

Reporte para:

ANTEC, S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN:

Corporativo Diamante
Av. Vasco de Quiroga # 3900
Torre A, Contadero
01219, Ciudad de México.

Reto Microbiano

Producto: ANTEC GF DOS

Marca: ANTEC

NMX-BB-040-SCFI-1999

Información del reporte:

FECHA MARZO 31, 2020

No. DE PETICIÓN 207935



Reporte autorizado por:

Ing. Susana Elizabeth García Ballesteros
Directora General
Ced. Prof. 07185208

LOS RESULTADOS SON REPRESENTATIVOS DE LA(S) MUESTRAS(S) ANALIZADA(S)



@onsitelabmx

| www.onsite.com.mx |



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PAGINA
ANTEC GF DOS	207935	MARZO 2020	1 DE 11

CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. MUESTREO Y SELECCIÓN DE MUESTRA**
- 3. PROCEDIMIENTO Y DESARROLLO DE PRUEBA**
- 4. REPORTE DE RESULTADOS**
- 5. CONCLUSIONES**
- 6. REFERENCIAS**
- 7. ACREDITACIONES Y APROBACIONES**
- 8. CADENA DE CUSTODIA EXTERNA**

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO ANTEC GF DOS	No. DE PETICIÓN 207935	FECHA DE EMISIÓN MARZO 2020	PAGINA 2 DE 11
---------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-------------------

1. INTRODUCCIÓN

Los procesos de limpieza y desinfección son elementos cruciales dentro de la fabricación de diferentes productos germicidas, el consumidor puede llegar a encontrar diferentes tipos de estos en el mercado pero su mejor selección será basado en asegurar que el Germicida seleccionado cumpla con los procesos de su eficiencia para disminuir la carga microbiana que se encuentra en el ambiente y asegurar una mayor seguridad en la aplicación en los procesos de limpieza y desinfección donde se aplique la **NMX-BB-040-SCFI-1999** que establece los Métodos Generales de Análisis – Determinación de la Actividad Antimicrobiana en Productos Germicidas. Con el objeto de asegurar el funcionamiento de acuerdo a las características de uso y evaluar su eficiencia para la remoción de microorganismos patógenos, como indican o establecen en su uso, específico del producto que contenga acción Germicida.

TIPO DE PRODUCTO		DESCRIPCIÓN INFORMATIVA DE INGREDIENTES EN ETIQUETADO	
ANTEC GF DOS		Solución Acuosa con Agentes, Quelantes, Tensoactivos Aniónicos Biodegradables, Peróxido de Hidrógeno, Aromatizantes Naturales, Sterilex B, Ácido cítrico y Colorantes	
COLOR	PRESENTACIÓN	DIMENSIONES	PESO BRUTO DEL PRODUCTO (Incluye Envase Primario)
Anaranjado	Garrafa de 4 litros	Largo: 290 mm +/- 5 mm Alto: 101 mm +/- 5 mm	4.041 kg

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PAGINA
ANTEC GF DOS	207935	MARZO 2020	3 DE 11



ANTEC GF DOS.

2. MUESTREO Y SELECCIÓN DE MUESTRA

- Se consideró el producto denominado ANTEC GF DOS en su presentación de cuatro litros, el tamaño de la muestra fue de un lote 190424-106.
- Tomando una muestra representativa de acuerdo al proceso de selección al azar de la norma de referencia. Considerando un lote de 30 piezas.
- El proceso de evaluación de la determinación de la actividad antimicrobiana en Productos Germicidas (NMX-Z-12/1-1987, NMX-Z-12/2-1987 y NMX-Z-12/3-1987).
- Se verifico que la muestrea fuera homogénea al lote presentado en apariencia, volumen, densidad aparente.

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO



PRODUCTO ANTEC GF DOS	No. DE PETICIÓN 207935	FECHA DE EMISIÓN MARZO 2020	PAGINA 4 DE 11
---------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-------------------

3. PROCEDIMIENTO Y DESARROLLO DE LA PRUEBA

La determinación microbiológica se basó en la técnica de evaluación de eficiencia del Germicida utilizando el producto denominado ANTEC GF DOS. Se determinaron análisis simultáneos a otros desinfectantes distintos para su comparación de eficiencia entre ellos. (Antibencil e Isopropanol).

