

VERSIÓN02FECHAOCTUBRE DE 2008

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

INDICE

		PÁG.
Α.	BACTO ZYME DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	1
B.	¿EN DONDE SE PUEDE USAR <i>BACTO ZYME</i> ?	3
C.	BACTO ZYME RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN	5
D.	EL USO DE <i>BACTO ZYME</i> PARA CONTROLAR PATÓGENOS PRODUCTORES DE ENFERMEDADES EN LA PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO	
Ε.	DE AVES DE CORRAL VENTAJAS DE BACTO ZYME	8 12
F.	REGISTRO DE SEGURIDAD	13

A. BACTO ZYME DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Bacto Zyme es un producto desodorizante, desinfectante, desengrasante, limpiador y emulsificante, multienzimático de origen orgánico, no contaminante ya que es ecológicamente compatible. **Bacto Zyme** se compone de materiales orgánicos obtenidos naturalmente, combinados con tensioactivadores y otros ingredientes biológicamente estimulantes. Elimina malos olores producidos por los gases que emanan de la descomposición de toda clase de materia orgánica (amoníaco y sulfuro de hidrógeno entre otros).

¿Cómo actúa Bacto Zyme?

La formulación de *Bacto Zyme* promueve la penetración y emulsificación de sustancias aceitosas o grasas aumentando la actividad de los microorganismos, acelerando la destrucción de las condiciones que causan malos olores. Tiene una composición orgánica levemente ácida (pH 4,0 – 4,5).

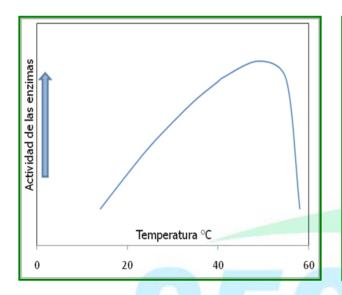
Bacto Zyme en presencia de agua, oxigeno, bacterias y material orgánico acelera los procesos de biodegradación, independientemente que la biomasa sea celulosa, grasa, proteína o carbohidratos, pues al atacar rápidamente el eje central de esos procesos que son los lípidos (grasas), los emulsifica propiciando una rápida separación de líquidos y sólidos, bajando la demanda de oxígeno biológico y remueve los malos olores. Las enzimas rompen las cadenas bioquímicas de carbón e hidrógeno, esencia de todo el material orgánico en la naturaleza; a su vez crea un medio ambiente propicio para los organismos aeróbicos presentes en la degradación fagocitando el material orgánico.

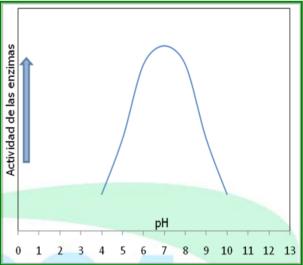
Las enzimas están relacionadas íntimamente al proceso de la vida y no con los procesos de destrucción físicos o químicos que conllevan algunos desechos industriales. Las enzimas en general son catalizadores que permiten y aceleran la biodegradación del material orgánico.

¿Qué se debe tener en cuenta para aplicar Bacto Zyme?

Debido a que *Bacto Zyme* es un compuesto múltiple de enzimas, no se requieren análisis específicos de los compuestos que conforman los desechos orgánicos a tratar, actuando dentro de los siguientes rangos físico – químicos: **pH 3.5 a 9.5** y **temperatura 5°C a 50°C**. Mezclado adecuadamente para que entre en contacto con todo el material orgánico sólido y líquido y aplicado en la concentración suficiente y óptima en función del tiempo y costo.

Bacto Zyme es de fácil uso y elimina la necesidad de guantes, ropa y calzado protector. Ciertamente elimina controles costosos, colección y disposición de efluentes nocivos contenidos en otros productos de limpieza.





Las encimas son inactivadas debido a altas temperaturas necesarias para fomentar reacciones químicas comunes. La sensibilidad al calor de las reacciones enzimáticamente catalizadas. La sensibilidad al calor de las enzimas es la causa principal por la que hay límites a la temperatura con la cual la vida puede existir.

Debido a que las enzimas son inactivadas por ácidos y bases, no trabajan en altas concentraciones de esos reactivos necesarios para fomentar reacciones químicas comunes.

¿Cómo se aplica Bacto Zyme?

