



FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV.FRANCISCO I.MADERO No.17
CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830
RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673)734-8001, (673)734-8003
favelapro@hotmail.com www.fagalab.com

FORMALINA

1. Identificación del producto.

Sinónimos: Formaldehído el 37%; Formalina; Formol.

No del CAS.: 50-00-0

Peso molecular: 30.03

Fórmula químico: HCHO y CH₃OH en agua

Códigos de producto: 2200

2. Composición/Información del ingrediente.

Ingrediente	CAS No	Porcentaje	Peligros
Formaldehido	50-00-0	37%	Si
Alcohol Metílico	67-56-1	10 - 15%	Si
Agua	7732-18-5	48 - 53%	No

3. Identificación de los peligros.

Descripción de la emergencia.

¡VENENO! ¡PELIGRO! PELIGRO DEL CÁNCER. El riesgo del cáncer depende de nivel y de la duración de la exposición. VAPOR DAÑOSO. DAÑOSO SI ES INHALADO O ABSORBIDO A TRAVÉS DE PIEL. CAUSA LA IRRITACIÓN A LA PIEL, OJOS Y ZONA RESPIRATORIA. SENSIBILIZADOR FUERTE. PUEDE OCASIONAR CEGUERA FATAL .LÍQUIDO INFLAMABLE Y VAPOR. Grado de la salud: 2- Moderado.

Grado de la inflamabilidad: 2 - Moderado.

Grado de la reactividad: 0- Ninguno.

Grado del contacto: 3 - Severo (corrosivo).

Equipo de protección de laboratorio: ANTEOJOS Y PROTECTOR; BATA Y DELANTAL DE LABORATORIO; MASCARILLA CON CAPILLA DE RESPIRACION; GUANTES APROPIADOS; EXTINGUIDOR DE LA CLASE B.

Código de color del almacenaje: Rojo (inflamable).

Efectos de salud potenciales.

La opinión del formaldehído por olor y la irritación del ojo llegan a ser menos sensible con tiempo mientras que uno se adapta al formaldehído. Esto puede conducir a la sobre exposición si un trabajador está confiando en las características amonestadoras del formaldehído para alertarlo al potencial para la exposición.

Inhalación: Garganta dolorida, tos, y falta de la respiración. Causas irritación y sensibilización de la zona respiratoria. Concentraciones de 25 a lesión severa de la zona respiratoria de la causa de 30 PPM que conduce al edema pulmonar y al neumonitis. Puede ser fatal en altas concentraciones.

Ingestión: Puede causar dolor abdominal severo, vomito violento, dolor de cabeza, y diarrea. Dosis más grandes pueden producir temperatura del cuerpo disminuida, dolor en la zona digestiva, la respiración baja, el pulso irregular débil, la inconsciencia y la muerte. El componente del metanol afecta el nervio óptico y puede causar ceguera.

Contacto de la piel: Tóxico. Irritación a la piel con rojez, dolor, y posiblemente quemaduras. La absorción de la piel puede ocurrir con los síntomas que son paralelos a éstos de la ingestión. El formaldehído es un irritante y un sensibilizador severos de la piel. El contacto causa la decoloración blanca, picazón, agrietarse y el escalamiento.

Contacto visual: Irritación de los vapores a los ojos con rojez, dolor, y la visión velada. Concentraciones más altas o salpican pueden causar daño de ojo irreversible.

Exposición crónica: La exposición frecuente o prolongada al formaldehído puede causar la hipersensibilidad que conduce a la dermatitis de contacto. El contacto repetido o prolongado de la piel con formaldehído puede causar una reacción alérgica en alguna gente. La debilitación de la visión y la ampliación del hígado pueden

ocurrir de componente del metanol. El formaldehído es un agente carcinógeno sospechado (estudios animales positivos de la inhalación).

Provocación de condiciones preexistentes: Las personas con desórdenes de la piel o los problemas preexistentes del ojo, o el hígado deteriorado, el riñón o la función respiratoria pueden ser más susceptibles a los efectos de la sustancia. Las personas previamente expuestas pueden tener una reacción alérgica a las exposiciones futuras.

