

Reporte para:

RUSECO, S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN:

Av. Del Recreo # 240 B
Barrio de los Reyes
Iztacalco, Ciudad de México.

Reto Microbiano

Producto: DESINFECTANTE UNIVERSAL
ORGANICO, AGUA ACTIVADA
DESY[®] BM

Marca: RUSECO

NMX-BB-040-SCFI-1999

Información del reporte:

FECHA AGOSTO 20, 2020

No. DE PETICIÓN 209308



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 |

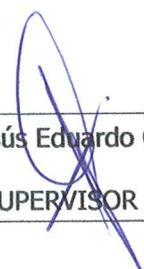
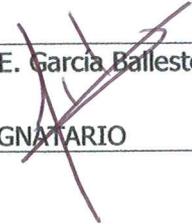


DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	1 DE 12

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	2 DE 12

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
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ® BM	Concentración de oxidantes: 500 ppm ± 10% pH: Neutro Composición química: H ₂ O (Agua) 99.75% NaCl (Sal) 0.2% HClO (Ácido Hipocloroso) 0.0375% ClO (Ion Hipoclorito) 0.0075% ClO ₂ (Dióxido de Cloro) 0.005%

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	3 DE 12

2. MUESTREO Y SELECCIÓN DE MUESTRA

- Se consideró el producto denominado DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM, Marca: RusEco en su presentación de cinco litro, el tamaño de la muestra fue de un lote 12607.
- 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 verificó que la muestra fuera homogénea al lote presentado en apariencia, volumen, densidad aparente.

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 DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM, Marca: RusEco. Se determinaron análisis simultáneos a otros desinfectantes distintos para su comparación de eficiencia entre ellos.

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 la prueba se realizó de la siguiente forma:

- Se inocula una fuente del material con un número conocido de microorganismos seleccionados para probar la eficiencia de la sustancia germicida.
- Se resiembrar 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 de 10⁻¹ hasta 10⁻⁴ y la suspensión de la bacteria.
- Se observa el crecimiento o inhibición de la bacteria.

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	4 DE 12

3.1 DESCRIPCIÓN GRÁFICA DE LAS PRUEBAS

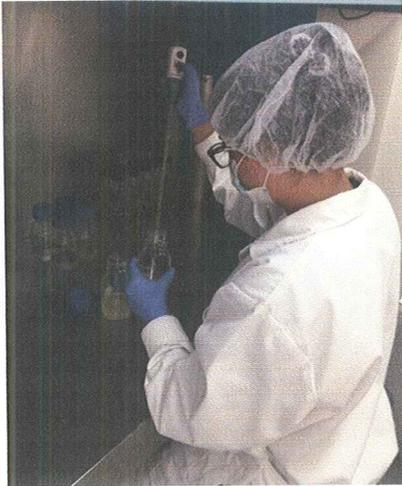


FIG. 3. CONDICIONES DE ASEPSIA PARA LA PREPARACIÓN DE LA CEPA

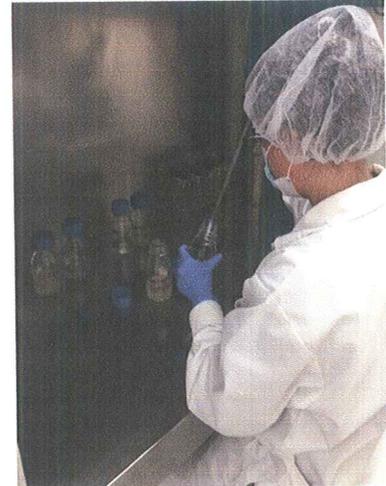


FIG. 4. PREPARACIÓN DEL CULTIVO DE REFERENCIA

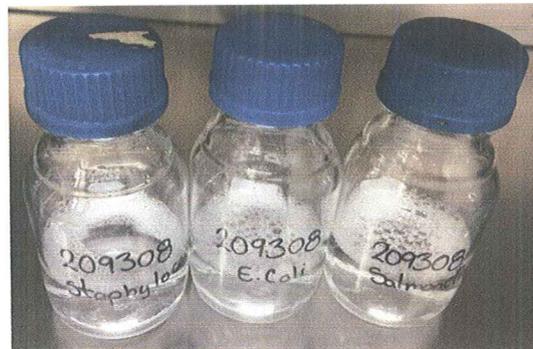


FIG. 5. PREPARACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DE LAS BACTERIAS, LISTAS PARA SU INOCULACIÓN

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	5 DE 12

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:

DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM

PRUEBA DE RETO MICROBIANO

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

Escherichia coli ATCC 25922

Staphylococcus aureus ATCC 25923

Salmonella typhimurium 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-202006**

No. De Petición: 209308	Contacto	Tiempo de Exposición	Descripción
Antibenzil al 10%	Directo	30 segundos	Germicida
Isopropanol al 70 %	Directo	30 segundos	Germicida
Desinfectante Universal Orgánico, Agua Activada Desy ®BM	Directo	30 segundos	Germicida

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO



PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	6 DE 12

Cepa *Escherichia coli* ATCC 25922

Cuenta Viable	Dilución 10 ⁻⁸		UFC/mL
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	87	94	91X10 ⁸

No. Petición: 209308	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	Promedio
Antibenzil 10%	10 ⁻¹	0	0	
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	
	10 ⁻⁴	0	0	

99.999%

$$\% \text{ de Reducción} = 100 - \frac{0 \times 100}{91 \times 10^8}$$

No. Petición: 209308	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	Promedio
Isopropanol al 70%	10 ⁻¹	0	0	
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	
	10 ⁻⁴	0	0	

99.999%

$$\% \text{ de Reducción} = 100 - \frac{0 \times 100}{91 \times 10^8}$$

No. Petición: 209308	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	Promedio
Desinfectante Universal Orgánico, Agua Activada Desy ®BM	10 ⁻¹	0	0	
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	
	10 ⁻⁴	0	0	

