roca</b>
ANALISIS SOLICITADO:	<b>EVALUACION DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE TEXTILES – ISO 18184:2019</b>
	<b>TELA no tejida</b>

---

**ANEXO TECNICO**

Se evaluó la capacidad de inactivación viral por contacto directo del producto Tela no tejida 23gr con tratamiento antiviral elaborada por GREENIE - 7 IDEAS S.A. sobre el Coronavirus canino (CCoV), (virus envuelto, ARN simple cadena, 120-150 nm). El virus modelo propuesto para este estudio fue seleccionado, de acuerdo a las recomendaciones de la Agencia Europea para la Evaluación de productos medicinales (*EMEA: Note For Guidance On Virus Validations Studies: The Design, Contribution And Interpretation Of Studies Validating The Inactivation And Removal Of Viruses, CPMP/BWP/268/95; 29.2. 1996.*) ya que: a) No es un agente zoonótico, por lo que no presentan un riesgo adicional para el operador; b) Es posible obtener alto título en la producción de los stocks virales; c) Se dispone de un método eficiente y sencillo de evaluar la infectividad viral.

Se realizaron ensayos de contaminación experimental siguiendo las recomendaciones de la norma ISO 18184:2019 para evaluación de actividad antiviral de textiles. El proceso se realizó de acuerdo al plan de trabajo acordado entre GREENIE e INTA. El ensayo se llevó a cabo y fue verificado por personal del laboratorio de Virus Adventicios del Instituto de Virología de INTA.

**DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO.**

Se contaminaron áreas de 2 cm x 2 cm de la TELA TRATADA con 100 ul de una suspensión de CCoV, se dejó en contacto a temperatura ambiente y humedad controlada por 5 min, 30 min, 1hs y 2 hs. Se recuperó el virus lavando las áreas de ensayos con 5 ml de medio neutralizante. Fracciones de 2 cm x 2 cm de tela sin tratamiento antiviral (TELA CONTROL) fueron contaminadas con 100 ul de CCoV para evaluar la posible inactivación viral sin tratamiento. Fracciones de la tela con tratamiento antiviral en estudio y de la tela sin tratamiento fueron inoculadas con medio de cultivo, y analizadas para verificar la ausencia de efecto tóxico o de interferencia sobre los sustratos celulares utilizados. Una fracción del stock viral original de CCoV utilizado en la contaminación experimental fue ensayada simultáneamente con el resto de las muestras. La Tabla 1 sintetiza las condiciones técnicas del procedimiento, volúmenes y muestras tomadas. Todos los ensayos se realizaron a temperatura ambiente (18-25°C) en una cabina de seguridad biológica de tipo 2 certificada.

Sobre cada una de las muestras tomadas, se realizaron ensayos de titulación viral por dosis infecciosas 50% en cultivo de tejidos (TCID50), utilizando el estimador estadístico de Reed y Muench, siguiendo los protocolos de trabajo recomendados a nivel internacional. Se utilizaron monocapas confluentes de la línea celular Randell Reese Feline Kidney (CRFK).

Se determinó la actividad antiviral (A) de la tela en estudio mediante el cálculo de la reducción viral (R) de acuerdo a la fórmula:

$$R = \log [\text{concentración viral en tela no tratada (C0)}] - \log [\text{concentración viral en tela tratada (T)}]$$



**INFORME DE RESULTADOS**

FECHA: **02/03/2021**  
NUMERO DE PROTOCOLO **PVA 2905**  
SOLICITANTE: **GREENIE-7 IDEAS – Guillermo Roca**  
ANALISIS SOLICITADO: **EVALUACION DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE TEXTILES – ISO 18184:2019**  
**TELA no tejida**

Tabla 1. Esquema del proceso de contacto. Todas las condiciones fueron evaluadas por triplicado.

Condición a evaluar	Muestra (1)	Tratamiento	ID Muestras	Momento de toma de la muestra
Control citotoxicidad	Tela CONTROL	Inoculación con de medio de cultivo	ORI-C	Antes del inicio del proceso
	Tela TRATADA		ORI-T	Antes del inicio del proceso
Propiedad antiviral	Tela TRATADA	Inoculación con suspensión viral	T1	5 min post-contacto
			T2	30 min post-contacto
			T3	1 hs post-contacto
			T4	2 hs post-contacto
Control no tratado	Tela CONTROL	Inoculación con 200 ul de suspensión viral	C0	Inmediatamente post-contaminación
			C1	2 hs post-contacto
Control virus	Stock viral original	N/A	VIRUS	Antes del inicio del proceso

(1) Las piezas de tela control y tratada fueron esterilizadas a fin de eliminar los contaminantes bacterianos.