Bacto Zyme se aplica de formas variadas y siempre en contacto directo con las superficies o el ambiente. Se puede aplicar de las siguientes formas:

- ✓ Aspersión directa con medios mecánicos o manuales. Se disuelve *Bacto Zyme* en diferentes proporciones con agua, dependiendo la superficie que se debe tratar y cuál es el resultado que se desea.
- ✓ En forma líquida. En recipientes como baldes, tanques, mop buckets, etc. Se disuelve el multienzimático en diferentes proporciones con agua, dependiendo cuál es el resultado que se desea. Esta técnica se usa para desinfectar objetos, remover grasa de partes metálicas, etc.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

- ✓ Textil empapado para realizar trabajos de limpieza y desinfección en sitios puntuales de forma manual.
- ✓ Luego de disuelto en agua tibia, puede ser vertido dentro de ductos o tuberías obstruidas, con el fin de eliminar la obstrucción.
- ✓ Otras aplicaciones que permitan diluir el producto y que puedan tener contacto directo con el medio a tratar.

Se debe hacer un plan de aplicación, incluyendo la frecuencia de aplicación, dosificación y medición de resultados, puesto que se requiere la aplicación periódica del multienzimático para obtener los resultados esperados. Debido a que *Bacto Zyme* no es tóxico se puede aplicar sin protección, cerca de fuego, en sitios con poca ventilación. La superficie que debe ser tratada deberá quedar totalmente empapada de la mezcla agua + *Bacto Zyme*.

Almacenamiento y vida útil: Debe ser almacenado a temperaturas inferiores a 120° F (48,8° C). Las temperaturas de congelación no lo afectan. La vida útil depende de la temperatura de almacenamiento, pero hasta cinco años es normal. Debe ser bien mezclado luego de un periodo prolongado de almacenamiento.

Clasificación USDA: Es aceptado por el Departamento de Agricultura de EE UU para ser usado como limpiador en todas las superficies y para usos con dispositivos de limpieza a vapor o mecánicos en los establecimientos y departamentos funcionando bajo Programas Federales de inspección de Carne y Aves de Corral.

B. ¿EN DONDE SE PUEDE USAR BACTO ZYME?

Los sitios donde se puede aplicar el multienzimático son diversos, como las diferentes actividades y las industrias en las cuales se obtienen excelentes resultados en el control de olores, desinfección de superficies, acelera la degradación de la materia orgánica, emulsificación de grasas, eliminación del ambiente de diferentes vectores, prevención de enfermedades, prevención en la migración y mutación de enfermedades hacia el hombre, etc.

- ✓ En granjas avícolas, granjas porcinas, de ganado vacuno y otras actividades similares.
 - ⇒ Eliminación de los gases amoniaco y sulfuro de hidrógeno, que son los causantes de los malos olores y para eliminar el problema de moscas y otros vectores.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

- ⇒ Prevención de enfermedades en las aves y limpieza de huevos. Procesos de producción y procesamiento más higiénicos y con mejores resultados. No permite la migración de enfermedades entre especies.
- ⇒ Elimina ambientes y hábitats para microorganismos nocivos y crea un *ambiente aerobio* que introduce bienestar en la granja.
- ⇒ Es posible incrementar el número de animales en el mismo espacio.
- ⇒ Los trabajadores se exponen menos a riesgos de enfermedades.
- ⇒ Ayuda a combatir parásitos como garrapatas, pulgas, moscas, gusanos, larvas, etc.
- ⇒ Acelera la transformación de boñiga y desechos orgánicos en abono útil para el suelo.
- ✓ En aguas residuales, drenajes, pozos o tanques sépticos, laguas de oxidación, desechos agroindustriales y residuos sólidos orgánicos.
 - ⇒ DRENAJES, AGUAS RESIDUALES Y LAGUNAS DE OXIDACIÓN: Pre-tratando el agua, eliminando malos olores, acelera la separación de líquidos y sólidos, emulsifica las grasas, disminuye la presencia y proliferación de insectos nocivos, disminuye DBO.
 - ⇒ DESECHOS AGROINDUSTRIALES Y RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS: En la producción de café, azúcar, vino, etc., reduciendo microorganismos nocivos residentes y alargando la vida. Para los residuos sólidos orgánicos ayuda en la degradación de los mismos acelerando la transformación en abono útil.
- ✓ No se le debe de mezclar con ningún tipo de producto de limpieza, ni químico, ni tampoco debe de ser diluido en agua, a menos que así se indique.

