



HOJA DE INFORMACIÓN DE MATERIAL DE SEGURIDAD

**CATALYTIC
GENERATORS, LLC.**

Sección 1: Identificación y Uso de la Compañía y Producto				
NOMBRE DEL PRODUCTO:		Ethy-Gen® II Ripening Concentrate		
USO DEL PRODUCTO:		Es un Generador Catalítico para la maduración de Fruta, Tabaco y Cítricos. Sólo Para Uso Industrial en Recintos de Maduración Comercial.		
FABRICANTE:		Catalytic Generators, LLC 1185 Pineridge Road Norfolk, VA 23502-2095 U.S.A.		
TELÉFONO DE EMERGENCIA:		CHEMTREC: (800) 424-9300 (Norte America) o (703) 527-3887		
PREPARADO POR:		Catalytic Generators, LLC		
TELÉFONO:		(757) 855-0191		
DÍA DE PREPARACIÓN:		Agosto de 2008		
Sección 2: Elementos Peligrosos				
Elemento Peligroso	%	Número CAS	LD₅₀ del Elemento	LC₅₀ del Elemento
Etanol	60 - 100	64-17-5	Rat (Oral) 7060 mg/kg	Rat (Inhalación) 20,000 ppm, 10 horas
Acetato Etilico	1 - 5	141-78-6	Rat (Oral) 5620 mg/kg	Rat (Inhalación) 200 mg/l, 1 hora
Alcohol Isopropílico	1 - 5	67-63-0	Rat (Oral) 4700 mg/kg	Rat (Inhalación) 19,000 ppm, 8 horas

Números de Emergencia: 800.424.9300 CHEMTREC, 24 hrs/día
703.527.3887 Fuera de USA, llamadas a cobro revertido, 24 hrs/día

Sección 3: Identificación de Peligros	
VISIÓN GENERAL DE EMERGENCIA:	<p>Peligros: ¡Aviso! Líquido Inflamable. Puede quemar con un poco o sin llama. Puede ser irritante para los ojos y el tracto respiratorio superior. Puede afectar al sistema central nervioso.</p> <p>Apariencia: Claro / Líquido Transparente</p> <p>Olor: Afrutado / Dulce</p> <div style="text-align: right;">   </div>
Efectos Potenciales de la Salud	
RUTAS DE ENTRADA:	Contacto con la Piel / Contacto con los Ojos / Inhalación / Ingestión
EFFECTOS DE EXPOSICIÓN AGUDA AL PRODUCTO:	<p>Puede causar irritación en los ojos y en el tracto respiratorio superior. Sobreexposición de poco tiempo por encima de 1.000 ppm por la ruta de la inhalación puede causar efectos del sistema nervioso central (CNS) tales como jaqueca e irritación de los ojos, nariz y garganta. Si se continúa por más de una hora, efectos adicionales CNS pueden ocurrir: mareos, somnolencia, pérdida de apetito, y una inhabilidad para concentrarse.</p> <p>Efectos Gastrointestinales (estómago) pueden ocurrir con síntomas como náusea y vómitos.</p>
PIEL:	Desengrase de la piel con irritación, sequedad y agrietada.
OJOS:	La exposición del ojo generalmente causa dolor pasajero, irritación, reflejo del cierre del párpado. Una sensación externa al cuerpo puede persistir durante uno o dos días. Los vapores producen escozor y lloro pasajero, pero sin aparentes efectos adversos. Dificultad en la percepción del color transitoria puede ocurrir con una aguda ingestión o alcoholismo crónico.

EFFECTOS DE EXPOSICIÓN CRÓNICA AL PRODUCTO:	<p>La exposición larga puede causar pérdida de apetito, pérdida de peso, nerviosismo, pérdida de memoria, retraso mental, daños al hígado. Puede causar dermatitis por el desengrase de la piel por el contacto prolongado o repetido. Bebidas alcohólicas son cancerígenas para los humanos. El Etanol tiene efectos de desarrollo que son asociados con la toma de Etanol. Ejemplos de efectos del abuso crónico de etanol incluyen dependencia física, malnutrición, amnesia, demencia, somnolencia, miopatía cardíaca, hepatotoxicidad, sangrado GI y pancreatitis. Exposición combinada a etanol y otros ciertos químicos pueden resultar en efectos incrementados.</p>
--	--

Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios	
INGESTIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Llame a un centro de control de envenenamiento o doctor inmediatamente para asesoramiento en el tratamiento. • Haga que una persona beba un sorbo de vaso de agua si puede tragar. • No induzca al vómito a menos que sea indicado por el centro de control de envenenamiento o Doctor. • No de nada por la boca a una persona inconsciente.
INHALACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Desplace a la persona a aire fresco. • Si la persona no respira, llame al 911 o una ambulancia, entonces asista con respiración artificial, preferiblemente boca a boca si es posible. • Llame a un centro de control de envenenamiento o doctor para más asesoramiento de tratamiento.

Números de Emergencia: 800.424.9300 CHEMTREC, 24 horas al día
 703.527.3887 Fuera de EE.UU., llamadas a cobro revertido, 24 horas
 al día

CONTACTO OJOS:	<ul style="list-style-type: none"> Mantenga el ojo abierto y aclare lentamente y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Remueva lentes de contacto, si están presentes, después de los primeros 5 minutos, después continúe aclarando el ojo. Llame a un centro de control de envenenamiento o doctor para más asesoramiento de tratamiento.
CONTACTO PIEL:	<ul style="list-style-type: none"> Quítese la ropa contaminada. Aclare la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llame a un centro de control de envenenamiento o doctor para más asesoramiento de tratamiento.
Sección 5: Medidas para sofocar el fuego	
INFLAMABLE:	Sí, bajo condiciones de calor, chispa, llamas abiertas, contacto con materiales oxidantes.
SIGNIFICADOS DE EXTINCIÓN:	Espuma de alcohol, CO ₂ , químico seco. Contenedores fríos expuestos con agua. El agua puede ser inefectivo en el fuego.
FLASHPOINT Y MÉTODO:	12°C (53.6°F), Copa Cerrada
LÍMITE INFLAMABLE SUPERIOR:	14.0% por volumen
LÍMITE INFLAMABLE INFERIOR:	3.5% por volumen
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN	Determinado a no tener una temperatura de auto-ignición bajo 400°C (752°F)
DATA DE EXPLOSIÓN:	Insensitivo a impactar. Poco común a acumular una carga estática. Un Flashback a lo largo de la estela de vapor puede ocurrir. El vapor puede explotar si se enciende en un área cerrada.
PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS:	Quemar puede causar Monóxido de Carbono (CO; tóxicamente alto si es inhalado) y/o Dióxido de Carbono (CO ₂ ; en concentraciones suficientes puede actuar como un asfixiante).
NFPA:	Salud: 1 Fuego: 3 Reactividad: 0

Números de Emergencia: 800.424.9300 CHEMTREC, 24 horas al día
 703.527.3887 Fuera de EE.UU., llamadas a cobro revertido, 24 horas
 al día

