

Hoja de datos de seguridad del material

Fuel Ethanol Analyzer Checkout Mix - G3440-85010

1. Identificación del producto y la compañía

Nombre del producto	: Fuel Ethanol Analyzer Checkout Mix - G3440-85010	
Usos del material	: Química analítica. 4 x 2 ml	
	Sample 1 (Calibration Mix)	2 ml
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	2 ml
Proveedor/Fabricante	: Agilent Technologies, Inc. Logistics Center - Americas 500 Ships Landing Way New Castle, Delaware 19720 800-227-9770	
Número Del Producto (Equipo Químico.)	: G3440-85010	
Número Del Producto	Sample 1 (Calibration Mix)	No disponible.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	No disponible.
Fecha de validación	: 03/19/2013	
En caso de emergencia	: Chemtrec: 01-800-681-9531	

2. Identificación de peligros

Estado físico	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Líquido. [Claro.] Líquido.
Olor	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Dulce. Como alcohol. / Característico. / Olor tipo gasolina [Fuerte]
<u>Visión general de la Emergencia</u>		
Palabra de advertencia	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	¡ATENCIÓN! ¡ATENCIÓN!
Indicaciones de peligro	: Sample 1 (Calibration Mix)	LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. LA INHALACIÓN CAUSA DOLORES DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. POSIBLE RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER, BASADO EN DATOS SOBRE ANIMALES. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS GENÉTICOS HEREDITARIOS.
Precauciones	:	

2. Identificación de peligros

	Sample 1 (Calibration Mix)	Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respire los vapores o nieblas. Procurar que no se deposite sobre la piel o en las ropas. Evítese el contacto con los ojos. Evite la exposición durante el embarazo. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respire los vapores o nieblas. Procurar que no se deposite sobre la piel o en las ropas. Evítese el contacto con los ojos. Use sólo con ventilación adecuada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Lávese completamente después del manejo.
Vías de absorción	: Sample 1 (Calibration Mix)	Contacto cutáneo. Contacto con los ojos.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	Inhalación. Ingestión. No disponible.
<u>Efectos agudos potenciales en la salud</u>		
Inhalación	: Sample 1 (Calibration Mix)	Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Irrita las vías respiratorias.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	Irrita las vías respiratorias.
Ingestión	: Sample 1 (Calibration Mix)	Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Piel	: Sample 1 (Calibration Mix)	Irrita la piel. Desengrasante de la piel.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	Irrita la piel.
Ojos	: Sample 1 (Calibration Mix)	Irrita los ojos.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	Irrita los ojos.
<u>Efectos crónicos potenciales en la salud</u>		
Efectos crónicos	: Sample 1 (Calibration Mix)	Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales. El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y conducir a irritación, agrietamiento y/o dermatitis.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales. El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y conducir a irritación, agrietamiento y/o dermatitis.
Carcinogenicidad	: Sample 1 (Calibration Mix)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	Contiene material que puede causar cáncer, basándose en los datos sobre animales. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
Mutagenicidad	: Sample 1 (Calibration Mix)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	Contiene material que puede causar efectos genéticos hereditarios.
Teratogenicidad	: Sample 1 (Calibration Mix)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
	Sample 2 (Fuel Ethanol)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

2. Identificación de peligros

Efectos de desarrollo	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos de fertilidad	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Órganos vitales	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: pulmones, hígado, tracto gastrointestinal, sistema cardiovascular, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea. Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre, riñones, pulmones, el sistema nervioso, hígado, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea.
<u>Signos/síntomas de sobreexposición</u>		
Inhalación	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: náusea o vómito irritación del tracto respiratorio tos dolor de cabeza somnolencia/cansancio mareo/vértigo inconsciencia Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio tos
Ingestión	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Ningún dato específico. Ningún dato específico.
Piel	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento sequedad agrietamiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento sequedad agrietamiento
Ojos	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo enrojecimiento

2. Identificación de peligros

Condiciones médicas agravadas por sobreexposición : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.
Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.