Las siguientes actividades y lugares, aunque pueden ser menos industriales y tecnificadas, también pueden ser beneficiados usando *Bacto Zyme*:

- ✓ Cocinas, mesas de trabajo, de corte y fregaderos.
- ✓ Pisos de perecederos en general (carnes, aves, pescados y mariscos).
- ✓ Baños y azulejos.
- ✓ Limpieza de barras y mostradores de entrega.
- ✓ Limpieza de vitrinas, vidrios y espejos.
- ✓ Limpiezas emergentes (derrames de aceite, refrescos, lácteos, etc.).
- ✓ Limpieza de pisos y muros de concreto.
- ✓ Para desodorizar servicios sanitarios portátiles y de uso general.
- ✓ Utensilios de perecederos, cocina y panadería.
- ✓ Limpieza de alfombras y tapetes.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

- ✓ En casos graves de taponamientos por materiales orgánicos, drenajes y sus subsecuentes malos olores.
- ✓ Motores y partes de automóviles.
- ✓ Veterinarias, controlando pulgas, garrapatas, gusanos, etc.

El uso continuo del producto quita el cochambre y el oxido y así mismo, va limpiando las cañerías, trampas de grasa, etc.

C. BACTO ZYME RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN

INDICACIONES PARA USO INDUSTRIAL

Olores en el aire - 100:1

100 partes de agua por 1 parte de *Bacto Zyme*. Mezclar en un aspersor manual ó mecánico (con motor) para la dispersar en el aire.

Limpiador potente de piezas industriales - 75:1

75 partes de agua por 1 parte de *Bacto Zyme*. Use con aspersores mecánicos en divisiones industriales limpiando máquinas.

Lavados a presión - 60:1

60 partes de agua por 1 parte de *Bacto Zyme*. Vierta la solución dentro del dispensador de jabón o recipiente similar. Bueno en lavados a presión a temperaturas calientes o frías.

Limpiador de alfombras - 40:1

40 partes de agua por 1 parte de *Bacto Zyme*. Usar en máquinas para alfombras o botellas aspersores para limpiar y remover manchas.

Limpiador industrial ligero - 40:1

40 partes de agua por 1 parte de *Bacto Zyme*. Usar en recipientes limpiadores rodantes (mop bucket) o botellas aspersoras.

Desengrasando partes de equipos - 30:1

30 partes de agua por 1 parte de *Bacto Zyme*. Usar en recipientes, baldes o botellas aspersoras. Deje empapar las partes, luego restriegue y enjuague. Para depósitos acumulados, empape las partes dentro de un recipiente con la solución por varias horas.El agua tibia aumenta el proceso de desengrase.

INDICACIONES PARA USOS GENERALES EN CASA

Olores en el aire – 100:1

100 partes de agua por 1 parte de *Bacto Zyme*. Mezclar en un aspersor manual ó mecánico (con motor) para la dispersar en el aire.

Limpieza general, tejidos, alfombras y pisos – 40:1

40 partes de agua por 1 parte de *Bacto Zyme*. Usar en máquinas para alfombras, botellas aspersoras ó recipientes limpiadores rodantes (mop bucket) para limpiar y remover manchas.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

Tuberías de drenaje

Mezcle ¼ parte de *Bacto Zyme* con ¾ partes de agua tibia en un recipiente. Vierta semanalmente de forma lenta dentro la tubería para prevenir obstrucciones y olores. Para tuberías obstruidas, vierta ¼ de taza de Bacto-Zyme dentro de la tubería y deje que se asiente durante la noche. En la mañana desaloje la obstrucción aplicando agua tibia. Repita si es necesario.

Tanques sépticos

Adicione ¼ de galón de *Bacto Zyme* por cada 750 galones en el tanque, cada semana para el primer mes. Luego adicione ¼ de taza de Bacto-Zyme por cada 1000 galones en el tanque por semana para un máximo desempeño.

PRIMEROS AUXILIOS

Contacto ocular: Evite el contacto con los ojos. Si el producto alcanza los ojos, enjuaque con aqua inmediatamente.

Ingestión: Causará una leve condición laxante.

Contacto con la piel: Ninguno

Inhalación: Si se inhala directamente, causará una leve irritación de las membranas

mucosas.

