



SECCIÓN I. DATOS GENERALES

Nombre de la Empresa: **QUÍMICA SUASTES, S.A. DE C.V.**
En caso de emergencia comunicarse al: Tel.: 5859 8976 / 5859 8975
Fax: 5859 8976
Domicilio: Calle Pámpano No. 7
Col. Del Mar, Delegación Tiáhuac
C.P. 13270, México, Distrito Federal

SECCIÓN II. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Nombre químico del producto: **CLOROFORMO**
Sinónimos: Tridorometano; Tridoruro de Metilo; Tricloruro de Metano
Fórmula molecular: **CHCl₃**
Peso molecular: **119.38**
Familia química: **HALÓGENUROS DE ALQUILO**
Uso del producto: Reactivo de laboratorio.

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

III.1 Identificación

Numero **CAS**: 67-66-3
Numero **ONU**: 1888
LMPE (PPT, CT, P): 50 ppm
IPVS: **NA**

III.2 Clasificación de riesgos NFPA

Salud: 2 Moderadamente peligroso
Inflamabilidad: 0 Minimamente peligroso
Reactividad: 0 Minimamente peligroso.
EPP K Capucha con línea de aire o equipo SCBS, guantes, traje completo de protección y botas

Color de almacenaje: Azul

III.3 De los componentes riesgosos

COMPONENTE	No. CAS	No. ONU	CONTENIDO (%)	LMPE (PPT,CT,P)
CLOROFORMO	67-66-3	1888	99 - 100%	50 ppm
ALCOHOL ETILICO	64-17-5	1170	0 - 1 %	1000 ppm

SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS



Aspecto físico y olor:	Líquido incoloro, claro. Olor etéreo característico.
Peso específico:	1.48 @ 20°C/4°C
Presión de vapor (mmHg):	160 @ 20°C (68°F)
Solubilidad en agua @ 25 °C:	N/A
Punto de fusión:	-63.5°C (-83°F)
Punto de ebullición:	62°C (144°F)
Densidad del vapor (aire = 1):	4.1
Temperatura de inflamabilidad:	N/A
Temperatura de auto ignición:	N/A
pH:	N/A

SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

PELIGRO DE EXPLOSIÓN	Leve peligro de incendio cuando se expone a calor fuerte; de otro modo, prácticamente no es inflamable. Los contenedores sellados pueden romperse al calentarse.
Medios de extinción:	Utilicen cualquier medio apropiado para extinguir fuego alrededor.
Procedimientos especiales:	En el evento de un fuego, vestidos protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u-otro modo de presión positiva.
Descomposición:	Puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno y fosgeno cuando se calienta hasta la descomposición.

SECCIÓN VI. DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad:	Almacenar de acuerdo a las consideraciones de la sección XII. El pH disminuye con la exposición prolongada a la luz y aire debido a la formación de HCl.
Incompatibilidad:	Cáusticos fuertes y metales químicamente activos tales como aluminio, magnesio polvo, sodio, o potasio; acetona, flúor, metanol, sodio methoxide, tetróxido de dinitrogeno, tert-butóxido,
Polimerización peligrosa:	No ocurrirá.
Condiciones a evitar:	Luz, calor, aire e incompatibles.

SECCIÓN VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

VII.1 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA



LD50 oral en ratas: 908 mg/kg; LD50 piel de conejos: >> 20 gm/kg; LC50 inhalación en ratas: 47702 mg/m³/4H; irritación: piel de conejos 10 mg/24H abierta leve; Ojo de conejos: 20 mg/24H moderada

VII.2 PRIMEROS AUXILIOS

La información siguiente aplica para el cloroformo no deuterizado.

Inhalación. Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica inmediatamente.

Ingestión. Si tragara, ¡NO INDUCIR EL VOMITO! Dar cantidades grandes de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconciente. Consiga atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel. Lave la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Busque atención médica inmediatamente. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo.

Contacto con los ojos. Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica inmediatamente.

VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Ha sido investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

Toxicidad Reproductiva: Se han observado defectos al nacimiento en ratas y ratones expuestos a la inhalación de cloroformo a concentraciones en el aire mayores de 100 ppm. La ingestión de cloroformo por animales de laboratorio gestantes, ha causado fetotoxicidad pero no defectos al nacimiento y sólo a niveles que causan severos efectos en la madre.

Nota al médico:

Debido a que los efectos renales y hepáticos pueden retrasarse, mantenga a la víctima bajo observación por 24-48 horas. La administración de fluidos puede ayudar a prevenir el fallo renal. Obtenga la glucosa sanguínea, urinálisis, pruebas de función hepática, radiografía de tórax y verifique la función cardiaca y el estado de fluidos/electrolitos. Evalúe la función hepática y renal 4 a 5 días después de la exposición. El disulfiram, sus metabolitos y una dieta rica en carbohidratos parecen proteger, en cierto grado, contra la toxicidad del cloroformo. ¡No administre adrenalina! Las pruebas pueden mostrar un aumento de la bilirrubina, cetosis, protombina sanguínea disminuida y fibrinógeno. En caso de ingestiones pequeñas, la mayor preocupación es la aspiración y no se recomienda la descontaminación gastrointestinal. Con ingestiones mayores, existe el potencial de toxicidad sistémica debido a la absorción gastrointestinal y se sugiere la descontaminación, teniendo en cuenta que la aspiración es todavía una preocupación.

SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Use el apropiado equipo protector personal como se especifica en la Sección 8. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Use herramientas y equipo que no formen chispas. Recoja el líquido en un recipiente apropiado o absórvalo con un material inerte (ej. vermiculita, arena seca o tierra) y colóquelo en un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles como el aserrín. ¡No lo elimine en los drenajes! Proteja contra la humedad.



Para información de **EMERGENCIA EN TRANSPORTACIÓN** llamar al Sistema de **Emergencias en Transporte de la Industria Química SETIQ**: 01 800 0021400 para el interior de la República y 01(55)5559 15 88 para el D.F. y Zona Metropolitana, las 24 horas del día. Para información de urgencia sobre salud, seguridad y medio ambiente llamar al teléfono 01(55)5859 8976 en México, D.F.

SECCIÓN IX. PROTECCIÓN ESPECIAL PARA CASOS DE EMERGENCIA

- Ventilación:** Se recomienda un sistema de escape local y/o general para las exposiciones de empleados debajo de los Límites de Exposición Aérea. En general, se prefiere la ventilación de extractor local debido a que puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo dispersión del mismo al lugar general de trabajo.
- Protección respiratoria:** Si se excede el límite de exposición, se puede usar un respirador semifacial contra polvos/neblinas hasta diez veces el límite de exposición o la concentración máxima de utilización que especifica el organismo de control apropiado o el fabricante del respirador, lo que sea más bajo. Se puede usar un respirador facial
- Protección de ojos:** Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto no sea posible. Los lentes de contacto no deberían ser usados cuando se trabaje con este material..
- Protección de la piel:** Usar ropa de protección adecuada y guantes de hule resistentes para evitar el contacto. En caso de contacto, lavarse rápidamente. Lavar la ropa y limpiar el equipo contaminado antes de usar lo de nuevo.

SECCIÓN X. INFORMACIÓN PARA SU TRANSPORTACIÓN

Carretera:	Tierra (D.O.T.)
Nombre legal de embarque:	Cloroformo
Clase peligrosa:	6.1
UN/NA:	1888
Grupo de empaque	III
Guía de Respuesta en caso de Emergencia:	151

SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material se filtre en las aguas subterráneas. Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material se evapore rápidamente. Cuando se libera en el agua, se espera que este material se evapore rápidamente. Cuando se elimina en el agua, se espera que este material tenga una vida media entre 1 y 10 días. Este material tiene un coeficiente logarítmico de repartición octanol-agua inferior a 3.0. No se espera que este material se bioacumule significativamente. Cuando se elimina en el aire, este material puede ser moderadamente degradado por reacción con radicales hidroxílicos producidos fotoquímicamente. Cuando se elimina en el aire, este material puede ser moderadamente degradado por fotólisis. Cuando se elimina en el aire, este material puede ser extraído de la atmósfera, en grado moderado, por deposición húmeda. Cuando se elimina en el aire, se espera que este material tenga una vida media mayor de 30 días.

Toxicidad Ambiental:

No se espera que este material sea tóxico para la vida acuática. Los valores de LC50/96-horas para peces son superiores a 100 mg/l.

SECCIÓN XII. PRECAUCIONES ESPECIALES



Rev. 0

Fecha de Elaboración: 22/ Feb / 08

Fecha de Actualización: 22/ Feb / 08

ALMACENAMIENTO: Guarde en un envase resistente a la luz, cerrado herméticamente y almacene en un área fresca, seca y bien ventilada. Proteja contra los daños físicos. Aísle de las sustancias incompatibles. Use equipo de protección especial (Sección 6) para realizar el mantenimiento o donde las exposiciones puedan exceder los niveles de exposición establecidos. Lávese las manos, la cara, los antebrazos y el cuello al salir de las áreas restringidas. De ser un baño de regadera, deseche la ropa exterior, cámbiese la ropa vistiendo ropa limpia al terminar el día. Evite la contaminación cruzada de las ropas de calle. Lávese las manos antes de comer y no coma, ni beba, ni fume en el trabajo. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (vapores, líquido); observe todas las advertencias y precauciones que se listan para el producto. Umbral de olor del cloroformo: 250 mg/m³. El umbral de olor sólo sirve como advertencia de la exposición; si no siente el olor, no significa que usted no está siendo expuesto.

DESECHO: Lo que no pueda salvarse para recuperar o reciclar debe manejarse en una instalación de eliminación de residuos, aprobada y apropiada. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de administración de residuos. Las regulaciones de eliminación local o estatal pueden diferir de las regulaciones de eliminación federal.

Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

Este documento ha sido preparado de acuerdo con los requisitos de la norma **NOM-018-STPS-2000**, de comunicación de peligros por sustancias químicas.

La información aquí contenida está basada en el conocimiento y experiencia actuales; no se acepta ninguna responsabilidad si es insuficiente o incorrecta en todos los casos. El usuario debe considerar estos datos como suplemento únicamente de otra información que haya obtenido por su propia experiencia para garantizar el uso y la eliminación apropiados de éstos materiales, la seguridad y salud del personal y clientes, así como la protección del medio ambiente.

Hoja de Datos de Seguridad de materiales preparada por: Subdirección de Control de Operaciones – Proceso de Seguridad e Higiene de Química Suastes, S.A. de C.V.

Ricardo Suastes Torales
Responsable de Seguridad e Higiene