99.999%

$$\% \text{ de Reducción} = 100 - \frac{0 \times 100}{91 \times 10^8}$$

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	7 DE 12

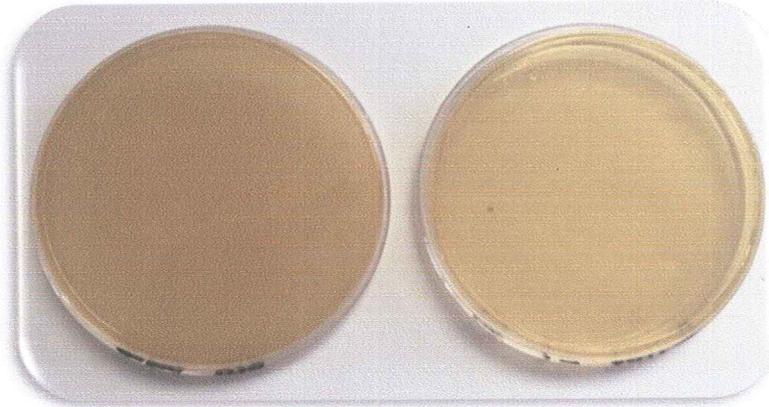


Fig. 6. La caja del lado izquierdo se observa un crecimiento de la *Escherichia coli* ya que ligeramente se nota más turbia, mientras que del lado derecho en donde se inoculo la bacteria con el Desinfectante Universal Orgánico, Agua Activada Desy ®BM se nota una inhibición.

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	8 DE 12

Cepa *Staphylococcus aureus* ATCC 25923

Cuenta Viable	Dilución 10 ⁻⁸		UFC/mL
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	103	108	110X10 ⁸

No. Petición: 209308	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Antibenzil 10%	10 ⁻¹	0	0	Promedio 0 UFC/mL
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	
	10 ⁻⁴	0	0	

$$\% \text{ de Reducción} = 100 - \frac{0 \times 100}{110 \times 10^8}$$

99.999%

No. Petición: 209308	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Isopropanol al 70%	10 ⁻¹	0	0	Promedio 0 UFC/mL
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	
	10 ⁻⁴	0	0	

$$\% \text{ de Reducción} = 100 - \frac{0 \times 100}{110 \times 10^8}$$

99.999%

No. Petición: 209308	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Desinfectante Universal Orgánico, Agua Activada Desy ®BM	10 ⁻¹	0	0	Promedio 0 UFC/mL
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	
	10 ⁻⁴	0	0	

$$\% \text{ de Reducción} = 100 - \frac{0 \times 100}{110 \times 10^8}$$

99.999%

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	9 DE 12

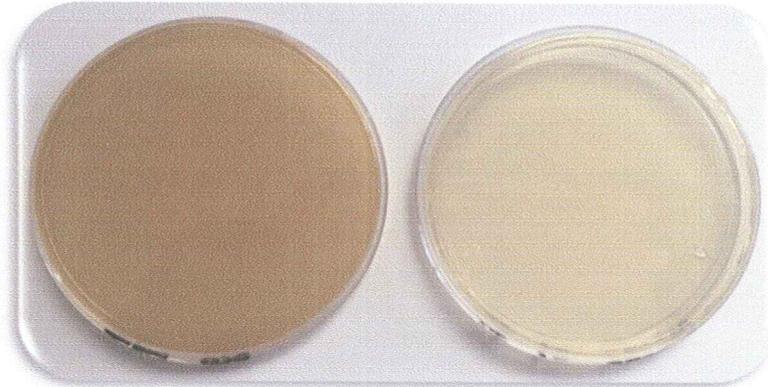


Fig. 7. La caja del lado izquierdo se observa un crecimiento de la *Staphylococcus aureus* ya que ligeramente se nota más turbia, mientras que del lado derecho en donde se inocularon la bacteria con el Desinfectante Universal Orgánico, Agua Activada Desy ®BM se nota una inhibición.

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	10 DE 12

Cepa *Salmonella typhimurium* ATCC 14028

Cuenta Viable	Dilución 10 ⁻⁸		UFC/mL
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	97	99	98X10 ⁸

No. Petición: 209308	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Antibenzil 10%	10 ⁻¹	0	0	Promedio 0 UFC/mL
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	
	10 ⁻⁴	0	0	

$$\% \text{ de Reducción} = 100 - \frac{0 \times 100}{98 \times 10^8}$$

99.999%

No. Petición: 209308	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Isopropanol al 70%	10 ⁻¹	0	0	Promedio 0 UFC/mL
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	
	10 ⁻⁴	0	0	

$$\% \text{ de Reducción} = 100 - \frac{0 \times 100}{98 \times 10^8}$$

99.999%

No. Petición: 209308	Dilución	C1 UFC/mL	C2 UFC/mL	
Desinfectante Universal Orgánico, Agua Activada Desy ®BM	10 ⁻¹	0	0	Promedio 0 UFC/mL
	10 ⁻²	0	0	
	10 ⁻³	0	0	
	10 ⁻⁴	0	0	

$$\% \text{ de Reducción} = 100 - \frac{0 \times 100}{98 \times 10^8}$$

99.999%

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	11 DE 12

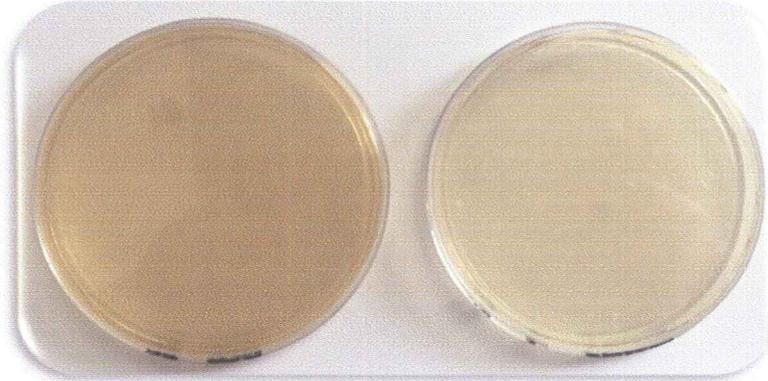
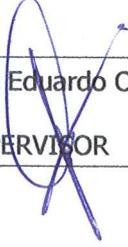
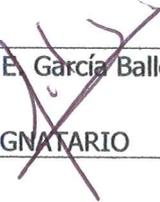


Fig. 8. La caja del lado izquierdo se observa un crecimiento de la *Salmonella typhimurium* ya que ligeramente se nota más turbia, mientras que del lado derecho en donde se inoculo la bacteria con el Desinfectante Universal Orgánico, Agua Activada Desy ®BM se nota una inhibición.

