

# Datos en Archivo para Tecnología CovaGuard™

Las pruebas con Tecnología CovaGuard demuestran su efectividad tanto en superficies porosas como no porosas.

- **Eficacia por Contacto:** Elimina más del 99,99% de los microbios en 60 segundos
- **Eficacia Residual:** Elimina más del 99,99% de los microbios 1 hora después de su aplicación y continúa matando 99,99% después de 24 horas
- **Efecto de Larga Duración:** Evidencia una alta capacidad de eliminación de bacterias en superficies porosas de hasta 7 días

A continuación un resumen de los métodos de análisis y resultados.

## Prueba de Reducción Logarítmica:

La prueba de reducción logarítmica es una prueba antimicrobiana estándar utilizada para medir la profundidad con que un agente antiséptico reduce la concentración de un contaminante.

### Reducción Logarítmica por Aplicación de CovaGuard sobre Superficies Infectadas

Se infectó la superficie con microbios y se le aplicó CovaGuard. Los microbios estuvieron expuestos a CovaGuard durante 60 segundos antes de su recuperación. Se recuperaron y cuantificaron las bacterias viables.

**Tabla 1: Reducción logarítmica resultante de la aplicación de CovaGuard en superficies colonizadas.**

Nombre	<i>E. coli</i>			SARM		
	Log	Reducción Log	Tasa de Ataque	Log	Reducción Log	Tasa de Ataque
Control	5,05 ± 0,04	-	-	5,91 ± 0,00	-	-
Tratamiento	0,00 ± 0,00	5,05	>99,999%	0,00 ± 0,00	5,91	>99,999%

Los resultados indican que CovaGuard puede provocar una reducción de >4-log de bacterias viables cuando se aplica directamente en superficies colonizadas con *E. coli* y SARM. CovaGuard eliminó en 60 segundos más del 99,999% de todos los microbios presentes en la superficie. Los resultados fueron similares en superficies porosas y no porosas.

### Reducción Logarítmica por Aplicación de CovaGuard a Superficies Desinfectadas

Las superficies pre-tratadas con CovaGuard fueron inoculadas con SARM o *E.Coli*. Las bacterias viables fueron recuperadas y cuantificadas luego de transcurrida la primera hora y a las 24 horas.

**Tabla 2: Reducción logarítmica resultante de la aplicación de microbios en superficies desinfectadas con Tecnología CovaGuard en la primera hora y a las 24 horas.**

Nombre	<i>E. coli</i>			MRSA		
	Log	Reducción Log	Tasa de Ataque	Log	Reducción Log	Tasa de Ataque
Control (Superficies No Tratadas)	4,81 ± 0,12	-	-	5,89 ± 0,04	-	-
CovaGuard Tratadas (1h)	0,00 ± 0,00	4,81	>99,99%	0,00 ± 0,00	5,89	>99,999%
CovaGuard Tratadas (24h)	0,00 ± 0,00	4,81	>99,99%	0,00 ± 0,00	5,89	>99,999%

Los resultados demuestran que luego de períodos de 1 hora y 24 horas durante los cuales la Tecnología CovaGuard ha permanecido en un sustrato no poroso, aún puede producir una reducción de >4-log en colonias bacterianas viables de *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus* resistente a la Meticilina MRSA. Los resultados fueron similares en superficies porosas y no porosas.

## Prueba de Zona de Inhibición (ZDI):

Una ZDI o Prueba Kirby-Bauer es un método utilizado para probar la capacidad de los sólidos y textiles para inhibir el crecimiento microbiano.

Se trataron discos de un centímetro de diámetro con CovaGuard™, transferidos posteriormente a cultivos bacterianos preparados en placas de agar Mueller Hinton (PMH). Durante 7 días se mide la ZDI o área libre de crecimiento bacteriano alrededor del disco.

**Tabla 3: Zona de inhibición de crecimiento de CovaGuard™ expuesto a SARM.**

Inhibition Zone (mm)						
Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
7	4	3	5	3	1	3

Los resultados de la prueba ZDI de la Tecnología CovaGuard mostraron una zona de inhibición significativa, lo que confirma la excelente actividad antimicrobiana contra el SARM, además de un efecto residual de 7 días.

*Las pruebas se llevaron a cabo de conformidad con los requerimientos BPL (Buenas Prácticas de Laboratorio) en una instalación certificada cGMP, de conformidad con los estándares ISO 1385:2016 MDSAP y FDA QSR.*