Sección 6: Medidas de Liberación Accidental			
PROCEDIMIENTOS DE GOTEO Y DERRAME	Asegurar una ventilación adecuada en áreas de goteo o derrame. Remueva todas las Fuentes de calor o ignición. Dependiendo de la naturaleza y tamaño de la fuga, los respondedores puede que necesiten ser entrenados en HAZWOPER. Los Respondedores deben ser proporcionados con equipamiento protector personal apropiado. Si es necesario, use spray de agua o espuma resistente al alcohol para reducir vapores. Contenga y recupere el líquido, dónde sea posible. No lo tire por el desagüe. Absorba el líquido en un material absorbente compatible; manéjelo como material inflamable. Contenga los residuos vertidos para prevenir la salida de vapores, prevenir el contacto con el calor, chispas, llamas abiertas, y materiales oxidantes.		
Sección 7: Manejo y Almacenamiento			
PROCEDIMIENTOS DE MANEJO:	Evite contacto con chispas, llamas abiertas, y materiales oxidantes. No fume mientras use este producto. Cuando transfiera el producto de un contenedor de metal, asegúrese de que el contenedor no tiene fisuras.		
PROCEDIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO:	Almacénelo en un almacén seco cerrado de acuerdo con el código local de incendios.		
NOTA:	El etileno generado por el uso de este producto es un simple asfixiante en altos niveles y es inflamable. El límite inferior de explosión del etileno es 2.7% (27.000 ppm).		
Sección 8: Control de Exposición / Protección Personal			
LÍMITES DE EXPOSICIÓN	Etanol	Acetato de Etilo	Alcohol Isopropílico
OSHA PEL:	1.000 PPM	400 PPM	400 PPM
ACGIH TLV:	1.000 PPM	400 PPM	500 PPM
CONTROLES DE INGENIERÍA:	Use en áreas bien ventiladas. Cuando sea necesario, un sistema de escape local o general es recomendado para mantener las exposiciones del empleado por debajo de los límites tolerables. Cuando transfiera el producto de un contenedor metal, asegúrese de que el contenedor no tiene fisuras.		
EQUIPAMIENTO PROTECTOR PERSONAL:	<p>Piel: Use guantes resistentes químicos como de goma, neopreno o vinilo. Cuando el contacto con la piel sea posible, use camiseta de manga larga, pantalones largos, calcetines, zapatos, protección de la cabeza y la cara.</p> <p>Ojo: Use gafas/lentes de seguridad de salpicado / químico cuando el contacto con los ojos es posible.</p> <p>Inhalación: Bajo condiciones normales, el uso de este producto no debería requerir protección respiratoria. Cuando las condiciones justifiquen el uso respiratorio, un programa respiratorio que otorga los requisitos OSHA 29 CFR 1910.134 or ANSI Z88.2 debe ser seguido.</p>		
Sección 9: Propiedades Químicas y Físicas			
ESTADO FÍSICO:	Líquido	OLOR Y APARIENCIA:	Claro con olor afrutado.
UMBRAL DE OLOR:	No Disp.	GRAVEDAD ESPECÍFICA:	0.793 @ 20°C (68°F)
DENSIDAD DE VAPOR:	1.59	PRESIÓN DE VAPOR:	44.6 mmHg @ 20°C (68°F)
TASA DE EVAPORACIÓN:	1.7	PUNTO DE EBULLICIÓN:	78.3°C (173°F)
pH:	No Aplica.	PUNTO DE CONGELACIÓN:	-114.1°C (-173.4°F)
VISCOSIDAD:	1.49 @ 20°C (68°F)		
COEFICIENTE DE AGUA / DISTRIBUCIÓN DE ACEITE:	-0.31		
FLASHPOINT Y MÉTODO:	12°C (53.6°F), Copa Cerrada		

Números de Emergencia: 800.424.9300 CHEMTREC, 24 horas al día
 703.527.3887 Fuera de EE.UU., llamadas a cobro revertido, 24 horas
 al día

LÍMITE SUPERIOR INFLAMABLE:	14.0% por volumen
LÍMITE INFERIOR INFLAMABLE:	3.5% por volumen
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:	Determinado a no tener una temperatura de auto-ignición por debajo de 400°C (752°F)

Sección 10: Estabilidad y Reactividad	
ESTABILIDAD QUÍMICA:	El producto es estable.
SUSTANCIAS A EVITAR:	Contacto con cloruro acetyl u otros agentes fuertes oxidantes puede resultar en una reacción violenta
REACTIVIDAD:	No reacciona con el aire, agua u otros materiales comunes
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN:	No se espera que se descomponga bajo condiciones normales
CONDICIONES A EVITAR:	Evite contacto con fuertes oxidantes, calor excesivo, chispas o llama abierta
POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:	No se espera que ocurra
Sección 11: Propiedades Toxicológicas	
<i>Vea Sección 3 para Efectos Potenciales de Salud.</i>	
Este producto no ha sido examinado para propiedades toxicológicas, sin embargo, los ingredientes sí lo han sido.	