4. Medidas de los primeros auxilios.

Inhalación: Trasladar a la persona al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar el oxígeno. Llamar a médico.

Ingestión: Si es tragada y la víctima es consciente, diluir, hacer inactivo, o absorber el formaldehído ingerido dando leche, el carbón de leña activada, o agua. Cualquier material orgánico hará inactivo el formaldehído. Persona afectada subsistencia caliente y en descanso. Conseguir la atención médica inmediatamente. Si ocurre el vómito, guardar más bajo principal que caderas.

Contacto de la piel: En caso de contacto, limpiar inmediatamente la piel con agua por lo menos 15 minutos mientras que quita la ropa y los zapatos contaminados. Lavar la ropa antes de la reutilización. Limpiar a fondo los zapatos antes de la reutilización. Conseguir la atención médica inmediatamente.

Contacto visual: Ojos inmediatamente rasantes con abundante agua por lo menos 15 minutos, levantando párpados más bajos y superiores de vez en cuando. Conseguir la atención médica inmediatamente. Observar al médico: Supervisar los gases de sangre arterial y los niveles del metanol después de la ingestión significativa. Hemodiálisis puede ser eficaz en retiro del formaldehído. Utilizar el ácido fórmico en orina y formaldehído en sangre o el aire expirado como pruebas de diagnóstico.

5. Medidas de la lucha contra el fuego.

Fuego:

Punto de destello: 60C (140F) CC.

Temperatura del Autoignition: 300C (572F.)

Límites inflamables en el aire % por el volumen: lel: 7.0; uel: 73.

¡Líquido inflamable y vapor! El gas se vaporiza fácilmente de la solución y es inflamable en aire.

Explosión: Sobre punto de destello, las mezclas del vapor y aire son explosivas dentro de los límites inflamables conocidos arriba. Los envases pueden estallar cuando están implicados en un fuego.

Medios extintores: Aerosol de agua, producto químico seco, espuma del alcohol, o bióxido de carbono.

Información especial: En el caso de incendio, vista el equipo de protección completo con aparato de respiración autónomo de careta completa operado en modo de presión positiva, aprobado por la NIOSH.. El agua se puede utilizar para limpiar derramamientos lejos de exposiciones y para diluir derramamientos a las mezclas inflamables.

6. Medidas del derrame accidental.

Ventilar el área del escape o derrame. Quitar todas las fuentes de la ignición. Usar el equipo protector personal apropiado según lo especificado en la sección 8. Aislar la zona de peligro. Guardar a personal innecesario y desprotegido de entrar. Contener y recuperar el líquido cuando es posible. Utilizar las herramientas y equipo que no chispean. Recoger el líquido en un envase apropiado o absorberlo con un material inerte (la vermiculita, la arena seca, la tierra), y colocarlo en un recipiente para residuos químico. No utilizar los materiales combustibles, tales como polvo de sierra. ¡No limpiar con agua a la alcantarilla! Las regulaciones de los E.E.U.U. (CERCLA) requieren la divulgación de derramamientos y de lanzamientos al suelo, al agua y al aire superior a cantidades denunciabiles. Si un escape o un derramamiento no ha encendido, aerosol de agua del uso para dispersar los vapores, para proteger al personal que procura parar el escape, y limpiar derramamientos con agua lejos de exposiciones.

7. Dirección y almacenaje.

Almacene en un contenedor firmemente cerrado. Proteger contra daño físico. Almacenar en una localización bien ventilada fresca, seca, lejos de cualquier área en donde el riesgo de incendios puede ser agudo. Afuera o

almacenaje separado se prefiere. A parte de incompatibles. Los envases se deben enlazar y poner a tierra para que las transferencias eviten chispas de los parásitos atmosféricos. Las áreas del almacenaje y del uso deben ser áreas de no fumadores. Utilizar el tipo de herramientas y equipo que no chispean, incluyendo la ventilación a prueba de explosiones. Usar el equipo protector especial (Sec. 8) para el mantenimiento de adaptación o donde las exposiciones pueden exceder niveles de exposición establecidos. Lavar las manos, la cara, los antebrazos y el cuello al salir de áreas restrictas. La ducha, dispone de la ropa externa, cambia a la ropa limpia en el final del día. Evitar la contaminación cruzada de las ropas de la calle. Lavar las manos antes de comer y no comer, no beber, o fumar en lugar de trabajo. Proteger contra congelar. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos puesto que conservan los residuos del producto (vapores, líquido); observar todas las advertencias y precauciones enumeradas para el producto.

