

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	N° de revisión	Rev. 00
		Clave	F05-OP-04
	Control de Siembras	Fecha de Revisión	Enero-2020

Meteppec, Estado de México a 22 de Abril del 2020.

INFORME DE RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS

Muestras evaluadas: Crema antibacterial

Lote: 20DR01

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:	MICROORGANISMOS EVALUADOS
Estado: Viscoso Aspecto: Crema color Natural Olor: Característico Rango de pH: 7.0 Densidad (a 20°C): 0.98 g / ml ±0.1	<ul style="list-style-type: none"> • Recuento de Aerobios • Recuento de E. coli / Coliformes • Recuento de Hongos y Levaduras

Realización de Ensayos

Fecha de Inicio: 14/04/2020

Fecha de Término: 27/04/2020

Cuenta Total de Microorganismos

En base a NMX-F-717-COFOCA-LEC-2015, Métodos de prueba rápidos.
Norma Oficial Mexicana NOM-089-SSA1-1994, Bienes y servicios. Métodos para la determinación del contenido microbiano en productos de belleza.

RESULTADOS:

Ensayo No. 1

Cuenta total de Microorganismos

Uso en oficinas y centros de trabajo cerrados

Bacterias aerobias en placa Petrifilm™ incubadas a $37\text{ °C} \pm 2$ por 48 horas (UFC/g).

Hongos y levaduras en placa Petrifilm™ incubadas a $30\text{ °C} \pm 2$ por 3 días (UFC/g).

Recuento de E. coli/Coliformes en placa Petrifilm™ incubadas a $30\text{ °C} \pm 2$ por 3 días (UFC/g).

Crema antibacterial

Lote: 20DR01

Se tomo una población para el estudio, en este ensayo se colocó una porción de crema, 1 a 2 gramos aproximadamente, se aplico uniformemente sobre las manos, esto sin tratamientos previos en las mismas, se realizaron sus actividades cotidianas durante el lapso de 1 hora, y se tomaron muestras con hisopos estériles, y se realizo el proceso de siembra de acuerdo a los procedimientos internos del manual, posteriormente una hora después se realizo el mismo procedimiento, obteniendo los datos reportados en la siguiente tabla.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	N° de revisión	Rev. 00
	Control de Siembras	Clave	F05-OP-04
	Crema Antibacterial	Fecha de Revisión	Enero-2020

Periodo de siembra del 17 de Abril al 20 de Abril del 2020.

Nombre	Tiempo	No. De placa	Hora de aplicación	Hora de siembra	Observaciones	RESULTADOS		
						C. TOTAL (UFC)	E Y C (UFC)	H Y L (UFC)
Persona 1	60 min	13	9:10	10:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	7	0	0
	120 min	19	9:10	11:03	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	19	0	0
	1 min	25	9:10	9:30	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	0 min	1	-----	9:30		120	pseudomonas	L=1 H=1
Persona 2	60 min	14	9:10	10:05	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	120 min	20	9:10	11:00	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	20	0	0
	1 min	26	9:10	9:35	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	0 min	2	-----	9:35		TNTC	0	0
Persona 3	60 min	15	9:10	10:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	6	0	0
	120 min	21	9:10	11:05	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	1 min	27	9:10	9:40	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	0 min	3	-----	9:40		355	pseudomonas	L=3 H=1
Persona 4	60 min	16	9:10	10:09	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	9	0	0
	120 min	22	9:10	10:57	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	1	0	0
	1 min	28	9:10	9:45	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	0 min	4	-----	9:45		420	0	0
Persona 5	60 min	17	9:10	10:07	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	120 min	23	9:10	10:54	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	1	0	0
	1 min	29	9:10	9:50	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	0 min	5	-----	9:50		260	0	0
Persona 6	60 min	18	9:10	10:10	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	120 min	24	9:10	10:56	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	1 min	30	9:10	9:55	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	0 min	6	-----	9:55		89	0	0

Fecha de Siembra: 17/04/2020
 Lectura de cuenta total: 20/04/2020
 Lectura de Cuenta de E. Coli y Coliformes: 20/04/2020
 Lectura de cuenta de Hongos y levaduras: 20/04/2020

Observaciones: EVALUACIÓN DE CREMA EN OFICINAS
H= HONGOS
L=LEVADURAS

		27 DE ABRIL 2020
ELABORÓ: I.Q. JESSICA ZUBIETA	APROBÓ: I.I. JESUS OLIVARES	FECHA DE REPORTE

% DE ACTIVIDAD GERMICIDA

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VALOR OBTENIDO
99.999%	99.999%

Un producto etiquetado como germicida de acuerdo a la norma NMX-BB-040-SCFI-1999, debe tener un % de reducción de la cuenta viable de 99,999% en 30 segundos de contacto a la concentración de uso recomendada, cuando la cuenta viable inicial se encuentra entre 7.5x10⁸ UFC/ mL ó g a 1.25x10¹⁰ UFC/ mL o g, para la evaluación frente a S. aureus y E. coli.

De acuerdo a los resultados obtenidos de este estudio podemos concluir que:

En un ambiente cerrado, la acción germicida de la crema va decreciendo, conforme pasa el tiempo, pero sigue erradicando los microorganismos, aunque sea en menor proporción.

A un lapso de tiempo de 120 min, el porcentaje de actividad germicida es de hasta 80%.

Por lo tanto es recomendable para su uso en este tipo de ambientes, pues su eficiencia es muy buena tanto al contacto instantáneo, así como en un lapso de tiempo posterior a su aplicación.

Ensayo No. 2
Cuenta total de Microorganismos
Uso doméstico, casa habitación

Bacterias aerobias en placa Petrifilm™ incubadas a $37\text{ °C} \pm 2$ por 48 horas (UFC/g).

Hongos y levaduras en placa Petrifilm™ incubadas a $30\text{ °C} \pm 2$ por 3 días (UFC/g).

Recuento de E. Coli/Coliformes en placa Petrifilm™ incubadas a $30\text{ °C} \pm 2$ por 3 días (UFC/g).

Crema Antibacterial
Lote: 20DR01

Se contemplo un sector, en el cual se realizaron pruebas con la crema; se tomó una muestra con el hisopado correcto en las condiciones adecuadas, y tal como se encontró el sector a estudiar, posteriormente se colocó una muestra de la crema antibacterial, aproximadamente 1 a 2 gr y se colocó uniformemente en las manos, pasado un lapso de 5 min, se tomo la muestra de acuerdo al procedimiento, la población continuo realizando sus actividades y pasando un tiempo de 30, 60 y 120 min, se repitió el proceso de toma de muestras, al finalizar se llevo a cabo el procesamiento de las mismas, el cultivo y las lecturas. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	N° de revisión	Rev. 00
		Clave	F05-OP-04
	Control de Siembras Crema Antibacterial	Fecha de Revisión	Enero-2020

Periodo de siembra del 21 de Abril al 24 de Abril del 2020.

Nombre	Tiempo	No. De placa	Hora de Toma de muestra	Hora de siembra	Observaciones	RESULTADOS		
						C. TOTAL (UFC)	E Y C (UFC)	H Y L (UFC)
CONJUNTO 1	0 min	1	4:18	8:25	No presento efectos secundarios	15	0	L=1 H=1
	5 min	2	4:23	8:30	No presento efectos secundarios	0	0	0
	30 min	3	4:53	8:35	No presento efectos secundarios	0	0	0
	60 min	4	5:23	8:40	No presento efectos secundarios	4	0	0
	120min	5	6:23	8:45	No presento efectos secundarios	24	0	0
CONJUNTO 2	0 min	6	4:21	8:50	No presento efectos secundarios	240	pseudomonas	0
	5 min	7	4:26	8:55	No presento efectos secundarios	0	0	0
	30 min	8	4:56	9:00	No presento efectos secundarios	0	0	0
	60 min	9	5:26	9:05	No presento efectos secundarios	1	0	0
	120min	10	6:26	9:10	No presento efectos secundarios	8	0	0
CONJUNTO 3	0 min	11	4:26	9:15	No presento efectos secundarios	130	pseudomonas	L=2 H=1
	5 min	12	4:31	9:20	No presento efectos secundarios	0	0	0
	30 min	13	5:01	9:25	No presento efectos secundarios	0	0	0

	60 min	14	5:31	9:30	No presento efectos secundarios	36	0	0
	120min	15	6:31	9:35	No presento efectos secundarios	91	0	0

Fecha de Siembra: 21/04/2020 Observaciones: EVALUACION DE CREMA ANTIBACTERIAL EN USO DOMESTICO
 Lectura de cuenta total: 24/04/2020
 Lectura de Cuenta de E. Coli y Coliformes: 24/04/2020
 Lectura de cuenta de Hongos y levaduras: 24/04/2020

		27 DE ABRIL 2020
ELABORÓ: I.Q. JESSICA ZUBIETA	APROBÓ: I.I. JESUS OLIVARES	FECHA DE REPORTE

% DE ACTIVIDAD GERMICIDA

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VALOR OBTENIDO
99.999%	99.999%

Un producto etiquetado como germicida de acuerdo a la norma NMX-BB-040-SCFI-1999, debe tener un % de reducción de la cuenta viable de 99,999% en 30 segundos de contacto a la concentración de uso recomendada, cuando la cuenta viable inicial se encuentra entre 7.5x10⁸ UFC/ mL ó g a 1.25x10¹⁰ UFC/ mL o g, para la evaluación frente a *S. aureus* y *E. coli*.

De acuerdo a los resultados obtenidos de este estudio podemos concluir que:

En un ambiente cerrado como lo es un hogar, la acción germicida de la crema es muy buena, pero conforme pasa el tiempo va decreciendo su actividad.

A un lapso de tiempo de 120 min, el porcentaje de actividad germicida es de hasta 70-80%.

Por lo tanto, es recomendable para su uso en este tipo de ambientes, pues su eficiencia es muy buena tanto al contacto instantáneo, así como en un lapso de tiempo posterior a su aplicación.

Ensayo No. 3

Cuenta total de Microorganismos

Uso en centros comerciales, y trayecto a casa habitación.

Bacterias aerobias en placa Petrifilm™ incubadas a $37\text{ °C} \pm 2$ por 48 horas (UFC/g).

Hongos y levaduras en placa Petrifilm™ incubadas a $30\text{ °C} \pm 2$ por 3 días (UFC/g).

Recuento de E. Coli/Coliformes en placa Petrifilm™ incubadas a $30\text{ °C} \pm 2$ por 3 días (UFC/g).

Crema Antibacterial

Lote: 20DR01

Se acudió a un establecimiento público, en el cual se tomo un conjunto de personas, las cuales fueron muestreadas en las condiciones en que llegaron al lugar, posteriormente se les coloco una porción de crema antibacterial de aproximadamente 1 a 2 grs, se aplicó homogéneamente en toda la superficie de las manos, se dejo actuar durante 3 min, y se tomo una muestra con el procedimiento adecuado de hisopado, posteriormente las personas realizaron sus compras como lo hacen cotidianamente, al salir del establecimiento se tomo otra muestra, enseguida se aplicó otra porción de crema antibacterial, se dejó actuar durante 3 min y se tomó una vez más otra muestra, pasado este proceso con algunas personas fue posible continuar con el seguimiento, pasados 90 min se tomo una muestra final, se dio procesamiento a todas las evidencias obtenidas y se resumió en la tabla siguiente.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	N° de revisión	Rev. 00
	Control de Siembras	Clave	F05-OP-04
	Crema Antibacterial	Fecha de Revisión	Enero-2020

Periodo de siembra del 21 de Abril al 24 de Abril del 2020.

Nombre	Tiempo	No. De placa	Hora de Toma de muestra	Hora de siembra	Observaciones	RESULTADOS		
						C. TOTAL (UFC)	E Y C (UFC)	H Y L (UFC)
CONJUNTO 1	0 min	1	3:02	8:15	-----	143	pseudomonas	L=1 H=0
	3 min	2	3:05	8:20	No presento efectos secundarios	1	pseudomonas	0
	30 min	3	3:36	8:25	No presento efectos secundarios	TNTC	pseudomonas	L=5 H=3
	33 min	5	3:40	8:30	No presento efectos secundarios	0	pseudomonas	0
	90min	6	5:08	8:35	No presento efectos secundarios	4	pseudomonas	0
CONJUNTO 2	0 min	7	3:05	8:40	-----	150	pseudomonas	0
	3 min	8	3:08	8:45	No presento efectos secundarios	0	pseudomonas	0
	30 min	9	3:41	8:50	No presento efectos secundarios	TNTC	pseudomonas	0
	33 min	10	3:44	8:55	No presento efectos secundarios	1	pseudomonas	0
	90min	11	5:13	9:00	No presento efectos secundarios	8	pseudomonas	0
CONJUNTO 3	0 min	12	3:08	9:05	-----	230	pseudomonas	L=2 H=1
	3 min	13	3:11	9:10	No presento efectos secundarios	0	pseudomonas	0
	30 min	14	3:46	9:15	No presento efectos secundarios	TNTC	pseudomonas	L=6 H=8
	33 min	15	3:49	9:20	No presento efectos secundarios	0	pseudomonas	0

	90min	16	5:16	9:25	No presento efectos secundarios	3	pseudomonas	0
--	-------	----	------	------	---------------------------------	---	-------------	---

Fecha de Siembra: 21/04/2020
 Lectura de cuenta total: 24/04/2020
 Lectura de Cuenta de E. Coli y Coliformes: 24/04/2020
 Lectura de cuenta de Hongos y levaduras: 24/04/2020

Observaciones: EVALUACION DE CREMA ANTIBACTERIAL EN CENTRO COMERCIAL

		27 de abril 2020
ELABORÓ: I.Q. JESSICA ZUBIETA	APROBÓ: I.I. JESUS OLIVARES	FECHA DE REPORTE

% DE ACTIVIDAD GERMICIDA

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VALOR OBTENIDO
99.999%	99.999%

Un producto etiquetado como germicida de acuerdo a la norma NMX-BB-040-SCFI-1999, debe tener un % de reducción de la cuenta viable de 99,999% en 30 segundos de contacto a la concentración de uso recomendada, cuando la cuenta viable inicial se encuentra entre 7.5x10⁸ UFC/ mL ó g a 1.25x10¹⁰ UFC/ mL o g, para la evaluación frente a S. Aureus y E. Coli.

De acuerdo a los resultados obtenidos de este estudio podemos concluir que:

La acción germicida al instante es muy eficaz 99.999%.

En ambientes con grandes cantidades de microorganismos pierde su eficiencia en un lapso de tiempo muy corto.

En ambientes mas restringidos como lo es un automóvil, o áreas menos concurridas, sigue siendo eficiente durante un periodo de tiempo, posterior a su aplicación, proporcionando de un 70% hasta un 80% de actividad germicida por un periodo de tiempo aproximado de 2 hrs.

Por lo tanto, es recomendable para este tipo de ambientes su uso continuo, aplicando una dosis en lapsos de tiempo cortos para así erradicar los microorganismos presentes en las manos, pues su eficiencia es muy buena al contacto momentáneo.

Ensayo No. 4

Cuenta total de Microorganismos

Comparación de acción germicida de gel antibacterial base alcohol 70% y crema antibacterial.

Bacterias aerobias en placa Petrifilm™ incubadas a $37\text{ °C} \pm 2$ por 48 horas (UFC/g).

Hongos y levaduras en placa Petrifilm™ incubadas a $30\text{ °C} \pm 2$ por 3 días (UFC/g).

Recuento de E. Coli/Coliformes en placa Petrifilm™ incubadas a $30\text{ °C} \pm 2$ por 3 días (UFC/g).

Crema Antibacterial

Lote: 20DR01

Se tomo un sector de población y se les solicito la toma de una muestra de sus manos, efectuando el correcto hisopado, posteriormente se dejo pasar el lapso de tiempo correspondiente a 1 y 3 min de contacto, pasado el tiempo de contacto mencionado se muestreo, hisopando de manera correcta, se proceso cada una de las muestras, obteniendo los resultados reportados en la siguiente tabla.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	N° de revisión	Rev. 00
	Control de Siembras	Clave	F05-OP-04
		Fecha de Revisión	Enero-2020

Periodo de siembra del 17 de Abril al 20 de Abril del 2020.

Nombre	Tiempo	No. De placa	Hora de aplicación	Hora de siembra	Observaciones	RESULTADOS			
						C. TOTAL (UFC)	E Y C (UFC)	H Y L (UFC)	
Sección 1	GEL BASE ALCOHOL 70%	0 min	G-1	8:24	10:15		TNTC	pseudomonas	L=26M=1
		1 min	G-2	8:25	10:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	2	0	0
		3min	G-3	8:28	10:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	CREMA ANTIBACTERIAL	0 min	C-1	8:25	10:15		TNTC	pseudomonas	L=48M=0
		1 min	C-2	8:26	10:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
		3 min	C-3	8:29	10:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
Sección 2	GEL BASE ALCOHOL 70%	0 min	G-11	8:30	10:30		TNTC	pseudomonas	L=84M=3
		1 min	G-12	8:31	10:30	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	1	0	0
		3min	G-13	8:34	10:30	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	1	0	0
	CREMA ANTIBACTERIAL	0 min	C-11	8:40	10:30		TNTC	pseudomonas	L=57M=6
		1 min	C-12	8:41	10:30	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
		3 min	C-13	8:44	10:30	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
Sección 3	GEL BASE ALCOHOL 70%	0 min	G-21	9:05	10:45		TNTC	pseudomonas	L=15M=0
		1 min	G-22	9:06	10:45	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
		3min	G-23	9:09	10:45	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	CREMA ANTIBACTERIAL	0 min	C-21	9:10	10:45		TNTC	pseudomonas	L=19M=1
		1 min	C-22	9:11	10:45	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
		3 min	C-23	9:14	10:45	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
Sección 4	GEL BASE ALCOHOL 70%	0 min	G-31	9:30	11:00		TNTC	pseudomonas	L=63M=1
		1 min	G-32	9:31	11:00	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	1	0	0
		3min	G-33	9:34	11:00	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
		0 min	C-31	9:40	11:00		TNTC	pseudomonas	L=13M=0

Sección n 5	CREMA ANTIBACTERIAL	1 min	C-32	9:41	11:00	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
		3 min	C-33	9:44	11:00	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	GEL BASE ALCOHOL 70%	0 min	G-41	10:00	11:15		TNTC	pseudomonas	L=68M=4
		1 min	G-42	10:01	11:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	1	0	0
		3min	G-43	10:04	11:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
	CREMA ANTIBACTERIAL	0 min	C-41	10:10	11:15		TNTC	pseudomonas	L=12M=0
		1 min	C-42	10:11	11:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0
		3 min	C-43	10:14	11:15	NO PRESENTO ALGUN EFECTO SECUNDARIO	0	0	0

Fecha de Siembra: 17/04/2020
 Lectura de cuenta total: 20/04/2020
 Lectura de Cuenta de E. Coli y Coliformes: 20/04/2020
 Lectura de cuenta de Hongos y levaduras: 20/04/2020

Observaciones: Comparacion de acción germicida de gel antibacterial base alcohol 70% y crema antibacterial.
TNTC= INCONTABLES

		27 de abril 2020
ELABORÓ: I.Q. JESSICA ZUBIETA	APROBÓ: I.I. JESUS OLIVARES	FECHA DE REPORTE

% DE ACTIVIDAD GERMICIDA

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VALOR OBTENIDO
99.999%	99.999%

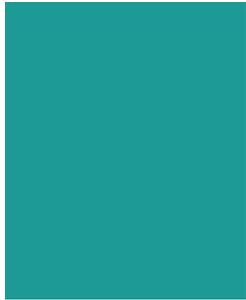
Un producto etiquetado como germicida de acuerdo a la norma NMX-BB-040-SCFI-1999, debe tener un % de reducción de la cuenta viable de 99,999% en 30 segundos de contacto a la concentración de uso recomendada, cuando la cuenta viable inicial se encuentra entre 7.5×10^8 UFC/ mL ó 1.25×10^{10} UFC/ mL o g, para la evaluación frente a S. Aureus y E. Coli.

De acuerdo a los resultados obtenidos de este estudio podemos concluir que:

Ambos productos cumplen con el criterio de aceptación de actividad germicida.
La crema antibacterial mejora los resultados obtenidos, en comparación con el gel antibacterial base alcohol.

Sobre cuántas bacterias tenemos en las manos, una investigación más reciente publicada por la Universidad de Colorado señaló que de media habitan 3.200 bacterias de 150 especies en esta parte del cuerpo. De ahí la importancia de mantener una buena higiene en todo momento.

Placas de conteo aeróbico, placas de conteo de coliformes, E. coli / coliforme.
Placas de conteo, sistema Staph Express, recuento de levadura y moho.
X-F-717-COFOCA-LEC-2015.



BIO ETHIK

L A B O R A T O R I O S



laboratoribioethik.com.mx