BACTO ZYME PARA USO EN TANQUES SÉPTICOS

BACTO ZYME FOMENTA EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS EN LOS TANQUES SÉPTICOS, AYUDA LA DIGESTIÓN Y LICUEFACCIÓN DE SÓLIDOS. EMULSIONA, DIGIERE GASAS Y LUBRICA PARA EXPANDIR LOS CAMPOS DE ABSORCIÓN Y MANTIENE TUBERÍAS LIMPIAS Y SIN ACUMULACIÓN DE RESIDUOS.

✓ Tratamiento inicial:

Un ¼ de galón de *Bacto Zyme* por cada 750 galones en el tanque séptico. Aplicado directamente en cualquier sitio dentro del tanque o dentro de tuberías o sanitarios cercanos.

✓ Dosis de mantenimiento:

Use 1 o 2 onzas por semana en cualquier drenaje para mantenimiento preventivo. Use diferentes drenajes (cocina, baño, etc.) cada vez que use *Bacto Zyme*. Esto mantendrá todos los drenajes libres de acumulación de residuos.

✓ Tratamiento en el campo de lixiviados:

Un único ¼ de galón de *Bacto Zyme* adicional puede necesitase parar ser aplicado sobre el tratamiento inicial del tanque séptico. Si hay un olor emanando por sobre el campo de lixiviados, esparza *Bacto Zyme* usando una manguera de jardín con dispersor adjunto u otro dispersor de jardín.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

✓ Vivienda para mascotas:

Diluya *Bacto Zyme* con 30 ó 40 partes de agua y esparza sobre el corral de la mascota para eliminar el olor y repita si se requiere. *Bacto Zyme* no lastimará a los animales a pesar de un contacto casual.

BACTO ZYME CONTROL DE OLORES PARA SANITARIOS PORTÁTILES

Generalmente, los sanitarios portátiles son cargados con aproximadamente 10 galones de agua y químicos. Se dosifica colocando 1 galón de aditivo químico (desinfectante) para 1000 de galones del tanque. Esta solución es adicionada en el sanitario portátil durante el servicio.

Para reducir el olor, aproximadamente 2 onzas de *Bacto Zyme* debe ser adicionado a los 10 galones colocados dentro del sanitario portátil. La aplicación de *Bacto Zyme* variará dependiendo de las temperaturas ambiente experimentadas durante las horas diurnas y el aumento de la actividad que el sanitario sufra durante el periodo de servicio.

Adicionalmente donde pueda ser mantenido, un sistema aspersor o botella aspersora con *Bacto Zyme* diluido aproximadamente 100 a 1 puede ser usado como un eliminador de olores en forma de atomizador.

BACTO ZYME CONTROL DE TRAMPAS DE GRASA PARA LIBERAR Y PREVENIR TRAMPAS DE GRASA OBSTRUIDAS Y ELIMINAR OLORES

Indicaciones para la aplicación:

- A. Abrir la trampa de grasa y rociar completamente la superficie expuesta con una dilución de 1 parte de *Bacto Zyme* para 30 partes de agua para eliminar el olor. Desprenda toda la grasa solidificada floja adyacente a la trampa con un cepillo de cerdas duras (muchos trozos de grasa pueden ser removidos). Una aspersión adicional de *Bacto Zyme* ayudará a reducir el olor durante esta operación.
- B. Vierta una mezcla de 1 parte de *Bacto Zyme* con 10 partes de agua tibia de 23,88° C a 37,77° C directamente dentro de la trampa de grasa. Medio (½)

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

galón de *Bacto Zyme* concentrado trata una trampa de grasa de 0,5664 m³ de capacidad.

- C. Volver a rociar todas las superficies expuestas y enjuagar el área. Cerrar y asegurar la trampa de grasa.
- D. Luego de cerrar la trampa de grasa adicionar 4 onzas mas de *Bacto Zyme* concentrado en todos los demás drenajes alimentando la trampa de grasa y desaloje con un (1) cuarto de galón de agua tibia.

NOTA: La aplicación diaria de *Bacto Zyme* concentrado es vital para prevenir la grasa y el olor de las obstrucciones en su trampa de grasa y drenajes. Vierta 3 onzas de *Bacto Zyme* con 3 cuartos de galón de agua tibia dentro de los drenajes que llegan a la trampa de grasa durante el periodo de menor flujo.

