Hoja de Datos de Seguridad

DICLOROMETANO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: DICLOROMETANO

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias.

1.3 Nombre o razón social de quien elabora la HDS:
TECSIQUIM S.A. DE C.V.
Calle 7 Norte No. 102 Fraccionamiento Industrial Toluca 2000, C.P. 50200, Toluca, Estado de México.

1.4 En caso de emergencia comunicarse a los teléfonos: de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:30 horas, al teléfono 722 2496211 y 722 2496210, llamar al SETIQ 800-00-214-00 las 24 horas del día.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Irritación cutánea (Categoría 2), H315
Irritación ocular (Categoría 2A), H319
Carcinogenicidad (Categoría 2), H351
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema nervioso central, H336

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA incluidos los consejos de prudencia:

Pictograma



Palabra de advertencia: Atención
Indicaciones de peligro
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
Consejos de prudencia
P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P261 Evitar respirar la niebla o los vapores.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/ médico si la persona se encuentra mal.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación: No disponible.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Cloruro de Metileno.	**Nombre comercial:** Diclorometano.
Familia química: Órgano halogenados.	**Sinónimos:** Cloruro de metileno.
Fórmula: CH_2Cl_2	
Concentración: 99%	**No. CAS:** 75-09-2

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Puede ser nocivo si es ingerido	**b) Inhalación:** Puede ser nocivo si se inhala. Provoca una irritación del tracto respiratorio.	**c) Contacto:** **Ojos:** Puede causar irritación ocular grave. **Piel:** Puede causar irritación en la piel.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.	**b) Inhalación:** Si inhaló, mueva la persona al aire fresco. Si ha dejado de respirar, dar respiración artificial. Consultar a un médico.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lavar con agua por 15 minutos, separando párpados. Consultar a un médico. **Piel:** Lavar con agua por 15 minutos. Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:
Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11.
4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1 Medios de extinción:

Agua (niebla): X	**Espuma:** X	**CO_2:** X	**Polvo químico:** X	**Otros medios:** ND

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:
Óxidos de carbono Gas cloruro de hidrógeno Inflamable. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio: Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

5.4 Otros datos: Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos: Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con materiales absorbentes. Proceder a la eliminación de los residuos.

6.4 Referencia a otras secciones: Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.**1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación:** Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo. Ver precauciones en la sección 2.2.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Sensible al calor. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 6.1C: Compuestos tóxicos o compuestos que causan efectos crónicos/Combustibles, tóxicos agudos Cat.3.

7.3 Usos específicos finales: Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL.

8.1 Parámetros de control

No. CAS	No. ONU	VLE-PPT	VLE-CT	VLE-P	IPVS (IDLH)	Nombre y % de componentes
						Diclorometano
75-09-2	1593	50 ppm	25 ppm	ND	125 ppm	99%

8.2 Controles de exposición:

Controles técnicos apropiados: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección personal: Empleo de mascarilla para vapores orgánicos, lentes de seguridad, guantes de hule, en caso de requerirse utilizar traje de protección completo contra químicos y de material antiestático.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia (estado físico, color, etc.):	Forma: líquido Color: incoloro	**b) Olor:**	Similar al éter
c) Umbral del olor:	250 ppm	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	ND
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	-97	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	39.8 - 40
g) Punto de inflamación (°C):	No aplicable	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	0.71
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior: 19 % Límite inferior: 12 %
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	470.9 hPa a 20 °C	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	2.93
m) Densidad relativa (g/cm3): ND	**Densidad (g/cm3):**1.325 g/mL a 25 °C	**n) Solubilidad:**	ligeramente soluble
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	log Pow: 1.25	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	556.1 °C 662 °C
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	84.93 g/mol	**s) Otros datos:** ND	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad: No hay información disponible.

10.2 Estabilidad química: Sensibilidad a la luz El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Riesgo de explosión con: Metales alcalinos, óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno. Potasio, sodio azida, ácido perclórico. Ácido nítrico, cloruro de aluminio. Aminas. Oxígeno (como gas licuado), aluminio en polvo, sodio hidrocarburos aromáticos con aluminio en polvo, Reacción exotérmica con: Metales alcalinotérreos. Metales en polvo, amidas, alcoholatos, óxidos no metálicos, terc-butanolato de potasio, amida de sodio Litio.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Calor, llamas y chispas. Exposición a la luz del sol.

10.5 Materiales incompatibles: Metales alcalinos, Aluminio, Agentes oxidantes fuertes, Bases, Aminas, Magnesio, Ácidos y bases fuertes, Compuestos de vinilo.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: En caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda.

DL50 Oral - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg (Directrices de ensayo 401 del OECD) CL50 Inhalación - Ratón - 4 h - 86 mg/l – vapor.

Observaciones: (ECHA) Síntomas: Consecuencias posibles: irritación de las mucosas DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg (Directrices de ensayo 402 del OECD).

Corrosión o irritación cutánea

Piel - Conejo Resultado: Irritaciones - 4 h

Lesión o irritación ocular graves

Ojos - Conejo Resultado: Irritación ocular Observaciones: (ECHA) Observaciones: Riesgo de turbidez en la córnea.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Local lymph node assay (LLNA) - Ratón Resultado: negativo.

Mutagenicidad en células germinales

Tipo de Prueba: Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica. Sistema experimental: células del ovario del hámster chino Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 473 del OECD Resultado: positivo.