Se utilizaron volúmenes directos de cada uno de ellos como marca el uso del etiquetado de cada producto y los microorganismos, respectivamente para cada uno de los productos Germicidas.

El desarrollo de las pruebas es:

- Se inoculara una fuente del material con un número conocido de microorganismos seleccionados para probar la eficiencia de la sustancia germicida.
- Se resiembra la cepas en Agar Nutritivo de manera independiente en agar de tubo inclinado.
- Incubar 20-24 horas. a una temperatura de 35°C.
- A partir del subcultivo en tubo ya desarrollado, se obtiene una suspensión de la bacteria.
- Se realizan diluciones de la muestra y la suspensión de la bacteria.
- Se observa el crecimiento o inhibición de la bacteria

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO ANTEC GF DOS	No. DE PETICIÓN 207935	FECHA DE EMISIÓN MARZO 2020	PAGINA 5 DE 11
---------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-------------------

3.1 DESCRIPCIÓN GRÁFICA DE LAS PRUEBAS



Fig. 1. Condiciones de asepsia para la preparación de la cepa.



Fig. 2. Preparación del cultivo de referencia



Fig. 3. Preparación de la suspensión de las bacterias, listas para su inoculación

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO ANTEC GF DOS	No. DE PETICIÓN 207935	FECHA DE EMISIÓN MARZO 2020	PAGINA 6 DE 11
---------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-------------------

4. REPORTE DE RESULTADOS

Una vez concluidos los tiempos de incubación se realizaron las mediciones y se observa el crecimiento, se analizan los resultados según las siguientes tablas:

ANTEC GF DOS

PRUEBA DE RETO MICROBIANO

Se realizó el reto microbiano con las siguientes cepas de referencia :

Escherichia coli ATCC 25922

Staphylococcus Aureus ATCC 25923

Salmonella Typhimorium ATCC 14028

El ajuste de la cepa se realizó con Nefelómetro de Mc Farland. La siembra del microorganismo ajustado se hizo:

Incubación de las cepas : 35°C 24 h **BT-CEPAS-201901**

No. De Petición: 207935	Contacto	Tiempo de exposición	Descripción
Antibenzil al 10 %	Directo	30 segundos	Germicida
Isopropanol al 70%	Directo	30 segundos	Germicida
ANTEC GF DOS	Directo	30 segundos	Germicida

Cepa *Escherichia coli* ATCC 25922

Cuenta viable	Dilución 10 ⁻⁸		UFC/mL
<i>Escherichia Coli</i> ATCC 25922	87	94	91x10 ⁸

No. De Petición: 207935	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL
Antibenzil 10 %	10 ⁻¹	0	0

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO ANTEC GF DOS	No. DE PETICIÓN 207935	FECHA DE EMISIÓN MARZO 2020	PAGINA 7 DE 11
---------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-------------------

	10 ⁻²	0	0	Promedio
	10 ⁻³	0	0	0 UFC/mL
	10 ⁻⁴	0	0	
% de Reducción =	100-	$\frac{4 \times 100 =}{91 \times 10^8}$		99.9999%

No. De Petición: 207935	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Isopropanol al 70 %	10 ⁻¹	0	0	Promedio
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	0 UFC/mL
	10 ⁻⁴	0	0	
% de Reducción =	100-	$\frac{0 \times 100 =}{91 \times 10^8}$		99.9999%

No. De Petición: 207935	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
ANTEC GF DOS	10 ⁻²	0	0	Promedio
	10 ⁻³	0	0	0 UFC/mL
	10 ⁻⁴	0	0	
% de Reducción =	100-	$\frac{0 \times 100 =}{91 \times 10^8}$		99.9999%

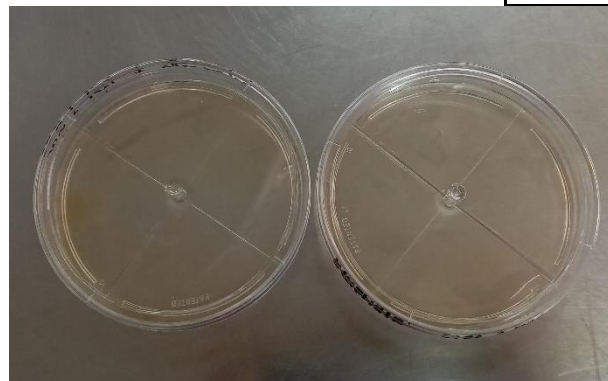


Fig. 4. La caja del lado izquierdo se observa un crecimiento de la *Escherichia Coli* ya que ligeramente se nota más turbia, mientras que del lado derecho en donde se inoculo la bacteria con el ANTEC GF DOS se nota una inhibición