CONTROL DE OLORES PARA GRANJAS Y PILAS DE ABONO

Use un galón de **BACTO-ZYME**TM para 100 galones de agua (un cuarto de galón para 25 galones de agua). Mezcle agua y **BACTO-ZYME**TM en un tanque. Aplique en forma de rocío el área afectada hasta que el material esté húmedo. Esto usualmente funciona para pilas de material oloroso húmedas o secas.

En el caso de estanques con agua o lagunas, se puede aplicar la misma mezcla, pero puede resultar una aplicación más fuerte. Esto reducirá gratamente el olor. Re-aplicar cuando sea necesario para controlar el olor. Luego de aplicar, evalúe los resultados y constate como de buena forma la mezcla controla el problema. Puede necesitar ajustar la mezcla haciéndola más fuerte o menos fuerte.

D. EL USO DE *BACTO ZYME* PARA CONTROLAR PATÓGENOS PRODUCTORES DE ENFERMEDADES EN LA PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO DE AVES DE CORRAL

Salmonella, listeriosis y escherichia coli (e. Coli) continúan siendo graves problemas de salud enfrentados por la industria de las aves de corral. Debido a que los métodos tradicionales de tratamiento no eran completos, los organismos nocivos todavía podían prosperar, dando por resultado una "re-contaminación." Los problemas de la descontaminación son además complicados por la naturaleza fuerte de un componente clave, *las bio-películas*. Esta situación sugiere claramente que para alcanzar una descontaminación eficaz, la industria de las aves de corral debe tratar el proceso total.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

El olor es otro tema importante enfrentado en la industria de las aves de corral. El olor y la contaminación van de la mano con las sustancias productoras de olores provenientes del ambiente por bacterias nocivas que prosperan.

Bio-películas. La incapacidad de los desinfectantes y la contaminación continuada en la producción y procesamiento en la industria de aves de corral es en gran medida causada por la carencia de un medio efectivo para remover las bio-películas en donde prosperan los patógenos. Las bio-películas son capas de bacterias que se adhieren a superficies inertes y una que otra con la ayuda de un polisacárido como el material que atrapa los nutrientes, microbios y virus y permite a las colonias continuar, presentando así una amenaza continua de cruce de contaminación. Estas películas no pueden ser penetradas por limpiadores tradicionales a base de agua y agentes sanitarios (por ejemplo, cáusticos, blanqueadores, etc.). Y aunque una superficie puede ser considerada como libre de bacterias (por ejemplo, listeriosis, e. Coli, etc.), estos y otros tipos todavía pueden prosperar dentro de la bio-película. Estas bacterias pueden seguir siendo viables y reaparecer para esparcirse por todas partes en la planta de tratamiento cuando se den las condiciones favorables.

Científicos han explorado la ecología de las *bio-películas*, un único medio ambiente que los microbios generan por si mismos, permitiéndoles establecer una playa de desembarco en cualquier superficie y resistir casi todos los más intensos ataques provenientes de agentes sanitarios.

En el momento que un microbio aterriza en una superficie, se adhiere con la ayuda de filamentos y pecíolos, "como las piernas de una araña" las apéndices se mueven adelante para agarrar con los ganchos, las grietas y hendiduras incluso de superficies de acero inoxidable. Casi inmediatamente, el organismo comienza a producir un material similar a un polisacárido, una sustancia pegajosa que en cuestión de horas cementará la posición de la bacteria sobre la superficie y actuará como pegante, el cual pegará nutrientes, junto con otras bacterias y más virus aun. Dentro de 24 horas, la bacteria es establecida sólidamente sobre la superficie, enganchándose a ella con la adición de numerosas apéndices y una enorme cantidad de material polisacárido.

La *bio-película* se construye sobre sí misma, adicionando capa sobre capa de material polisacárido con patógenos tales como salmonella y listeriosis. Cuanto más tiempo el microorganismo está en contacto con la superficie, más difícil se convierte en removerlo. Cuando la *bio-película* llega a ser como una placa, una dureza, una piel plástica, algunas veces solo puede ser removida raspando con un escalpelo de acero inoxidable.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

Limpiar la superficie con un desinfectante químico puede destruir las capas superiores de la *bio-película*, y una prueba de esponja mostrará estéril la superficie. Sin embargo, una capa de *bio-película* firmemente establecida tendrá capas de organismos todavía capaces de vivir en la superficie y con el tiempo será capaz de causar enfermedades resultantes del consumo de alimentos contaminados. Como la *bio-película* se desarrolla en etapas, porciones de ella serán cortadas por la acción de comida o líquido pasando a través de la superficie. La fuerza cortante es más grande que la fuerza de adherencia en la capa más alta de la *bio-película*, por lo tanto pedazos del cemento polisacárido con su población micro-orgánica se esparcen en el producto, así causando un problema de contaminación.