Números de Emergencia: 800.424.9300 CHEMTREC, 24 horas al día
703.527.3887 Fuera de EE.UU., llamadas a cobro revertido, 24 horas
al día

ETANOL	
Etanol no es tóxico por criterio OSHA. Dado ese OSHA ha establecido el valor límite del umbral en 1000 ppm (10 horas, tiempo promedio ponderado), el riesgo humano a la exposición de etanol en un ambiente industrial parece ser mínimo.	
TOXICIDAD AGUDA:	Rat Oral LD50 = 7060 MG/KG BWT Rat de Inhalación: LC50 = 20000 ppm 10 HR
CANCERÍGENO:	La Agencia Internacional para la investigación del Cáncer (IARC) ha determinado que las bebidas alcohólicas son cancerígenas para humanos y la incidencia de tumores malignos de la cavidad oral, faringe, laringe, esófago, e hígado es causalmente relacionado al consumo de bebidas alcohólicas en humanos. La Conferencia Americana de Higienistas Industrial Gubernamental (ACGIH) lista el alcohol de etil como un A4 – No clasificable como cancerígeno humano. La revisión EPA de literatura disponible indica que los efectos cancerígenos no son esperados del uso industrial del etanol.
DOSIS REPETIDA DE TOXICIDAD:	Exposición por encima de 1000 ppm puede causar jaqueca, somnolencia y lasitud, pérdida de apetito, inhabilidad para concentrarse e irritación de garganta.
EFFECTOS REPRODUCTIVOS:	Consumo excesivo de bebidas alcohólicas durante el embarazo puede causar síndrome de alcohol fetal. El desarrollo de manifestación físico y mental en el transcurso; puede también causar defectos en el sistema nervioso central, corazón, riñón, y miembros. El consumo moderado puede ser asociado a poco peso de nacimiento y defectos de conducta.
ACETATO DE ETIL	
LD50 / LC50:	Rat Oral LD50 = 5620 MG/KG Rat Inhalación LC50 = 200 MG/L, 1 HORA
CANCERÍGENO:	No clasificable como a su cancerígeno basado en sus IARC, ACGIH, NTP, o clasificación EPA.
EFFECTOS REPRODUCTIVOS:	No Disponible
ALCOHOL ISOPROPÍLICO	
LD50 / LC50:	Rat Inhalación LC50 = 19,000 PPM 8 HORAS Rat Oral LD50 = 4700 MG/KG Rabbit Piel LD50 = 12.870 MG/KG
CANCERÍGENO:	No
EFFECTOS REPRODUCTIVOS:	Efectos leves en la función reproductiva han sido notados en animales machos después de la administración de largas dosis orales. Niveles de exposición que demostraron no tener efectos en animales de laboratorio son muy altos cuando son comparados a la exposición humana bajo uso normal en el espacio de trabajo.

Sección 12: Información Ecológica	
Este producto no ha sido examinado para propiedades toxicológicas, sin embargo, los ingredientes sí lo han sido. Este material no está clasificado como dañino o tóxico a algas u otras plantas acuáticas superiores.	

Números de Emergencia: 800.424.9300 CHEMTREC, 24 horas al día
 703.527.3887 Fuera de EE.UU., llamadas a cobro revertido, 24 horas
 al día

TOXICIDAD ACUÁTICA:	<p>Etanol: Etanol ha sido mostrado ser prácticamente no-tóxico en tests. LC50 Rainbow Trout (Salmo gairdneri): 13.000 ppm. LC50 Fathead Minnow (Pimephales promelas): 14.200 ppm.</p> <p>Acetato de Etil: Acetato de Etil exhibe una toxicidad aguda baja a organismos acuáticos. Pez (Salmo gairdneri) 96-hr. LC50 = 230 ppm. Pez (Pimephales promelas) 96-hr. LC50 = 230 ppm. Crustáceo (Daphnia magna) 48-hr. EC50 = 717 ppm. Molusco (Lymnea stagnalis) 48-hr. EC50 = 1100 ppm.</p> <p>Alcohol Isopropílico: Alcohol Isopropílico ha sido demostrado ser prácticamente no-tóxico en tests. LC50 Fathead Minnow (Pimephales promelas): 6.550 ppm. EC50 Daphnia: 2,280 ppm.</p>
DESTINO AMBIENTAL:	<p>Etanol: Degradación: Cuando es vertido en tierra, el alcohol de etil es apto a volatilizar, biodegradar, y/o filtrarse en el agua subterránea. Es anticipado, basado en las propiedades físicas, que el agua servirá como el medio terminal. Basado en estos factores, es anticipado que el alcohol de etil no absorberá a sólido o bioconcentrado en organismos acuáticos. Una vez en agua, fotólisis, hidrólisis, y biodegradación es anticipada a ocurrir. Bioacumulación: No se espera que ocurra.</p> <p>Acetato de Etil: Degradación: Acetato de Etil era "fácilmente biodegradable" cuando fue examinado de acuerdo con OECD Guía 301D, Biodegradabilidad Lista: Botella de Test cerrada y tuvo "100% degradación" cuando fue examinado de acuerdo con la guía OECD 303A, "Test de Simulación – Tratamiento de aguas residuales aeróbicas: Test de Unidad Par. Resultados similares fueron anotados en otros numerosos (al menos 10) tests para la biodegradación aeróbica. El ratio BOD5/COD fue 0.8 cuando fue examinado en condiciones aeróbicas. Un único test bajo condiciones anaeróbicas indicó 100% degradación después de 4 días. Esta información indica que la biodegradación sustancial del acetato de etileno toma lugar rápidamente bajo una variedad de condiciones. Bioacumulación: Poco potencial para ocurrir. Alcohol Isopropílico: Biodegradable relativamente.</p>