## RESULTADOS

### 1. CITOTOXICIDAD

Las muestras correspondientes al medio de cultivo en contacto con la tela con el tratamiento antiviral y con la tela control, así como las muestras tomadas durante todo el ensayo de contacto demostraron no ser citotóxicas cuando fueron inoculadas puras sobre las monocapa de células de la línea CRFK, ya que no se observó desadherencia, redondeamiento, lisis (Tabla 2).

El límite de detección (LD) de la técnica se determinó en  $10^{2,36}$  TCID<sub>50</sub>/ml.

Tabla 2. Evaluación del efecto tóxico o de interferencia de las telas en estudio sobre los sustratos celulares utilizados. A, B y C corresponden a los triplicados de cada una de las muestras.

Muestra	ID muestras	EVALUACION DE CITOTOCIDAD
Tela CONTROL	ORI-CA	No detectado
	ORI-CB	No detectado
	ORI-CC	No detectado
Tela TRATADA	ORI-TA	No detectado
	ORI-TB	No detectado
	ORI-TC	No detectado



**INFORME DE RESULTADOS**

FECHA: **02/03/2021**  
NUMERO DE PROTOCOLO **PVA 2905**  
SOLICITANTE: **GREENIE-7 IDEAS – Guillermo Roca**  
ANALISIS SOLICITADO: **EVALUACION DE LA ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE TEXTILES – ISO 18184:2019**  
**TELA no tejida**

**2. EVALUACION ACTIVIDAD ANTIVIRAL**

Tabla 3. Log del título viral (TCID<sub>50</sub>/ml) de cada una de las muestras tomadas durante el ensayo. A, B y C corresponden a los triplicados de cada una de las muestras.

<i>Condición a evaluar</i>	<i>Tiempo</i>	<i>ID muestras</i>	<i>título viral (log TCID<sub>50</sub>/ml)</i>	<i>título viral (log TCID<sub>50</sub>/ml) promedio</i>	<i>Actividad Antiviral (%)</i>
<b>Propiedad antiviral</b> Tela TRATADA	5 min	T1-A	6,03	5,92 ± 0,22	0,72 (81,09%)
		T1-B	5,70		
		T1-C	6,03		
	30 min	T2-A	5,20	4,92 ± 0,55	1,72 (98,11%)
		T2-B	4,36		
		T2-C	5,20		
	1 hs	T3-A	5,03	5,20 ± 0,19	1,45 (96,42%)
		T3-B	5,20		
		T3-C	5,36		
	2 hs	T4-A	4,70	4,70 ± 0,00	1,94 (98,86%)
		T4-B	4,70		
		T4-C	4,70		
<b>Control no tratado</b> Tela CONTROL	-	C0-A	7,20	6,64 ± 0,66	-
		C0-B	6,70		
		C0-C	6,03		
	2 hs	C1-A	5,20	5,25 ± 0,10	-
		C1-B	5,36		
		C1-C	5,20		
<b>Control virus</b>	--	VIRUS A	7,00	7,17 ± 0,17	-
		VIRUS B	7,20		
		VIRUS C	7,30		

Se observó infectividad viral del CCoV luego de todos los tiempos de contacto con las telas TRATADA ensayados (Tabla 3).

Se logró una actividad antiviral para el CCoV de 0,72 log luego de 5 min de contacto, de 1,72 log (98,11%) luego de los 30 min de contacto, de 1,45 log (96,42%) luego de 1 hs de contacto y de 1,94 log (98,86%) luego de las 2 hs de contacto.

# ANEXO IV

**ION·POSITIVO**  
Con Tecnología nan•tek



## ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Nelson Laboratories

Bacterial Filtration Efficiency - Latex Particle Challenge

## Bacterial Filtration Efficiency (BFE) Final Report

---

Test Article: MB1, MB2, MB3, MB4, MB5  
Purchase Order: 704105  
Study Number: 1377388-S01  
Study Received Date: 05 Jan 2021  
Testing Facility: Nelson Laboratories, LLC  
6280 S. Redwood Rd.  
Salt Lake City, UT 84123 U.S.A.  
Test Procedure(s): Standard Test Protocol (STP) Number: STP0004 Rev 18  
Deviation(s): None

**Summary:** The BFE test is performed to determine the filtration efficiency of test articles by comparing the bacterial control counts upstream of the test article to the bacterial counts downstream. A suspension of *Staphylococcus aureus* was aerosolized using a nebulizer and delivered to the test article at a constant flow rate and fixed air pressure. The challenge delivery was maintained at  $1.7 - 3.0 \times 10^3$  colony forming units (CFU) with a mean particle size (MPS) of  $3.0 \pm 0.3 \mu\text{m}$ . The aerosols were drawn through a six-stage, viable particle, Andersen sampler for collection. This test method complies with ASTM F2101-19 and EN 14683:2019, Annex B.