Pruebas han mostrado que *Bacto Zyme* es un excelente limpiador de los equipos en el procesamiento de aves de corral, pisos, paredes, líneas de drenaje y estanques. Además, atacará continuamente las *bio-películas* y bacterias en cualquier superficie hasta que estas puedan ser removidas con agua potable. *Bacto Zyme* ha mostrado su habilidad al penetrar y remover *bio-películas* de plástico, acero inoxidable, baldosas, concreto, etc., así como en las capas superficiales de grasa, aceites y grasas. *Bacto Zyme* continuará trabajando hasta que no haya ambiente para las bacterias por largo tiempo. Así, *Bacto Zyme* debe ser aplicado en el equipamiento para ayudar en la reducción de contaminantes que pueden albergar la reproducción de bacterias.

Los siguientes párrafos presentan protocolos típicos para el uso de *Bacto Zyme* en la producción y procesamiento de aves de corral, sus productos y huevos. Hay ejemplos de procedimientos de aplicación únicos y actuales que deben ser adaptados a operaciones individuales en curso.

Fase de producción de aves de corral.

- ✓ En el comienzo del ciclo, use *Bacto Zyme* en los productos alimenticios y en el agua de las ponedoras de huevos en pequeñas cantidades para comenzar a tratar el pollo y sus órganos internos para remover *bio-películas* y colonias de bacterias nocivas en el tracto intestinal de las aves.
- ✓ Inyecte una nube de *Bacto Zyme* externamente en la atmósfera para eliminar amoniaco y para asegurar que la humedad apropiada es mantenida para un ave más sana y para optimizar mejor la utilización de la alimentación.
- ✓ Además de tratar las aves y la materia fecal, *Bacto Zyme* puede ser usado también para controlar la contaminación causada por la presencia de roedores y escarabajos.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

- ✓ Lave los huevos y las incubadoras con *Bacto Zyme* y humedezca el aire del criadero con una mezcla diluida para eliminar el olor a amoniaco y descontaminar las heces de los polluelos.
- ✓ A medida que los polluelos crezcan, exponga rutinariamente la atmósfera, la comida y el agua a la solución de *Bacto Zyme* para controlar el ambiente donde la salmonella, listeriosis, campilobacteria, e. Coli y otros patógenos prosperan.
- ✓ Cuando las aves estén listas para transportase, lave rutinariamente las jaulas y camiones con *Bacto Zyme*.
- ✓ Finalmente, las aves deben recibir un rocío cuidadoso en forma de neblina, previa carga de las jaulas.

Esta constante aplicación de *Bacto Zyme* se ocupará de las *bio-películas* dondequiera que las bacterias estén intentando establecerse. Las aves de corral entregadas a la planta de tratamiento tendrán así la cantidad bacteriana más baja posible.

Fase de procesamiento de aves de corral.

- ✓ Una alternativa para limpiar la materia fecal durante la desenjaulada y la ejecución de las aves es pasarlas a través de un "jacuzzi para aves" con *Bacto Zyme* previo a la muerte y desangrado.
- ✓ Enjuague cuidadosamente las aves con Bacto Zyme antes y después de la selección y retiro de vísceras. También enjuague cuidadosamente las cavidades con la solución. Cualquier materia fecal vista o no será tratada por el Bacto Zyme residual, internamente y externamente.
- ✓ El frío o el congelamiento no afectará *Bacto Zyme*. Mientras temperaturas de 40° F (4,4° C) o por debajo causará que las enzimas se volverán inactivas; luego de la descongelación, o una vez la temperatura exceda 40° F (4,4° C), las enzimas de nuevo prosperan y continúan removiendo el ambiente anfitrión de las pocas bacterias sobrevivientes.