Sección 13: Consideraciones de Eliminación	
RECOGIDA DE BASURA:	<p>Todo empaquetado, etiquetado, transporte y eliminación de material recuperado debería ser realizado de acuerdo con las leyes y regulaciones locales, estatales y federales. Productos contaminados, sucios, o agua puede ser RCRA un desperdicio peligroso / OSHA material peligroso debido a un punto de inflamación bajo.</p>

Números de Emergencia: 800.424.9300 CHEMTREC, 24 horas al día
 703.527.3887 Fuera de EE.UU., llamadas a cobro revertido, 24 horas
 al día

Sección 14: Información de Transporte		
INFORMACIÓN DE ENVÍO ESPECIAL:	Nombre Apropriado de Envío:	FLAMMABLE LIQUID N.O.S. (CONTAINS ISOPROPYL ALCOHOL AND ETHANOL)
	DOT Class Hazard:	3
	UN ID:	UN1993
	Grupo de Empaquetado:	PGII
	Etiquetas:	Líquido Inflamable
	Marinero	No
	Contaminante	No

Sección 15: Información Regulatoria	
WHMIS:	Class B / 2; Class D / 2 / B
OSHA:	Químico Peligroso
TSCA:	Listado
SARA 313:	No listado
SARA 311 and 312:	Fuego peligroso y agudo / peligro crónico de salud
TSCA:	Listado
CALIFORNIA PROP. 65:	Etanol causa desarrollo tóxico (como bebidas alcohólicas)
ESTADO:	Ingredientes son encontrados en las siguientes listas de estados a conocer: California, New Jersey, Florida, Pennsylvania, Minnesota, Massachusetts.
CERCLA:	No listado

Sección 16: Otra Información	
<p>Toda declaración, información técnica y recomendaciones en este MSDS son correctas y fueron obtenidas de fuentes actualmente disponibles que creemos son fiables. No damos garantía, expresa o tácita, con respecto a esta información referente a su exactitud. Alguna información presentada y conclusiones expuestas son de otros recursos y no de información de tests directos del producto. Las condiciones o métodos de manejo, empaquetado, uso o eliminación de este producto están más allá de nuestro control y puede estar más allá de nuestro conocimiento. Por ello, no asumimos responsabilidad y renunciamos expresamente a la responsabilidad de pérdida, daños, o gastos surgidos de o de cualquier manera conectados al manejo, empaquetado, uso o eliminación de este producto. Los usuarios deberían hacer sus propias investigaciones para determinar lo apropiado de la información para sus propósitos particulares y deberían saber y acceder con todas las normas aplicables, regulaciones y leyes relacionadas a este producto.</p>	
Sólo para Uso Industrial	
Ethy-Gen® es una marca registrado por Catalytic Generators, LLC.	

Números de Emergencia: 800.424.9300 CHEMTREC, 24 horas al día
 703.527.3887 Fuera de EE.UU., llamadas a cobro revertido, 24 horas
 al día