Ve a la sección 11 para la Información Toxicológica

3. Composición/información sobre los componentes

Nombre	Número CAS	Número ONU	%	IDLH	Grado de riesgo			
					H	I	R	Especial
Sample 1 (Calibration Mix)								
Heptano	142-82-5	UN1206	1 - 5	750 ppm	1	3	0	
Alcohol Etilico	64-17-5	UN1170	60 - 100	3300 ppm	0	3	0	
Sample 2 (Fuel Ethanol)								
Gasolina	86290-81-5	UN1203	1 - 5	-	2	3	0	
Gasolina, natural	8006-61-9	UN1203	1 - 5	-	2	3	0	
Alcohol Etilico	64-17-5	UN1170	60 - 100	3300 ppm	0	3	0	

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

4. Medidas de primeros auxilios

Contacto con los ojos : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Lave abundantemente con agua por lo menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior de vez en cuando. Obtenga atención médica inmediatamente.

Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Lave abundantemente con agua por lo menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior de vez en cuando. Obtenga atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica inmediatamente.

En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica inmediatamente.

Inhalación : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Transladar a la persona afectada al aire libre. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. Obtenga atención médica inmediatamente.
Transladar a la persona afectada al aire libre. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un

4. Medidas de primeros auxilios

Ingestión : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Protección del personal de primeros auxilios : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Notas para el médico : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. Obtenga atención médica inmediatamente.

Lave la boca con agua. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.

Lave la boca con agua. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca.

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

5. Medidas de lucha contra incendios

Inflamabilidad del producto : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Líquido inflamable. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. El vapor o gas es más pesado que el aire y se extenderá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.

Líquido inflamable. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. El vapor o gas es más pesado que el aire y se extenderá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Apropiado(s)

: Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.

Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).

Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).

No apropiado(s)

: Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

No usar chorro de agua.

No usar chorro de agua.

Riesgos especiales de exposición

: Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Productos de descomposición térmica peligrosos

: Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:

dióxido de carbono

monóxido de carbono

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:

dióxido de carbono

monóxido de carbono

Equipo de protección especial para los bomberos

: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales

: Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones ambientales : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Métodos para limpieza : Sample 1 (Calibration Mix)

Sample 2 (Fuel Ethanol)

llamas en en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).

Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua.

Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua.

Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación : Sample 1 (Calibration Mix)

Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar herramientas antichispa. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.

7. Manipulación y almacenamiento

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar.

Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Use sólo con ventilación adecuada.

Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.

No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente.

Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar herramientas antichispa.

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Almacenamiento

: Sample 1 (Calibration Mix)

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Sample 2 (Fuel Ethanol)

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse

7. Manipulación y almacenamiento

cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

8. Controles de exposición/protección personal

Límites de exposición laboral

Ingredient	Límites de exposición
Sample 1 (Calibration Mix) Alcohol Etilico Heptano	NOM-010-STPS (México, 9/2000). LMPE-PPT: 1000 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 1900 mg/m ³ 8 horas. NOM-010-STPS (México, 9/2000). Absorbido a través de la piel. LMPE-CT: 2000 mg/m ³ 15 minutos. LMPE-CT: 500 ppm 15 minutos. LMPE-PPT: 1600 mg/m ³ 8 horas. LMPE-PPT: 400 ppm 8 horas.
Sample 2 (Fuel Ethanol) Alcohol Etilico Gasolina	NOM-010-STPS (México, 9/2000). LMPE-PPT: 1000 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 1900 mg/m ³ 8 horas. ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012). STEL: 1480 mg/m ³ 15 minutos. STEL: 500 ppm 15 minutos. TWA: 890 mg/m ³ 8 horas. TWA: 300 ppm 8 horas.

Consultar a los responsables locales competentes para conocer los valores mínimos considerados como aceptables.

Procedimientos recomendados de control

- Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia a las normas adecuadas de monitoreo. También se requiere hacer referencia a los documentos guía nacionales sobre los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

Medidas técnicas

- Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Medidas higiénicas

- Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección personal

Respiratoria

- Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si un avalúo del riesgo indica es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

Manos

- Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.

8. Controles de exposición/protección personal

- Ojos** : Se debe usar equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.
- Piel** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.
- Otra protección** : No disponible.

