Fecha de elaboración: Mayo 2023
Versión 02

Hoja de Datos de Seguridad

ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: ACIDO ACETICO GLACIAL

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:

Líquidos inflamables (Categoría 3), H226
Corrosiones cutáneas (Categoría 1A), H314
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

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

Pictograma



Palabra de Advertencia: Peligro
Indicación(es) de peligro
H226 Líquidos y vapores inflamables.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Declaración(es) de prudencia
P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/ antideflagrante.
P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua o ducharse.
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, polvo químico seco o espuma resistente al alcohol para apagarlo.
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:
Ninguno.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Ácido Acético Glacial.	**Nombre comercial:** Ácido Acético Glacial.
Familia química: Ácidos Carboxílicos.	**Sinónimos:** Ácido Acético, Ácido Etanoico, Ácido Metano.
Fórmula: $C_2H_4O_2$	Carboxílico.
Concentración: 100%	**No. CAS:** 64-19-7

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 Ingestión: Puede ser nocivo si es tragado.	**Inhalación:** El material es severamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.	**Contacto:** **Ojos:** Provoca lesiones graves en los ojos. **Piel:** Provoca quemaduras graves en la piel.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** No provocar el vómito. (¡peligro de perforación!). Hacer beber agua (máximo 2 vasos). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.	**b) Inhalación:** Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. **Piel:** Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Eliminar lavando con mucha agua/ducharse. Llevar al afectado en seguida a un hospital. Llame inmediatamente al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:
Líquido corrosivo y venenoso, puede causar severas quemaduras en todo el cuerpo y tejidos, puede ser fatal si se ingiere, enfocar tratamiento a la sintomatología.
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. Inflamable. El fuego puede provocar emanaciones de: vapores de ácido acético Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio:
Si es necesaria la permanencia en el área de riesgo, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad.

5.4 Otros datos: Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua. 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
Utilice equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar al personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores. Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Impedir nuevos escapes y derrames si puede hacerse sin riesgos, no dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos
Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillándolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales. Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante.

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
Evitar la inhalación por vapor o neblina. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas- No fumar. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas. Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 3: Líquidos inflamables. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente, y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Sensible a la humedad.

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
64-19-7	2789	10 ppm	15 ppm	ND	1000 ppm	Ácido Acético 100%

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:**	Picante
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	2.5 a 50 g/l a 20 °C
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	16.2	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	117-118
g) Punto de inflamación (°C):	39 – copa cerrada	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior:19.9 % Límite inferior: 4 %
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	73.3 hPa (55.0) a 50.0 °C 15.2 hPa (11.4) a 20°C	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	2.07
m) Densidad relativa (g/cm3): ND	**Densidad (g/cm3):** 1.049 a 25 °C	**n) Solubilidad:**	602.9 g/l a 25 °C a 1013 hPa Totalmente soluble
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	log Pow: -0.17 a 25 ° C	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	463
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	1.17 mm2/s a 20 °C
r) Peso molecular (g/g mol):	60.05 g/mol	**s) Otros datos:** Tensión superficial: 28.8 mN/m a 10 °C	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad:
Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso.

10.2 Estabilidad química:
Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:
Sin datos disponibles.

10.4 Condiciones que deben evitarse:
Calor, llamas y chispas.

10.5 Materiales incompatibles:
Oxidantes, Carbonatos y fosfatos solubles, Hidróxidos, Metales, Peróxidos, Permanganatos, por ejemplo, permanganato de potasio, Aminas, Alcoholes, Ácido nítrico.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:
Sin datos disponibles, en caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos
Toxicidad aguda.
DL_{50}: Oral-rata- 3,310 mg/kg.
CL_{50} Inhalación –ratón - 1h - 5620 ppm.
CL_{50} Inhalación - ratón - 4 h - 2,819 mg/l – vapor.
CL_{50} Inalacion-rata-4h-11.4 mg/l.
DL_{50}: Cutáneo-conejo-1.112 mg/kg.
Corrosión o irritación cutánea
Piel - Conejo Resultado: Provoca quemaduras. - 4 h.
Lesión o irritación ocular graves
Ojos-conejo.
Resultado: Provoca quemaduras. - 4 h.
Sensibilización respiratoria o cutánea
Sin datos disponibles.
Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
Sin datos disponibles.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
Sin datos disponibles.
Peligro de aspiración
Sin datos disponibles.
Mutagenicidad en células germinales
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: negativo.
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: negativo.
Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos Especies: Rata
Tipo de célula: Médula Vía de aplicación: inhalación (vapor) Método: Mutagénicidad (ensayo de micronúcleos) Resultado: negativo.
Carcinogenicidad
No es cancerígeno.
Información Adicional
RTECS: AF1225000 El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel., espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos, La ingestión o inhalación de ácido acético concentrado ataca a lost ejidos de los tractos respiratorio y digestivo, pudiendo provocar los siguientes síntomas: hematemesis, diarrea acompañada de sangre, edema y/o perforación del esófago y el píloro, hematuria, anuria, uremia, albuminuria, hemólisis, convulsiones, bronquitis, edema pulmonar, neumonía, colapso cardiovascular, shock y muerte. En contacto directo con la piel o los ojos, o por exposición de éstos a concentraciones elevadas de vapor, puede provocar eritema, ampollas, destrucción de los tejidos con curación lenta, ennegrecimiento de la piel, hiperqueratosis, fisuras, erosión corneal, opacificación, iritis, conjuntivitis y posiblemente ceguera. Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces:	CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - > 1,000 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD).
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 1,000 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD).
Toxicidad para las algas:	CE50 - Skeletonema costatum - > 1,000 mg/l - 72 h (ISO 10253).
Toxicidad para las bacterias:	EC5 - Pseudomonas putida - 2,850 mg/l - 16 h Observaciones: neutro (concentración tóxica límite) (Literatura). microtox test CE50 - Photobacterium phosphoreum - 11 mg/l - 15 min Observaciones: (IUCLID).

12.2 Persistencia y degradabilidad
Biodegradabilidad: Resultado: 99 % - Fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301D del OECD) Observaciones: (HSDB) Resultado: 95 % - Se elimina fácilmente del agua (Directrices de ensayo 302B del OECD).
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 880 mg/g Observaciones: (Literatura).
Ratio BOD/ThBOD 76 % Observaciones: (IUCLID).
12.3 Potencial de bioacumulación: No hay información disponible.
12.4 Movilidad en el suelo: Sin datos disponibles.
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: Información ecológica complementaria, 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. Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. 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: 2789; Clase: 8; Embalaje: II; Nombre para Transporte: Ácido Acético Glacial; Contaminante Marino: NO; Corrosivo.
Transporte Marítimo Código IMDG: UN: 2789; Clase: 8; Embalaje: II; EMS-No: F-E, S-C, Nombre para Transporte: Ácido Acético Glacial; Contaminante Marino: NO.
Transporte Aéreo Internacional Código IATA: UN: 2789; Clase: 8; Embalaje: II; Nombre para Transporte: Ácido Acético Glacial.
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, clase de almacenamiento 3.

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).