8. Controles de la exposición/protección personal.

Límites aerotransportados de la exposición:

- Límite permitido de la exposición del OSHA (PEL):

0.75 PPM (TWA), 2 PPM (STEL), 0.5 niveles de la acción del PPM (TWA) para el formaldehído 200 PPM (TWA) para el metanol.

- Valor límite de umbral de ACGIH (TLV):

0.3 formaldehídos del techo del PPM, Sensitizer, A2 sospecharon el agente carcinógeno humano 200 piel del PPM (TWA) 250 PPM (STEL) para el metano.

Sistema de ventilación: Se recomienda un sistema de extracción de aire local y/o general para mantener la exposición a los empleados lo más bajo posible. Generalmente es preferido un sistema de extracción de aire local debido a que de esta forma se pueden controlar las emisiones de los contaminantes y así prevenir la dispersión hacia el área de trabajo general. Referir por favor al documento de ACGIH, ventilación industrial, un manual de prácticas recomendadas, la mayoría de la edición reciente, para los detalles.

Respiradores personales (NIOSH aprobado): Si los límites de exposición se exceden, una mascarilla con cartucho de respiración para vapor orgánico deberá ser usado a 50 veces el límite de exposición o el máximo uso de concentración especificado por la agencia regulatoria apropiada o el proveedor del respirador o el que sea más bajo. Para emergencias o casos donde los niveles de exposición son desconocidos, use un respirador de suministro de aire con careta de presión positiva. **ADVERTENCIA:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con deficiencia de oxígeno. La irritación también proporciona la advertencia. Para el metanol: Si se excede el límite de la exposición y los controles de la ingeniería no es factible, usar un respirador de suministro de aire con careta de presión positiva. La calidad de respiración del aire debe resolver los requisitos del estándar de protección respiratoria del OSHA (29CFR1910.134). Donde se requieren los respiradores, debes tener un programa escrito el cubrir de los requisitos básicos en el estándar del respirador del OSHA. Éstos incluyen el entrenamiento, el ajuste que prueba, la aprobación médica, la limpieza, el mantenimiento, horario del cambio del cartucho, el etc. Ver 29CFR1910.134 para los detalles.

Protección de piel: Usar la ropa protectora impermeable, incluyendo cargadores, guantes, bata de laboratorio, delantal o batas apropiadas, para prevenir el contacto de la piel.

Protección de ojo: Utilizar anteojos de la seguridad de los productos químicos y/o un protector adecuado de la cara donde está posible el salpicar. Mantener la fuente de lavado del ojo y rápido limpie las instalaciones en área de trabajo.

Otras medidas de control: Ver el estándar del OSHA para más información sobre el equipo protector personal, ingeniería y trabajo practicar controles, vigilancia médica, mantenimiento de registros, y los requisitos de divulgación. (29 CFR 1910.1048) .

9. Características físicas y químicas.

Aspecto: Líquido claro, descolorido.

Olor: Olor acre.

Solubilidad: Infinitamente soluble.

Gravedad específica: 1.08.

pH: 2.8 (solución del 31%)

% de volátiles por el volumen @ 21C (70F): 100.

Punto que hierve: 96C (205F).

Punto de fusión: -15C (5F).

Densidad del vapor (Air=1): 1.04.

Presión del vapor (milímetro hectogramo): 1.3 @ 20C (68F).

Tarifa de la evaporación (BuAc=1): Ninguna información se encontró.

10. Estabilidad y reactividad.

Estabilidad: Estable bajo condiciones ordinarias del uso y del almacenaje.

Productos peligrosos de la descomposición: Bióxido de carbono, monóxido de carbono, y formaldehído cuando está calentado a la descomposición.

Polimerización peligrosa: El precipitado de Trioximetileno se puede formar en muchos años en las temperaturas muy bajas. La polimerización de no peligroso puede ocurrir en las bajas temperaturas, formando el para formaldehído, un sólido blanco.