Tipo de Prueba: Prueba de Ames Sistema experimental: Salmonella typhimurium Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 471 del OECD Resultado: positivo.

Carcinogenicidad

Se sospecha que provoca cáncer. IARC: 2A - Grupo 2A: Probablemente carcinogénico para los humanos (Diclorometano) NTP: RAHC - Razonablemente previsto como cancerígeno humano (Diclorometano) OSHA: Carcinógeno regulado específicamente por OSHA (Diclorometano).

Toxicidad para la reproducción

Sin datos disponibles.

Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única

Inhalación - Puede provocar somnolencia o vértigo. - Sistema nervioso central.

Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas

Sin datos disponibles.

Peligro de aspiración

No hay información disponible.

Información Adicional

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 104 Semana - Nivel sin efecto adverso observado - 6 mg/kg Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Inhalación - 104 Semana.

RTECS: PA8050000 Vértigo, Náusea, Vómitos, narcosis, Tos, efectos irritantes, Inconsciencia, Insuficiencia respiratoria, parálisis respiratoria, sueño, amortiguador de la respiración, efectos sobre el sistema nervioso central, borrachera Riesgo de turbidez en la córnea. Para hidrocarburos alifáticos halogenados en general: efecto sistémico: narcosis, trastornos cardiovasculares. Efecto tóxico sobre hígado y riñones. El diclorometano es metabolizado por el cuerpo generando monóxido de carbono, que incrementa y sostiene los niveles sanguíneos de carboxihemoglobina, reduciendo la cantidad de oxígeno que puede ser transportado por la sangre. Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Efectos sistémicos: Tras absorción de grandes cantidades: efectos sobre el sistema nervioso central Somnolencia Vértigo descenso de la tensión sanguínea Irregularidades cardiacas amortiguador de la respiración borrachera Inconsciencia narcosis Tras ingestión, pueden quedar lesiones: Hígado Riñón Para hidrocarburos alifáticos halogenados en general: efecto sistémico: narcosis, trastornos cardiovasculares. Efecto tóxico sobre hígado y riñones. Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. El producto debe manejarse con especial cuidado. Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces: Ensayo dinámico CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 193.00 mg/l - 96 h Observaciones: (ECHA).

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: Ensayo estático CL50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 27 mg/l - 48 h (US-EPA).

Toxicidad para las bacterias: Ensayo estático CE50 - lodos activados - 2,590 mg/l - 40 min (Directrices de ensayo 209 del OECD).

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica): Ensayo dinámico CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 471 mg/l - 8 d Observaciones: (ECHA).

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad aeróbico - Tiempo de exposición 28 d Resultado: 68 % - Fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301D del OECD)

12.3 Potencial de bioacumulación:

Bioacumulación: Cyprinus carpio (Carpa) - 6 Semana - 250 µg/l(Diclorometano).
Factor de bioconcentración (FBC): 2 - 5.4 (Directrices de ensayo 305 del OECD).
Cyprinus carpio (Carpa) - 6 Semana - 25 µg/l(Diclorometano).
Factor de bioconcentración (FBC): 6 - 40 (Directrices de ensayo 305 del OECD).

12.4 Movilidad en el suelo: No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La valoración de PBT y mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria /no se ha realizado.

12.6 Otros efectos adversos: Sin datos disponibles.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

13.1 Métodos de eliminación

Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador. Ofertar el sobrante y las soluciones no aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.

Envases contaminados: Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: UN: 1593; Clase: 6.1; Embalaje: III; Nombre para Transportación: Diclorometano; Contaminante Marino: NO; Tóxico por inhalación, ingestión y contacto: SI.

Transporte Marítimo Código IMDG: UN: 1593; Clase: 6.1; Embalaje: III; Nombre para Transportación: Diclorometano; Contaminante Marino: NO.

Transporte Aéreo Internacional Código IATA: UN: 1593; Clase: 6.1; Embalaje: III; Nombre para Transportación: Diclorometano.

Precauciones especiales para el usuario:
Ver sección 2 y 7.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
Legislación nacional.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN.

16.1 Otros datos: La información indicada arriba se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Los datos de esta HDS están basados en el presente estado de nuestro conocimiento y describen las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo, TECSIQUIM S.A. de C.V. no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:

No. CAS: Número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
No. ONU: Número de identificación para transporte de sustancias químicas peligrosas asignado por Organización de Naciones Unidas.
VLE-PPT: Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-CT: Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-P: Valor límite de exposición pico.
IPVS (IDLH): Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. Sus siglas en inglés son IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health).
NA: No Aplica. **ND:** No Disponible.
Carcinogénica: Agente químico, físico o biológico que al actuar sobre un tejido viviente puede causar una malignidad.
Mutagénica: Sustancia química capaz de alterar la estructura genética en un organismo y provocar cambios físicos o funcionales en generaciones subsecuentes.
Teratogénica: Es toda sustancia que causa defectos de nacimiento no hereditarios.
CL50: Concentración Letal Media.
DL50: Dosis Letal Media.
Fuente de referencia: NOM-018-STPS-2015; HDS de TECSIQUIM; A Comprehensive Guide to the Hazardous Properties of Chemical Substances (Pradyot Patnaik, Ph.D., 1992, Ed. Van Nostrand Reinhold, New York).