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



DETERMINACIÓN DE RETO MICROBIANO

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	12 DE 12

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos del producto con acción Desinfectante Universal Orgánico, Agua Activada Desy ®BM con número de petición 209308 se concluye que el producto inhibe el crecimiento bacteriano en un 99.999 % en 30s de contacto a la concentración de uso recomendada.

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 (PFFA-APR-LP-RE-0 11/09)
- 11 PROFEPA APROBACION EN FUENTES FIJAS (PFFA-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 Vahegas 	Ing. Jesús Eduardo Ortiz 	Ing. Susana E. García Ballesteros 
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



Reporte para:

RUSECO, S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN:

Av. Del Recreo # 240 B
Barrio de los Reyes
Iztacalco, Ciudad de México.

Biodegradabilidad

Producto: DESINFECTANTE UNIVERSAL
ORGANICO, AGUA ACTIVADA
DESY[®]BM

Marca: RUSECO

OEDC 301 (1992)

Información del reporte:

FECHA AGOSTO 20, 2020

No. DE PETICIÓN 209308



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 BIODEGRADABILIDAD

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	1 DE 8

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y DESARROLLO DE LA PRUEBA
3. RESULTADOS
4. CONCLUSIONES
5. REFERENCIA
6. ACREDITACIONES Y APROBACIONES
7. CADENA DE CUSTODIA EXTERNA

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



DETERMINACIÓN DE BIODEGRADABILIDAD

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	2 DE 8

REPORTE ANALÍTICO

No. DE PETICIÓN:	209308
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM
LOTE:	12607
MARCA:	RusEco
FECHA DE ANÁLISIS:	10/JULIO/2020

1. INTRODUCCIÓN

La biodegradabilidad es un parámetro determinante en el comportamiento ambiental de las sustancias químicas y una propiedad deseable de los productos que se liberan en grandes cantidades al medio natural, tales como detergentes, pesticidas, materiales de embalaje, etc. Mediante el proceso conocido como biodegradación, los microorganismos transforman los compuestos orgánicos, la mayoría de las veces en productos menos tóxicos que los compuestos originales.

La biodegradación puede ser "primaria" y conducir a simples alteraciones estructurales del compuesto, o bien implicar su conversión a productos inorgánicos de bajo peso molecular y constituyentes celulares, en cuyo caso se denomina "biodegradación última" o "mineralización".

La biodegradabilidad ha sido definida como la capacidad intrínseca de una sustancia a ser transformada en una estructura química más simple por vía microbiana.

Los detergentes y en general los productos de limpieza constituyen un grave problema de contaminación ambiental ya que además de contaminar suelos y cuerpos acuáticos superficiales, también llegan a mantos freáticos. Los sistemas de tratamiento convencional de aguas residuales, únicamente logran un bajo porcentaje de eliminación. En términos generales, en México, los detergentes presentes en las aguas residuales son separados mediante procesos de espumación y decantación, siendo enviados a canaletas laterales que

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



DETERMINACIÓN DE BIODEGRADABILIDAD

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	3 DE 8

eventualmente confluyen con las aguas residuales que no son tratadas, es decir, no reciben tratamiento alguno.

En el ámbito nacional, debe resaltarse que no existe una normatividad asociada a la evaluación de la biodegradabilidad de los detergentes que se comercializan. No obstante, es cada vez más frecuente que la autoridad ambiental exija a productores, intermediarios y prestadores de servicios de limpieza, certificados "nacionales" de biodegradabilidad de los productos de limpieza empleados incluidos, por supuesto, el de los detergentes.

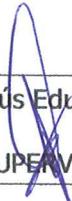
Estratégicamente, el problema de detergentes ha sido abordado por eliminación del consumo, cambio de materias primas y tratamiento, una vez que han sido incorporados a la corriente de agua. Actualmente la normatividad existente prohíbe la descarga de aguas residuales fuera de los límites máximos permisibles de descarga establecidos (NOM-001-SEMARNAT-1996).

Los detergentes constituyen compuestos regulados cuya concentración debe ser reducida antes de ser descargados en cuerpos acuáticos y terrestres receptores. Algunos tensoactivos los cuales conforman un detergente, no forman espumas, por lo que son preferidos para ser empleados en superficies duras. No obstante, al ser depositados en agua, tienden a formar ceras de bajo punto de fusión, lo que dificulta la depuración del agua residual. Asimismo, al combinarse con otras sustancias, como el nonilfenol, forma compuestos tóxicos aumentando así la dificultad para su biodegradación.

En este trabajo se usaron detergentes líquidos que contienen disolventes miscibles en agua como el etilenglicol y que se emplean como limpiadores de superficies duras, lo cual contribuye al aumento de su consumo en el mercado.

2. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y DESARROLLO DE LA PRUEBA

Se evaluó la muestra realizando una dilución del producto y se tomaron alícuotas (pipeta volumétrica MB-PV-10) de 10 y 20 mL y se colocaron en frascos Winkler; a la par se desarrolló un inóculo bacteriano mantenido en aireación constante, de este cultivo se tomó una alícuota de 100 µL adicionando a cada una de las botellas Winkler, las cuales se llenaron hasta el cuello con agua de dilución.