Incompatibilidades: Incompatible con los agentes que oxidan y los álcalis. Reacciona explosivo con dióxido del nitrógeno en ca. 180C (356F). Reacciona violentamente con el ácido perclórico, las mezclas de perclórico y de ácido anilina, y el nitrometano. La reacción con el ácido hidroclicórico puede formar bis-clorometil, el éter, un agente carcinógeno regulado OSHA.

Condiciones a evitar: Calor, llamas, fuentes de ignición e incompatibles.

11. Información Toxicológica.

Formaldehído: Rata oral LD50: 100 mg/kg; conejo LD50 de la piel: 270 uL/kg, datos de la irritación: ojo, conejo, 750ug severo; rata LC50 de la inhalación: 203 mg/m3; investigado como tumorigen, mutagen, efecto reproductivo; Estado del cáncer: un OSHA reguló el agente carcinógeno. Metanol: rata oral LD50: 5628 mg/kg; rata LC50 de la inhalación: 64000 ppm/4H; conejo LD50 de la piel: 15800 mg/kg; investigado como tumorigen, mutagen, efecto reproductivo.

-----\Cancer Lists\-----

---NTP Carcinogen---

Ingrediente	Sabido	Anticipado	IARC Categoría
Formaldehido (50-00-0)	No	Si	2A
Alcohol Metilico (67-56-1)	No	No	Ninguno
Agua (7732-18-5)	No	No	Ninguno

12. Información ecológica.

Información ambiental: Las declaraciones siguientes refieren a la información ambiental del formaldehído. Cuando es lanzado en el suelo, se espera que este material penetre en agua subterránea. Cuando es lanzado en el agua, se espera que este material biodegrade fácilmente. No se espera que este material se evapore perceptiblemente. Este material no espera perceptiblemente al bioaccumulate. Cuando es lanzado en el aire, se espera que este material sea degradado fácilmente por la reacción con los radicales fotoquímico producidos del oxhidrilo. Cuando es lanzado en el aire, se espera que este material sea degradado fácilmente por la fotolisis. Se espera que este material sea quitado fácilmente de la atmósfera por la deposición seca y mojada. Cuando es lanzado en el aire, se espera que este material tenga un período de menos de 1 día. Las declaraciones siguientes refieren a la información ambiental del metanol. Cuando es lanzado en el suelo, se espera que este material biodegrade fácilmente. Se espera que este material penetre en agua subterránea. Cuando es lanzado en el suelo, se espera que este material se evapore rápidamente. Cuando es lanzado en el agua, se espera que este material biodegrade fácilmente. Se espera que este material tenga un período entre 1 y 10 días. Cuando es lanzado en el aire, se espera que este material sea degradado fácilmente por la reacción con los radicales fotoquímico producidos del oxhidrilo. Se espera que este material sea quitado fácilmente de la atmósfera por la deposición mojada. Este material se espera que tenga un período entre 10 y 30 días.

Toxicidad ambiental: La información siguiente de la toxicidad está para la porción del formaldehído. Se espera que este material sea levemente tóxico a la vida acuática. Los valores de LC50/96-hour para los pescados están

entre 10 y 100 mg/l. Se espera que la porción del metanol sea levemente tóxica a la vida acuática. Los valores de LC50/96-hour para los pescados están entre 10 y 100 mg/l.

13. Consideraciones sobre la eliminación.

Lo que no se puede ahorrar para la recuperación o reciclar se debe dirigir como desechos peligrosos y enviar a un incinerador aprobado RCRA o disponer en una facilidad inútil aprobada RCRA. El proceso, el uso o la contaminación de este producto pueden cambiar las opciones de la gestión de desechos. El estado y las regulaciones locales de la disposición pueden diferenciar de regulaciones federales de la disposición. Disponer del envase y del contenido inusitado de acuerdo con federal, estado y requisitos locales.

14. Información del transporte.

Doméstico (tierra, D.O.T.)

Nombre apropiado del envío: RQ, FORMALDEHÍDO, SOLUCIÓN, INFLAMABLE.

Clase del peligro: 3, 8.

UN/NA: UN1198.