All test method acceptance criteria were met. Testing was performed in compliance with US FDA good manufacturing practice (GMP) regulations 21 CFR Parts 210, 211 and 820.

Test Side: Sponsor Labeled Side  
BFE Test Area:  $\sim 40 \text{ cm}^2$   
BFE Flow Rate: 28.3 Liters per minute (L/min)  
Conditioning Parameters:  $85 \pm 5\%$  relative humidity (RH) and  $21 \pm 5^\circ\text{C}$  for a minimum of 4 hours  
Positive Control Average:  $2.9 \times 10^3$  CFU  
Negative Monitor Count:  $< 1$  CFU  
MPS:  $3.0 \mu\text{m}$



Sean Shepherd electronically approved for  
Study Director

Mikell Goldsberry

21 Jan 2021 21:36 (+00:00)  
Study Completion Date and Time

**Results:**

Test Article Number	Percent BFE (%)
MB1	>99.9
MB 2	99.8
MB 3	99.9
MB 4	99.7
MB 5	99.9

The filtration efficiency percentages were calculated using the following equation:

$$\% BFE = \frac{C - T}{C} \times 100$$

C = Positive control average

T = Plate count total recovered downstream of the test article

Note: The plate count total is available upon request

## Latex Particle Challenge Final Report

---

Test Article: MP1, MP2, MP3, MP4, MP5  
Purchase Order: 704105  
Study Number: 1377387-S01  
Study Received Date: 05 Jan 2021  
Testing Facility: Nelson Laboratories, LLC  
6280 S. Redwood Rd.  
Salt Lake City, UT 84123 U.S.A.  
Test Procedure(s): Standard Test Protocol (STP) Number: STP0005 Rev 08  
Deviation(s): None

**Summary:** This procedure was performed to evaluate the non-viable particle filtration efficiency (PFE) of the test article. Monodispersed polystyrene latex spheres (PSL) were nebulized (atomized), dried, and passed through the test article. The particles that passed through the test article were enumerated using a laser particle counter.

A one-minute count was performed, with the test article in the system. A one-minute control count was performed, without a test article in the system, before and after each test article. Control counts were performed to determine the average number of particles delivered to the test article. The filtration efficiency was calculated using the number of particles penetrating the test article compared to the average of the control values. During testing and controls, the air flow rate is maintained at 1 cubic foot per minute (CFM)  $\pm$  5%.

The procedure employed the basic particle filtration method described in ASTM F2299, with some exceptions; notably the procedure incorporated a non-neutralized challenge. In real use, particles carry a charge, thus this challenge represents a more natural state. The non-neutralized aerosol is also specified in the FDA guidance document on surgical face masks. All test method acceptance criteria were met. Testing was performed in compliance with US FDA good manufacturing practice (GMP) regulations 21 CFR Parts 210, 211 and 820.

Test Side: Labeled Side  
Area Tested: 91.5 cm<sup>2</sup>  
Particle Size: 0.3  $\mu$ m  
Laboratory Conditions: 21.4°C, 22% relative humidity (RH) at 0044; 2.15°C, 22% RH at 0238  
Average Filtration Efficiency: 99.68%  
Standard Deviation: 0.039



Christopher Acker electronically approved  
Study Director

Christopher Acker

26 Jan 2021 06:32 (+00:00)  
Study Completion Date and Time

**Results:**

Test Article Number	Test Article Counts	Average Control Counts	Filtration Efficiency (%)
1	33	13,144	99.75
2	43	13,626	99.68
3	42	12,432	99.66
4	42	12,791	99.67
5	45	12,853	99.65



**ION·POSITIVO**  
USO SOCIAL CON CALIDAD MEDICINAL

**ZONA  
PROMO**

**SOLICITÁ TUS BARBIJOS  
A TU REVENDEDOR HABITUAL**