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO ANTEC GF DOS	No. DE PETICIÓN 207935	FECHA DE EMISIÓN MARZO 2020	PAGINA 8 DE 11
---------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-------------------

Cepa *Staphylococcus Aureus* ATCC 25923

Cuenta viable	Dilución 10 ⁻⁸		UFC/mL
<i>Staphylococcus Aureus</i> ATCC 25923	103	108	110x10 ⁸

No. De Petición: 207935	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Antibenzil 10 %	10 ⁻¹	0	0	Promedio
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	0 UFC/mL
	10 ⁻⁴	0	0	
% de Reducción =	100-	$\frac{0 \times 100}{110 \times 10^8} =$		99.9999%

No. De Petición: 207935	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Isopropanol al 70%	10 ⁻¹	0	0	Promedio
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	0 UFC/mL
	10 ⁻⁴	0	0	
% de Reducción =	100-	$\frac{0 \times 100}{110 \times 10^8} =$		99.9999%

No. De Petición: 207935	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
ANTEC GF DOS	10 ⁻¹	0	0	Promedio
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	0 UFC/mL
	10 ⁻⁴	0	0	
% de Reducción =	100-	$\frac{0 \times 100}{110 \times 10^8} =$		99.9999%

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO ANTEC GF DOS	No. DE PETICIÓN 207935	FECHA DE EMISIÓN MARZO 2020	PAGINA 9 DE 11
---------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-------------------

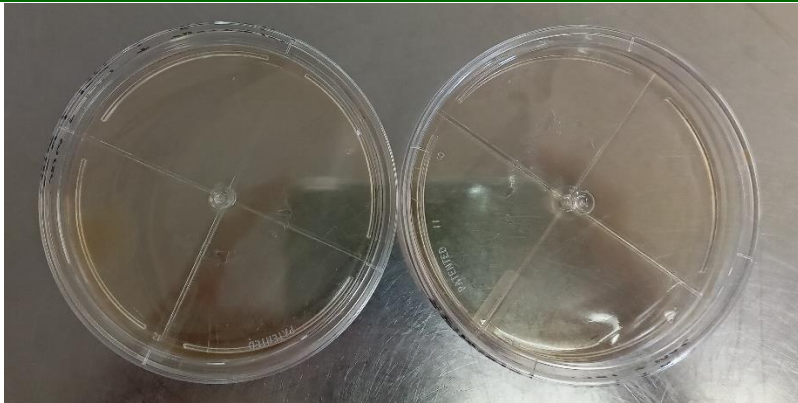


Fig. 4. La caja del lado izquierdo se observa un crecimiento de la *Staphylococcus Aureus* ya que ligeramente se nota más turbia, mientras que del lado derecho en donde se inoculo la bacteria con el ANTEC GF DOS se nota una inhibición

Cepa *Salmonella Typhimurium* ATCC 14028

Cuenta viable	Dilución 10 ⁻⁸		UFC/mL
<i>Salmonella Typhimurium</i> ATCC 14028	97	99	98x10 ⁸

No. De Petición: 207935	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Antibenzil 10 %	10 ⁻¹	0	0	Promedio
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	0 UFC/mL
	10 ⁻⁴	0	0	
% de Reducción =	100-	$\frac{0 \times 100}{98 \times 10^8} =$		99.9999%

No. De Petición: 207935	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Isopropanol al 70%	10 ⁻¹	0	0	Promedio
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	0 UFC/mL
	10 ⁻⁴	0	0	
% de Reducción =	100-	$\frac{0 \times 100}{98 \times 10^8} =$		99.9999%

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO ANTEC GF DOS	No. DE PETICIÓN 207935	FECHA DE EMISIÓN MARZO 2020	PAGINA 10 DE 11
---------------------------------	---------------------------	--------------------------------	--------------------