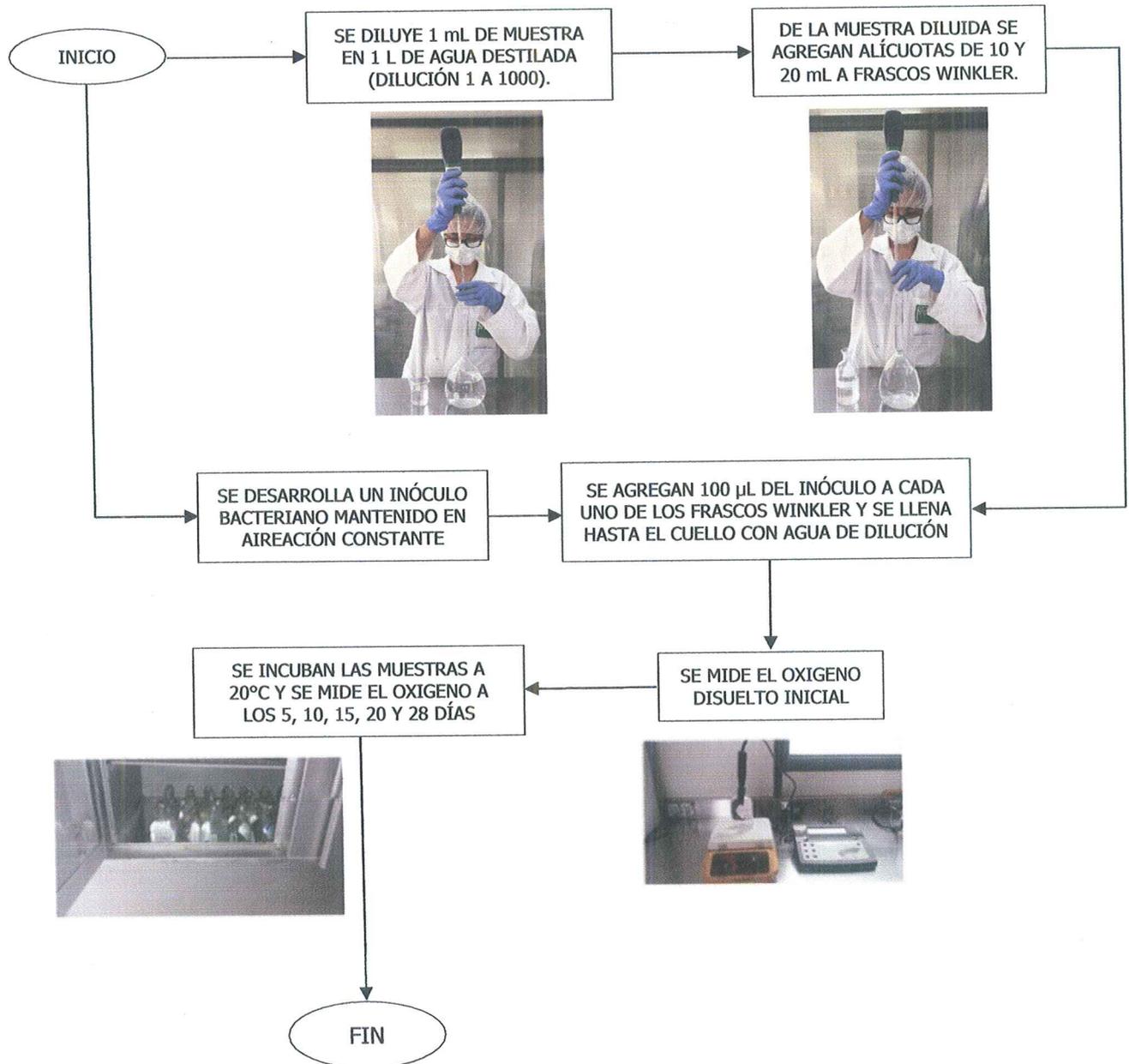
Ing. Susana Alvarado Vanegas 	Ing. Jesús Eduardo Ortiz 	Ing. Susana E. García Ballesteros
ANALISTA	SUPERVISOR	SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE BIODEGRADABILIDAD

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	4 DE 8

2.1 DIAGRAMA DE FLUJO PARA EL PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DE LA MUESTRA Y EL DESARROLLO DE LA PRUEBA



Ing. Susana Alvarado Vanegas

ANALISTA

Ing. Jesús Eduardo Ortiz

SUPERVISOR

Ing. Susana E. García Ballesteros

SIGNATARIO



DETERMINACIÓN DE BIODEGRADABILIDAD

PRODUCTO DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	No. DE PETICIÓN 209308	FECHA DE EMISIÓN AGOSTO 2020	PÁGINA 5 DE 8
---	---------------------------	---------------------------------	------------------

3. RESULTADOS

Una vez concluidos los tiempos de incubación descritos en el numeral anterior, se realizaron las mediciones de oxígeno disuelto y se analizan los resultados según la siguiente tabla:

Tabla No. 1 Resultados de oxígeno disuelto inicial y final (expresados en mg/L) del número de petición 209308 en relación con el tiempo de análisis

Tiempo (DÍAS)	Alícuota (mL)	OD Inicial (mg/L)	OD Final (mg/L)
5	10	51.70	6.65
	20	50.10	5.15
10	10	49.75	5.20
	20	46.20	4.25
15	10	48.20	2.55
	20	45.00	2.20
20	10	46.10	1.15
	20	44.80	0.95
28	10	44.40	0.07
	20	43.40	0.03

Tabla No. 2 Porcentaje de Degradación de petición 209308 en relación con el tiempo de análisis

TIEMPO (DÍAS)	% DEGRADACIÓN
5	88.43
10	90.17
15	94.91
20	97.69
28	99.89

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



DETERMINACIÓN DE BIODEGRADABILIDAD

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	6 DE 8

Porcentaje de degradación de petición 209308 en relación con el tiempo de análisis expresado gráficamente