Grupo del embalaje: III.

La información divulgó para el producto/el tamaño: 200L.

Internacional (agua, I.M.O.)

Nombre apropiado del envío: SOLUCIONES DEL FORMALDEHÍDO.

Clase del peligro: 3, 8.

UN/NA: UN1198.

Grupo del embalaje: III.

La información divulgó para el producto/el tamaño: 200L.

15. Información reguladora

-----\ Estado Químico del Inventario - Parte 1\-----

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
Formaldehido (50-00-0)	Si	Si	Si	Si
Alcohol Metílico (67-56-1)	Si	Si	Si	Si
Agua (7732-18-5)	Si	Si	Si	Si

-----\ Estado Químico del Inventario - Parte 2\-----

Ingrediente	--Canada--			
	Korea	DSL	NDSL	Phil.
Formaldehido (50-00-0)	Si	Si	No	Si
Alcohol Metílico (67-56-1)	Si	Si	No	Si
Agua (7732-18-5)	Si	Si	No	Si

-----\ Federal, Estado y Regulaciones Internacionales - Parte 1\-----

Ingrediente	-SARA 302-		-----SARA 313-----	
	RQ	TPQ	Lista	Chemical Catg.
Formaldehido (50-00-0)	100	500	Si	No
Alcohol Metílico (67-56-1)	No	No	Si	No
Agua (7732-18-5)	No	No	No	No

-----\ Federal, Estado y Regulaciones Internacionales - Parte 2\-----

Ingrediente	-RCRA-		-TSCA-	
	CERCLA	261.33	8(d)	
Formaldehido (50-00-0)	100	U122	No	

Alcohol metílico (67-56-1)	5000	U154	No
Agua (7732-18-5)	No	No	No

Convención química de las armas: No. TSCA 12 (b): No. CDTA: No.
SARA 311/312: Agudo: Sí. Crónico: Sí. fuego: Sí. Presión: No.
Reactividad: No. (Mezcla/líquido).

ADVERTENCIA: ESTE PRODUCTO CONTIENE UN PRODUCTO QUÍMICO SABIDO AL ESTADO DE CALIFORNIA PARA CAUSAR EL CÁNCER.

16. Otra información.

Grados de NFPA: Salud: 2. Inflamabilidad: 2. Reactividad: 0.

Advertencia del peligro de la etiqueta: ¡VENENO! ¡PELIGRO! PELIGRO DEL CÁNCER. El riesgo del cáncer depende de nivel y de la duración de la exposición. VAPOR DAÑOSO. DAÑOSO SI ES INHALADO O ABSORBIDO A TRAVÉS DE PIEL. CAUSA IRRITACIÓN A LA PIEL, OJOS Y ZONA RESPIRATORIA. SENSIBILIZADOR FUERTE. PUEDE CAUSAR CEGUERA FATAL. LÍQUIDO INFLAMABLE Y VAPOR.

Precauciones de la etiqueta: Subsistencia lejos del calor, de chispas y de la llama. No conseguir en ojos, en piel, o en la ropa. No respirar el vapor. Mantener el envase cerrado. Utilizar solamente con la ventilación adecuada. Lavar a fondo después de utilizar. La información de la comprobación y del peligro para la salud está disponible de patrón y de las hojas de datos materiales de seguridad. Etiquetar los primeros auxilios: En todos los casos conseguir la atención médica inmediatamente. Si es tragada y la víctima es consciente, diluir, hacer inactivo, o absorber el formaldehído ingerido dando leche, el carbón de leña activado, o agua. Cualquier material orgánico hará inactivo el formaldehído. Persona afectada subsistencia caliente y en descanso. Si ocurre el vómito, guardar más bajo principal que caderas. Si es inhalado, trasladar a la persona al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar el oxígeno. En caso de contacto, limpiar inmediatamente los ojos o la piel con agua por lo menos 15 minutos mientras que quita la ropa y los zapatos contaminados. Lavar la ropa antes de la reutilización.

Uso de producto: Reactivo del laboratorio.

Información de la revisión: Enero de 2010.

Negación:

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por si misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.
CERRO AGUDO, MOCORITO, SINALOA.
TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003
www.fagalab.com