No. De Petición: 207935	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
ANTEC GF DOS	10 ⁻¹	0	0	Promedio
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	0 UFC/mL
	10 ⁻⁴	0	0	
% de Reducción =	100-	$\frac{0 \times 100}{98 \times 10^8} =$		99.9999%

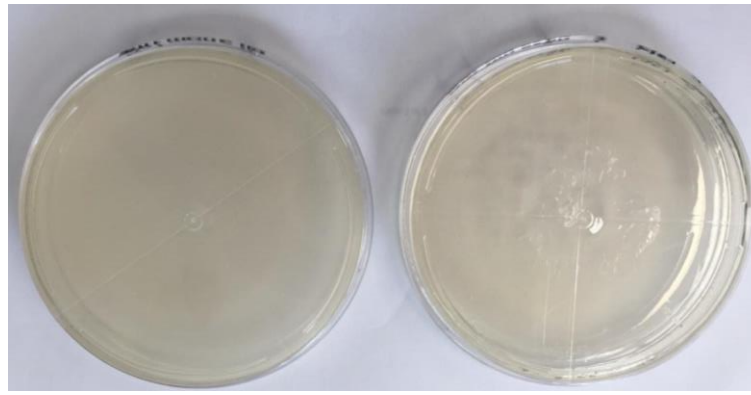


Fig. 6. La caja del lado izquierdo se observa un crecimiento de la *Salmonella Typhimurium* ya que ligeramente se nota más turbia, mientras que del lado derecho en donde se inoculo la bacteria con ANTEC GF DOS se nota una inhibición

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos del producto con acción Germicida denominado ANTEC GF DOS Lote 190424-106 con número de petición 207935 se concluye que el producto inhibe el crecimiento bacteriano en un 99.99 %

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PAGINA
ANTEC GF DOS	207935	MARZO 2020	11 DE 11

6. REFERENCIAS

- NMX-EC-17025-IMNC-2018 REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN.
- NMX-BB-040-SCFI-1999 DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA EN PRODUCTOS GERMICIDAS
- NMX-Z-12/1-1987. MUESTRO PARA LA INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS. PARTE 1: INFORMACIÓN GENERAL Y APLICACIONES.
- NMX-Z-012/2-1987. MUESTREO PARA LA INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS-PARTE 2: MÉTODOS DE MUESTREO, TABLAS Y GRÁFICAS.
- NMX-Z-012/3-1987. MUESTREO PARA LA INSPECCIÓN POR ATRIBUTO. PARTE 3: REGLA DE CÁLCULO PARA LA DETERMINACIÓN DE PLANES DE MUESTREO.

7. ACREDITACIONES Y APROBACIONES

- 1 COFEPRIS TERCER AUTORIZADO COMO LABORATORIO DE PRUEBA (AUTORIZACIÓN No. TA-19-14)
- 2 E.M.A. ACREDITACION EN AGUA (AG-290-031/11)
- 3 E.M.A. ACREDITACION EN RESIDUOS (R-0071-006/11)
- 4 E.M.A. ACREDITACION EN FUENTES (FIJAS FF-0054-008/11)
- 5 E.M.A. ACREDITACION EN AMBIENTE LABORAL (AL-0289-026/11)
- 6 E.M.A. ACREDITACION EN ALIMENTOS (A-034-004/11)
- 7 E.M.A. ACREDITACION EN QUIMICA (Q-0274-054/11)
- 8 CONAGUA APROBACION EN AGUAS RESIDUALES (CNA-GCA-1759)
- 9 STPS APROBACION EN AMBIENTE LABORAL (LP-STPS/AL-0289-026/2011)
- 10 PROFEPA APROBACION EN RESIDUOS (PFFPA-APR-LP-RE-0 11/09)
- 11 PROFEPA APROBACION EN FUENTES FIJAS (PFFPA-APR-LP-FF-006/09)
- 12 PADRON DE LABORATORIOS AMBIENTALES (PADLA/CDMX/CA/025/AAR)
- 13 PADRON DE LABORATORIOS AMBIENTALES (PADLA/CDMX/CA/025/COMPOSTA)
- 14 COMISION REGULADORA DE ENERGIA (RES/1029/2018)

Ing. Susana Alvarado Venegas.	Ing. Jesús Eduardo Ortiz	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO