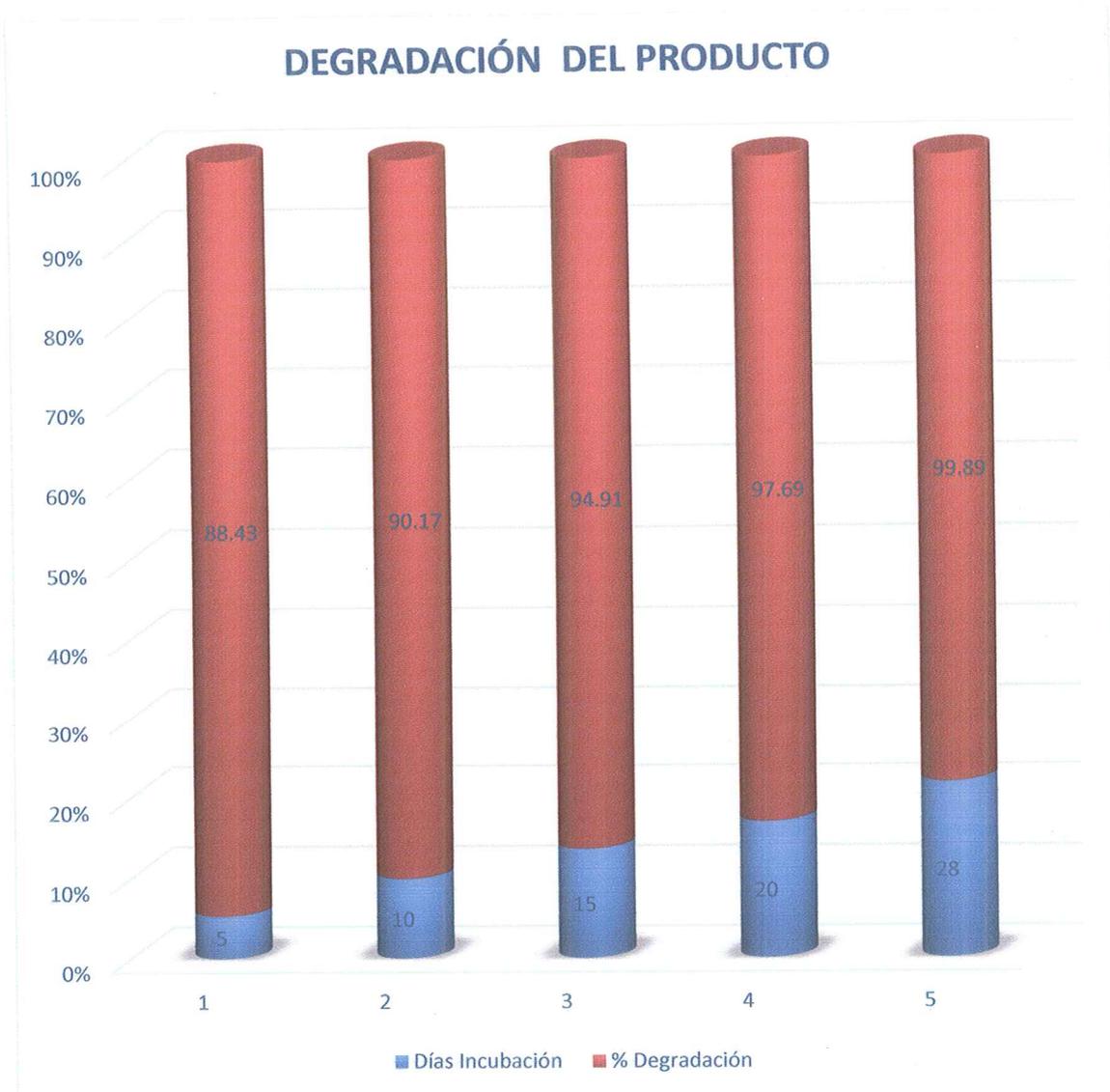
Ing. Susana Alvarado Vanegas ANALISTA	Ing. Jesús Eduardo Ortiz SUPERVISOR	Ing. Susana E. García Ballesteros SIGNATARIO
--	--	---



DETERMINACIÓN DE BIODEGRADABILIDAD

PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	7 DE 8

4. CONCLUSIONES



De acuerdo a los resultados obtenidos de la muestra con número de petición 209308 se concluye que el producto a los 28 días presenta una degradación del 99.89 %, conforme a esto al paso del tiempo el consumo de oxígeno representa la utilización del producto de prueba en el metabolismo del inculo de microorganismos, el cual presenta un consumo del 99.89 % en el tiempo de prueba antes mencionado y por lo tanto una biodegradación de 99.89 %.

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



DETERMINACIÓN DE BIODEGRADABILIDAD

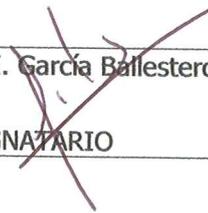
PRODUCTO	No. DE PETICIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
DESINFECTANTE UNIVERSAL ORGÁNICO, AGUA ACTIVADA DESY ®BM	209308	AGOSTO 2020	8 DE 8

5. REFERENCIAS

- NMX-EC-17025-IMNC-2018 REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN.
- OECD-301D (1992) GUIDELINE FOR TESTING OF CHEMICALS
- PROSGC-4.3-06 PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

6. ACREDITACIONES Y APROBACIONES

- 1 COFEPRIS TERCERO 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 (PFPA-APR-LP-RE-0 11/09)
- 11 PROFEPA APROBACION EN FUENTES FIJAS (PFPA-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 Vanegas  ANALISTA	Ing. Jesús Eduardo Ortiz  SUPERVISOR	Ing. Susana E. García Ballesteros  SIGNATARIO
---	---	---



Reporte para:

RUSECO, S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN:

Av. Del Recreo # 240 B
Barrio de los Reyes
Iztacalco, Ciudad de México.

**Corrosividad
Reactividad
Inflamabilidad
Toxicidad al Ambiente**

**Producto: DESINFECTANTE UNIVERSAL
ORGANICO, AGUA ACTIVADA
DESY @BM**

Marca: RUSECO

Información del reporte:

FECHA AGOSTO 20, 2020

No. DE PETICIÓN 209308



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 |



INFORME DE PRUEBAS

NOMBRE DE LA EMPRESA: RUSECO, S.A. DE C.V.

DIRECCION: AV. DEL RECREO # 240 B

COLONIA: BARRIO DE LOS REYES

ENTIDAD FEDERATIVA: IZTACALCO, CDMX

AT'N: M.C. ARMANDO MARTÍNEZ

Anexo a la presente le remitimos los resultados de la muestra de residuos a la cual se le efectuaron los analisis para determinar sus características de Corrosividad Reactividad, Inflamabilidad y Toxicidad al ambiente de acuerdo a los procedimientos y parámetros sancionados en la norma NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Como se puede observar en los analisis efectuados al residuo identificado como:

AGUA ACTIVADA DESY [®]BM

Los datos presentados son representativos exclusivamente de las muestras analizadas.

- NO** Es Corrosivo
- NO** Es Reactivo
- NO** Es Inflamable
- NO** Es Toxico al ambiente

Esperando que la informacion le sea de utilidad, quedo a sus ordenes para cualquier aclaración al respecto.

Atentamente



Ing. Susana Garcia Ballesteros
Directora General
Ced. Prof. 07185208



INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:	209308	No. DE LABORATORIO:	209308	FECHA DE EMISIÓN:	20/08/2020
----------------------	--------	----------------------------	--------	--------------------------	------------

DATOS GENERALES					
CLIENTE:	RUSECO, S.A. DE C.V.				
DIRECCION:	AV. DEL RECREO # 240 B	BARRIO DE LOS REYES	IZTACALCO, CDMX		
CONTACTO:	M.C. ARMANDO MARTÍNEZ				
TELEFONO:	5211 1882	e-mail:	armandomt@ruseco.mx	FAX:	-

INFORMACION DEL MUESTREO	
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA:	AGUA ACTIVADA DESY @BM
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/07/2020 17:00
MUESTREO POR:	REMITIDA
SIGNATARIO DE MUESTREO:	REMITIDA
MATRIZ:	LÍQUIDO
PROCEDENCIA DEL RESIDUO:	ÁREA DE ENVASADO
PROCESO DEL PRODUCTOR:	NO ESPECIFICADO

RECEPCION DE LA MUESTRA	
FECHA Y HORA:	08/07/2020 10:46
No DE FRASCOS:	1
PRESERVACION ADECUADA:	4°C

OBSERVACIONES
<p>N.A. = NO APLICA BIOLÓGICO-INFECCIOSOS.</p> <p>DE ACUERDO A NUESTRO COMPROMISO AMBIENTAL SE OMITE LA IMPRESIÓN Y ENTREGA DE REGISTROS CROMATOGRAFICOS, DE REQUERIRSE SE PROPORCIONARÁ COMO ANEXO AL INFORME DE RESULTADOS.</p> <p>N.A. = NO APLICA.</p>



INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:	209308	No. DE LABORATORIO:	209308	FECHA DE EMISIÓN:	20/08/2020
---------------	--------	---------------------	--------	-------------------	------------

RESULTADOS ANALITICOS

1.0 APARIENCIA							
PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
1.1 ESTADO FÍSICO:	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	LÍQUIDO	NA	N.A.	08/07/2020	FQ
1.2 DESCRIPCIÓN FÍSICA:	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	LÍQUIDO CRISTALINO	NA	N.A.	08/07/2020	FQ
1.3 COLOR:	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	INCOLORO	NA	N.A.	08/07/2020	FQ
1.4 OLOR:	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	INOLORO	NA	N.A.	08/07/2020	FQ
1.5 No. DE FASES (SOLO EN LÍQUIDOS):							
% V/V ACUOSA	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	N.A	NA	N.A.	08/07/2020	ME1
% V/V ORGÁNICA	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	N.A	NA	N.A.	08/07/2020	ME1
% V/V SÓLIDA	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	N.A	NA	N.A.	08/07/2020	ME1
1.6 COMPOSICIÓN FÍSICA:							
% (P/P) DE SÓL. DRENADOS:	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	2.31	NA	N.A.	08/07/2020	ME1
% (P/P) DE LIQ. DRENADOS:	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	97.69	NA	N.A.	08/07/2020	ME1
% (P/P) DE SÓLIDOS SECOS:	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	1.35	NA	N.A.	08/07/2020	ME1
% (P/P) DE CENIZAS 850 °C	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	0.58	NA	N.A.	08/07/2020	ME1

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 209308	No. DE LABORATORIO: 209308	FECHA DE EMISIÓN: 20/08/2020
----------------------	----------------------------	------------------------------

2.0 CORROSIVIDAD							
PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
2.1 pH							
2.1.1 MUESTRAS SÓLIDAS pH DISPERSIÓN ACUOSA AL 50% (P/V):	-	EPA 9045D- 2004	NA	=< 2 ó >= 12,5	2.49	08/07/2020	FQ
2.1.2 MUESTRAS LÍQ. ACUOSAS pH DIRECTO:	-	EPA 9040 C- 2004	7.02	=< 2 ó >= 12,5	N.A.	08/07/2020	FQ
2.2 CORROSIVIDAD AL ACERO	mm/año	EPA 1110- 2004	<6,35	<6,35	N.A.	08/07/2020	FQ

3.0 INFLAMABILIDAD							
PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
3.1 ES CAPAZ DE CAUSAR FUEGO POR FRICCIÓN, ABSORCIÓN DE HUMEDAD O CAMBIOS QUÍMICOS ESPONTANEOS A 25°C	-	NOM-052- SEMARNAT- 2005	NO	NO	N.A.	09/07/2020	FQ
3.2 CONTIENE MÁS DE 24% DE ALCOHOL ETÍLICO EN VOLUMEN	-	NOM-052- SEMARNAT- 2005	NO	NO	N.A.	09/07/2020	FQ
3.3 A 20°C Y UNA PRESIÓN 101,3 kPa, ARDE CUANDO SE ENCUENTRA EN UNA MEZCLA DEL 13% O MENOS POR VOLUMEN DE AIRE, O TIENE UN RANGO DE INFLAMABILIDAD CON AIRE DE CUANDO MENOS 12% SIN IMPORTAR EL LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDAD	-	NOM-052- SEMARNAT- 2005	NO	NO	N.A.	09/07/2020	FQ
3.4 PUEDE CAUSAR O CONTRIBUIR MAS QUE EL AIRE, LA COMBUSTION DE OTRO MATERIAL	-	NOM-052- SEMARNAT- 2005	NO	NO	N.A.	09/07/2020	FQ
3.5 PUNTO DE INFLAMABILIDAD	°C	EPA 1010- 2004	>60,5	>60,5	1.5	09/07/2020	FQ



INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 209308	No. DE LABORATORIO: 209308	FECHA DE EMISIÓN: 20/08/2020
----------------------	----------------------------	------------------------------

4.0 REACTIVIDAD							
PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
4.1 REACCIONA AL PONERSE EN CONTACTO CON EL AIRE E INFLAMA EN UN TIEMPO MENOR A 5 MIN. SIN QUE EXISTA UNA FUENTE EXTERNA DE IGNICION	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	NO	NO	N.A.	09/07/2020	FQ
4.2 REACCIONA CUANDO SE PONE EN CONTACTO CON EL AGUA EXPONTANEAMENTE Y GENERA GASES INFLAMABLES EN UNA CANTIDAD MAYOR DE 1 LITRO POR KILOGRAMO DEL RESIDUO POR HORA	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	NO	NO	N.A.	09/07/2020	FQ
4.3 REACCIONA CON EL AIRE Y SIN UNA FUENTE DE ENERGIA SUPLEMENTARIA GENERA CALOR	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	NO	NO	N.A.	09/07/2020	FQ
4.4 CIANUROS LIBERABLES	mg/L	EPA 9014 C - 1996	<2	250.0	3.20	09/07/2020	FQ
4.5 SULFUROS LIBERABLES	mg/L	EPA 9034B - 1996	<2	500.0	3.38	09/07/2020	FQ

5.0 EXPLOSIVIDAD							
PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
5.1 ES CAPAZ DE PRODUCIR UNA REACCIÓN O DESCOMPOSICIÓN DETONANTE O EXPLOSIVA SOLO O EN PRESENCIA DE UNA FUENTE DE ENERGIA O SI ES CALENTADO BAJO CONFINAMIENTO	-	NOM-052-SEMARNAT-2005	NO	NO	N.A.	09/07/2020	FQ



INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 209308	No. DE LABORATORIO: 209308	FECHA DE EMISIÓN: 20/08/2020
-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

6.0 TOXICIDAD AL AMBIENTE (METALES)							
PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
ARSENICO	mg/L	EPA 7061A-1986	<0.001	5.00	0.35	10/07/2020	ME1
BARIO	mg/L	EPA 7080A-1994	2.146	100.00	0.41	10/07/2020	ME1
CADMIO	mg/L	EPA 7130-1994	<0.05	1.00	0.25	10/07/2020	ME1
CROMO	mg/L	EPA 7195-1986	0.189	5.00	0.40	10/07/2020	ME1
MERCURIO	mg/L	EPA 7470-1994	<0.001	0.20	0.10	10/07/2020	ME1
PLATA	mg/L	EPA 7760-1986	<0.025	5.00	2.01	10/07/2020	ME1
PLOMO	mg/L	EPA 7420-1986	<0.1	5.00	0.36	10/07/2020	ME1
SELENIO	mg/L	EPA 7741A-1994	<0.001	1.00	0.18	10/07/2020	ME1

7.0 TOXICIDAD AL AMBIENTE (ORGÁNICOS VOLÁTILES Y VOLÁTILES HALOGENADOS)							
PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
BENCENO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.059	0.50	27.15	10/07/2020	CR4
CLOROBENCENO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.019	100.00	30.20	10/07/2020	CR4
CLOROFORMO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.055	6.00	20.97	10/07/2020	CR4
CLORURO DE VINILO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.073	0.20	13.87	10/07/2020	CR4
1,4 - DICLOROBENCENO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.043	7.50	40.72	10/07/2020	CR4



INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 209308	No. DE LABORATORIO: 209308	FECHA DE EMISIÓN: 20/08/2020
----------------------	----------------------------	------------------------------

PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
1,2 - DICLOROETANO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.076	0.50	23.18	10/07/2020	CR4
1,1 - DICLOROETILENO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.045	0.70	19.52	10/07/2020	CR4
HEXACLOROBENCENO	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00051	0.13	15.33	11/07/2020	CR4
HEXACLOROBUTADIENO	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00041	0.50	28.30	11/07/2020	CR4
METIL ETIL CETONA	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.069	200.00	29.93	10/07/2020	CR4
PIRIDINA	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00080	5.00	-	11/07/2020	CR4
TETRACLOROETILENO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.026	0.70	15.21	10/07/2020	CR4
TETRACLORURO DE CARBONO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.051	0.50	22.39	10/07/2020	CR4
TRICLOROETILENO	mg/L	EPA 8260 C-2003	<0.010	0.50	26.60	10/07/2020	CR4

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:	209308	No. DE LABORATORIO:	209308	FECHA DE EMISIÓN:	20/08/2020
---------------	--------	---------------------	--------	-------------------	------------

8.0 TOXICIDAD AL AMBIENTE (SEMIVOLÁTILES)							
PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
ACIDO 2,4 - DICLOROFENOXIACETICO (2,4-D)	mg/L	EPA 8321-A-2000	<0.010	10.00	0.3524	11/07/2020	CR4
ACIDO 2,4,5-TRICLOROFENOXI PROPIONICO (SILVEX)	mg/L	EPA 8321-A-2000	<0.016	1.00	0.80	11/07/2020	CR4
CLORDANO	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00094	0.03	12.73	11/07/2020	CR4
o-CRESOL	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00039	200.00	9.82	11/07/2020	CR4
m-CRESOL	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00038	200.00	15.35	11/07/2020	CR4
p-CRESOL	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00038	200.00	15.35	11/07/2020	CR4
CRESOL	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00116	200.00	9.87	11/07/2020	CR4
2,4 - DINITROTOLUENO	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00075	0.13	12.39	11/07/2020	CR4
ENDRIN	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00038	0.02	12.97	11/07/2020	CR4

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 209308	No. DE LABORATORIO: 209308	FECHA DE EMISIÓN: 20/08/2020
-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
HEPTACLORO (Y SU EPOXIDO)	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00024	0.008	10.95	11/07/2020	CR4
HEXACLOROETANO	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00035	3.00	13.92	11/07/2020	CR4
LINDANO	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00047	0.40	12.20	11/07/2020	CR4
METOXICLORO	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00035	10.00	16.77	11/07/2020	CR4
NITROBENCENO	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00075	2.00	12.99	11/07/2020	CR4
PENTACLOROFENOL	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00032	100.00	17.14	11/07/2020	CR4
TOXAFENO	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00041	0.50	14.98	11/07/2020	CR4
2,4,5 - TRICLOROFENOL	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00083	400.00	10.64	11/07/2020	CR4
2,4,6 - TRICLOROFENOL	mg/L	EPA 8270 D-2007	<0.00067	2.00	13.17	11/07/2020	CR4

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 209308	No. DE LABORATORIO: 209308	FECHA DE EMISIÓN: 20/08/2020
-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

9.0 BIOLÓGICO INFECCIOSOS							
PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO	RESULTADO	L.M.P.	% I	ANALIZADO	
						FECHA	ANALISTA
9.1.1 SALMONELLA	NMP / g	NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, PUNTO 4	NA	NA	N.A.	08/07/2020	MI2
9.1.2 COLIFORMES FECALES	NMP / g	NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, PUNTO 4	NA	NA	± 0,1285	08/07/2020	MI2
9.1.3 HONGOS	UFC / g	NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, PUNTO 4	NA	NA	± 1,95	08/07/2020	MI2
9.1.4 LEVADURAS	UFC / g	NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, PUNTO 4	NA	NA	± 1,95	08/07/2020	MI2

LOS ANÁLISIS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS SE EFECTUAN POR CROMATOGRFÍA DE GASES EN COLUMNAS CAPILARES ACOPLADOS A ESPECTROMETRÍA DE MASAS, EN CASOS DE CONFIRMACIÓN.

LOS DATOS PRESENTADOS SON REPRESENTATIVOS EXCLUSIVAMENTE DE LA MUESTRA ANALIZADA. DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR LA NORMA ISO/IEC 17025:2005 y NMX-EC-17025-IMNC-2006. REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO Y DE CALIBRACIÓN, ESTABLECE QUE EL PRESENTE INFORME NO PODRAN SER REPRODUCIDO PARCIAL NI TOTALMENTE SIN AUTORIZACIÓN POR ESCRITO Y FIRMADA POR PERSONAL AUTORIZADO DE ONSITE LABORATORIES DE MÉXICO S.A. DE C.V.

Acreditamientos:

Números proporcionados por la Entidad Mexicana de Acreditamientos (EMA)
 Acreditamiento 10LP2133 en Agua
 Acreditamiento 10LP2133 en Residuos
 Acreditamiento 10LP2136 en Fuentes Fijas
 Acreditamiento 10LP2134 en Ambiente Laboral
 Acreditamiento 10LP2137, 12LP0797, 12LP1234, 13LP1410 y 13LP2480 en Alimentos
 Acreditamiento 10LP2138, 12LP0810 y 12LP0541 en Química

EMA No. AG-290-031/11
 EMA No. R-0071-006/11
 EMA No. FF-0054-008/11
 EMA No. AL-0289-026/11
 EMA No. A-034004/11
 EMA No. Q-0274-054/11



No. Orden **209308**

**ONSITE Laboratories de México, S. A. DE C. V.
CADENA DE CUSTODIA EXTERNA**

Reportar a: **Ruseco S.A. de C.V.**
 Dirección: **Av. del Recreo #240**
Barrio de los Reyes 08620
 Deleg. / Municipio / Ciudad: **IZTACALCO CDMX**
 Estado: **CDMX**
 Correo Electrónico: **armandomtz@ruseco.mx**
 Tel.: **5211 - 1882**
 Atención del Informe: **M. C. Armando Martínez**

ANÁLISIS REQUERIDOS

ANÁLISIS REQUERIDOS	NUMEROS DE FRASCOS
WR136 Biodegradabilidad	1
HA302 Reto Microbiano	
SW501 Prueba de Toxicidad	

IDENTIFICACIÓN MUESTRA	FECHA MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRIZ MUESTRA	PRESERVACIÓN MUESTRA	NÚMERO LABORATORIO
Agua Activada Desy @ BM	07/07/2020	17:00	Líquida	Ambiente	209308

REQUERIMIENTO ESPECIAL / NORMAS



OBSERVACIONES

INFORMACIÓN DEL PROYECTO
 Sitio de Muestreo: **Área de envasado**
 Responsable de la información Técnica (Cliente): **Ruseco**
 Contacto Onsite: **Jessica Cruz**

Prioridad: Normal Urgente

Traslado de Muestreo: **Armando Martínez**
 Nombre y Firma: **Armando Martínez**
 Fecha / Hora: **07/07/2020 17:00**

Recepción de Muestras: **Susana Alvarado**
 Nombre y Firma: **Susana Alvarado**
 Fecha / Hora: **10:46am 07/07/2020**

Días: Resibio Laboratorio
 Nombre y Firma: **[Firma]**
 Fecha / Hora: **08/07/20 11:59**