9. Propiedades físicas y químicas

- Estado físico** : Sample 1 (Calibration Mix) Líquido. [Claro.]
Sample 2 (Fuel Ethanol) Líquido.
- Punto de Inflamación** : Sample 1 (Calibration Mix) Vaso cerrado: -8°C (17.6°F) [ASTM D56]
Sample 2 (Fuel Ethanol) Vaso cerrado: 10 a 13°C (50 a 55.4°F)
- Temperatura de autoignición** : Sample 1 (Calibration Mix) No disponible.
Sample 2 (Fuel Ethanol) >365°C (>689°F)
- Límites de inflamabilidad** : Sample 1 (Calibration Mix) Punto mínimo: 1%
Sample 2 (Fuel Ethanol) No disponible.
- Color** : Sample 1 (Calibration Mix) Incoloro.
Sample 2 (Fuel Ethanol) Incoloro.
- Olor** : Sample 1 (Calibration Mix) Dulce.
Sample 2 (Fuel Ethanol) Como alcohol. / Característico. / Olor tipo gasolina [Fuerte]
- Peso molecular** : Sample 1 (Calibration Mix) No aplicable.
Sample 2 (Fuel Ethanol) No aplicable.
- pH** : Sample 1 (Calibration Mix) No disponible.
Sample 2 (Fuel Ethanol) No disponible.
- Punto de ebullición/condensación** : Sample 1 (Calibration Mix) 98 a 99°C (208.4 a 210.2°F)
Sample 2 (Fuel Ethanol) 73.89 a 79.45°C (165 a 175°F)
- Punto de fusión/congelación** : Sample 1 (Calibration Mix) -107°C (-160.6°F)
Sample 2 (Fuel Ethanol) <-113.89°C (<-173°F)
- Densidad** : Sample 1 (Calibration Mix) 0.6963 g/cm³ [15.556°C (60°F)]
Sample 2 (Fuel Ethanol) 0.79 g/cm³
- Presión de vapor** : Sample 1 (Calibration Mix) 11.7 kPa (88 mm Hg) [temperatura ambiente] @
37.8 °C (100 °F)
Sample 2 (Fuel Ethanol) No disponible.
- Densidad de vapor** : Sample 1 (Calibration Mix) 3.9 [Aire= 1]
Sample 2 (Fuel Ethanol) 1.6 [Aire= 1]
- Volatilidad** : Sample 1 (Calibration Mix) No disponible.
Sample 2 (Fuel Ethanol) 100% (v/v)
- Umbral del olor** : Sample 1 (Calibration Mix) No disponible.
Sample 2 (Fuel Ethanol) No disponible.
- Índice de evaporación** : Sample 1 (Calibration Mix) >1 (acetato de butilo = 1)
Sample 2 (Fuel Ethanol) 1.7 (acetato de butilo = 1)
- Solubilidad** : Sample 1 (Calibration Mix) Insoluble en los siguientes materiales: agua fría y
Sample 2 (Fuel Ethanol) agua caliente.
Soluble en los siguientes materiales: agua fría y
agua caliente.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	El producto es estable. El producto es estable.
Condiciones que deben evitarse	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o cerradas. Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o cerradas.
Materiales que deben evitarse	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos. Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Sample 1 (Calibration Mix) Sample 2 (Fuel Ethanol)	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Sample 1 (Calibration Mix)				
Heptano	CL50 Inhalación Gas.	Rata	48000 ppm	4 horas
	CL50 Inhalación Vapor	Rata	103 g/m ³	4 horas
Alcohol Etilico	CL50 Inhalación Vapor	Rata	124700 mg/m ³	4 horas
	DL50 Oral	Rata	7 g/kg	-
Sample 2 (Fuel Ethanol)				
Gasolina	CL50 Inhalación Vapor	Rata	>5.2 mg/l	4 horas
	DL50 Oral	Rata	13.6 g/kg	-
Alcohol Etilico	CL50 Inhalación Vapor	Rata	124700 mg/m ³	4 horas
	DL50 Oral	Rata	7 g/kg	-

Toxicidad crónica

Conclusión/Sumario : No disponible.

Irritación/Corrosión

11. Información toxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Puntuación	Puntuación	Exposición	Observación
Sample 1 (Calibration Mix) Alcohol Etilico	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	0.066666667 minutos 100 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 microliters	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	400 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
Sample 2 (Fuel Ethanol) Alcohol Etilico	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	0.066666667 minutos 100 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 microliters	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	400 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-

Conclusión/Sumario : No disponible.

Sensibilizador

Conclusión/Sumario : No disponible.

Carcinogenicidad

Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Sample 1 (Calibration Mix) Alcohol Etilico	A3	1	-	-	-	-
Sample 2 (Fuel Ethanol) Alcohol Etilico Gasolina Gasolina, natural	A3	1	-	-	-	-
	A3	-	-	-	-	-
	-	2B	-	+	-	-

Mutagenicidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

Teratogenicidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

Toxicidad reproductiva

Conclusión/Sumario : No disponible.