La vida útil de las aves procesadas se extenderá y el olor creado por las bacterias será removido esencialmente porque el ambiente anfitrión ha sido destruido a lo largo del proceso entero. Las enzimas de *Bacto Zyme* son destruidas durante la cocción y así no serán ingeridas por el consumidor.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

E. VENTAJAS DE BACTO ZYME

- ✓ Mejora los parámetros requeridos por la ley sanitaria, bajando los niveles mínimos permitidos. Es una muy buena alternativa por no ser un solvente y no contener sustancias cáusticas.
- ✓ Es muy económico, 100% orgánico y totalmente biodegradable. No es tóxico, ni nocivo para los seres humanos, vida marina, flora y fauna. No produce ninguna reacción alérgica. No es corrosivo y se puede almacenar por tiempo indefinido, bajo condiciones normales.
- ✓ Bacto Zyme elimina la necesidad de guantes, ropa y calzado protector.
- ✓ Técnicamente superior para desengrasar y limpiar superficies metálicas y no metálicas.
- ✓ Aumenta y promueve la capacidad de adherencia de capas aplicadas a superficies metálicas.
- ✓ Inofensivo para superficies pintadas.
- √ 100 % lavable y forma poca espuma. No deja estática en el acabado, inhibiendo así la acumulación de polvo.
- ✓ Estable en almacenaje y resistente a ciclos de hielo/deshielo.
- ✓ Puede ser usado para manejar y controlar olores.
- ✓ No emana gases y puede ser utilizado en áreas con poca ventilación.
- ✓ No inflamable: no contiene materiales combustibles, no es explosivo y puede ser usado cerca del fuego.
- ✓ No abrasivo: contiene ingredientes no abrasivos y puede ser usado en la mayoría de superficies delicadas y acabados que permiten el uso del agua.

VERSIÓN 02 / OCTUBRE 2008

F. REGISTRO DE SEGURIDAD

IDENTIFICACION Bacto Zyme

SECCIÓN I

REPRESENTANTE EN COLOMBIA SECSA

Superficies Ecológicas y Caminos S.A. DIRECCIÓN Calle 98 No. 14 - 17 Of. 401

6183388 - 6183311 **TELEFAX**

PRODUCTO HECHO EN E.E.U.U.

SECCIÓN II - COMPONENTES PELIGROSOS

NO PRESENTA COMPONENTES PELIGROSOS

SECCIÓN III - CARACTERISTICAS FISICA/QUIMICAS

PUNTO DE EBULLICION 100° C PRESION DE VAPOR 23,88° C **INFINITA** SOLUBILIDAD EN AGUA PESO ESPECÍFICO 1.09 O° C PUNTO DE FUSIÓN TASA DE EVAPORACIÓN VER AGUA

APARIENCIA O COLOR/OLOR AMBAR/OLOR AGRADABLE

SECCIÓN IV - PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN

PUNTO DE INFLAMACION NO ES INFLAMABLE

INCENDIO INUSUAL O PELIGRO DE EXPLOSIÓN **NINGUNO**

SECCIÓN V - REACTIVIDAD

INESTABLE/ESTABLE CONDICIONES A EVITAR (POCA EFECTIVIDAD)

INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES A EVITAR) PELIGRO DE DESCOMPOSICION POR OTROS

PRODUCTOS

PELIGRO DE OCURRENCIA DE POLIMERIZACIÓN NO EXISTE

SECCIÓN VI - PELIGROS PARA LA SALUD

PELIGRO PARA LA SALUD DIARREA SUAVE POR **INGESTION** SINTOMAS O SIGNOS POR EXPOSICION SUAVE IRRITACION A LOS OJOS Y

MUCOSAS

ENJUAGAR EL AREA EXPUESTA PROCEDIMIENTO DE PRIMEROS AUXILIOS

CON AGUA

ESTABLE

NINGUNO

NINGUNO

TEMP. SOBRE 50° C

SECCIÓN VII - PRECAUCIONES PARA USO Y MANIPULACIÓN SEGURA

EN CASO DE DERRAME DEL PRODUCTO ENJUAGAR EL SECTOR CON AGUA YA

QUE ES BIODEGRADABLE

PRECAUCIONES GENERALES ALMACENAR EN LUGAR SECO Y

SOMBREADO

SECCIÓN VIII - MEDIDAS DE PROTECCIÓN

PARA LA RESPIRACION NO NECESARIO **VENTILACION** NO SE REQUIERE OPCIONAL

PARA LAS MANOS (GUANTES) PARA LOS OJOS (GAFAS) **OPCIONAL** ROPA Y/O EQUIPOS ESPECIALES **OPCIONAL**

PRACTICAS DE TRABAJO/HIGENICAS NORMALES QUE MINIMICEN EL

CONTACTO CON LA PIEL