Otros síntomas adversos : Sample 1 (Calibration Mix) No disponible.
Sample 2 (Fuel Ethanol) No disponible.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad : Este material es tóxico para la vida acuática. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración.

Ecotoxicidad acuática

12. Información ecológica

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Sample 1 (Calibration Mix) Heptano Alcohol Etilico	Agudo CL50 375000 µg/l Agua fresca Agudo EC50 17.921 mg/l Agua de mar Agudo EC50 2000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 25500 µg/l Agua de mar	Pez - Oreochromis mossambicus Algas - Ulva pertusa Dafnia - Daphnia magna Crustáceos - Artemia franciscana - Larva	96 horas 96 horas 48 horas 48 horas
	Agudo CL50 42000 µg/l Agua fresca Crónico NOEC 4.995 mg/l Agua de mar Crónico NOEC 0.375 ul/L Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss Algas - Ulva pertusa Pez - Gambusia holbrooki - Larva	4 días 96 horas 12 semanas
Sample 2 (Fuel Ethanol) Gasolina	Agudo EC50 56 mg/l Agudo CL50 119 mg/l	Algas Pez	72 horas 96 horas
Gasolina, natural	Agudo EC50 17.5 mg/l Agua de mar	Crustáceos - Artemia sp. - Nauplio	48 horas
	Agudo EC50 1.5 mg/l Agua de mar	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
Alcohol Etilico	Agudo EC50 17.921 mg/l Agua de mar Agudo EC50 2000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 25500 µg/l Agua de mar	Algas - Ulva pertusa Dafnia - Daphnia magna Crustáceos - Artemia franciscana - Larva	96 horas 48 horas 48 horas
	Agudo CL50 42000 µg/l Agua fresca Crónico NOEC 4.995 mg/l Agua de mar Crónico NOEC 0.375 ul/L Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss Algas - Ulva pertusa Pez - Gambusia holbrooki - Larva	4 días 96 horas 12 semanas

Coefficiente de partición octanol/agua : Sample 1 (Calibration Mix) No disponible.
Sample 2 (Fuel Ethanol) No disponible.

Otros efectos nocivos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.




13. Consideraciones sobre la eliminación

Eliminación de los desechos : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

La eliminación debe ser de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales correspondientes. Las regulaciones locales pueden ser más estrictas que los requisitos regionales o nacionales. La información presentada a continuación sólo aplica al material proporcionado. La identificación basada en sus características o su listado puede no servir si el material ha sido usado o contaminado de alguna otra manera. El originador del desecho es el responsable de determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado para determinar correctamente la identificación y métodos eliminación apropiados conforme a regulaciones correspondientes.

Refiérase a la Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO y Sección 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL para información adicional sobre el manejo y la protección de los empleados.

14. Información relativa al transporte

Información reglamentaria	Número ONU	Nombre de envío adecuado	Clases	GE*	Etiqueta	Información adicional
México	UN3316	EQUIPO QUIMICO	9	II		Previsiones especiales 251
IMDG	UN3316	CHEMICAL KIT	9	II		Emergency schedules (EmS) F-A, _S-P_
IATA	UN3316	Chemical kit	9	II		Passenger and Cargo Aircraft Quantity limitation: 10 kg Packaging instructions: 960 Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 10 kg Packaging instructions: 960 Limited Quantities - Passenger Aircraft Quantity limitation: 1 kg Packaging instructions: Y960 Remarks Excepted Quantity

GE* : Grupo de embalaje

15. Información reglamentaria

Grado de riesgo

Salud : 2
Inflamabilidad : 3
Reactividad : 0

16. Otra información

Requisitos de etiqueta : Sample 1 (Calibration Mix)

LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. LA INHALACIÓN CAUSA DOLORS DE CABEZA, MAREOS, SOMNOLENCIA Y NÁUSEAS Y PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES.

Sample 2 (Fuel Ethanol)

LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA, DE ACUERDO A LOS DATOS EN ANIMALES. POSIBLE RIESGO DE CÁNCER - CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER, BASADO EN DATOS SOBRE ANIMALES. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE

16. Otra información

CAUSAR EFECTOS GENÉTICOS
HEREDITARIOS.

Fecha de emisión : 03/19/2013
Fecha de la edición anterior : No hay validación anterior.
Versión : 2

✔ Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.