Hoja de Datos de Seguridad

ETER ETILICO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: ETER ETILICO

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 1), H224
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302
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: Peligro
Indicación(es) de peligro
H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
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.
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar la boca.
Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.
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 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, polvo químico seco o espuma resistente al alcohol para apagarlo.
P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
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 autorizada.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación
Puede formar peróxidos explosivos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Éter Etílico.	**Nombre comercial:** Éter Etílico.
Familia química: Éteres Alifáticos.	**Sinónimos:** Éter, Éter Dietílico.
Fórmula: $C_4H_{10}O$	
Concentración: 99%	**No. CAS:** 60-29-7

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Nocivo si se ingiere.	**b) Inhalación:** Puede ser nocivo si se inhala. Provoca una irritación del tracto respiratorio.	**c) Contacto:** **Ojos:** Puede llegar a causar irritación en los ojos. **Piel:** Puede llegar a 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. Hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). 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. **Piel:** Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar/ducharse con agua por 15 minutos.

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).
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. Prestar atención al retorno de la llama. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio: Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

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. El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Utilícese equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, aerosoles. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando 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:

Cubra las alcantarillas. Recoger con materiales absorbentes. 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.

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**

Trabajar bajo campana extractora. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Utilizar un equipamiento de protección contra las explosiones. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas. Lavar las manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 3: Líquidos inflamables. Comprobar la formación de peróxidos periódicamente y antes de la destilación. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Sensible a la luz. Sensible al calor. Sensible al aire. . Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

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**
60-29-7	1155	400 ppm	500 ppm	ND	1500 ppm	Éter Etílico > 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:**	Dulce, similar al éter
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	ND
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	-116	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	34.6 °C a 1,013 hPa
g) Punto de inflamación (°C):	-40 - copa cerrada - DIN 51755 Part 1	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior: 36% Límite inferior: 1.7 %
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	189 hPa a 0 °C 389 hPa a 10 °C 563 hPa a 20 °C 863 hPa a 30 °C 1,228 hPa a 40 °C 2,311 hPa a 60 °C	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	2.56 - (Aire = 1.0)
m) Densidad relativa (g/cm3): ND	**Densidad(g/cm3):** 0.71 a 20 °C	**n) Solubilidad:**	65 g/l a 20 °C - Muy soluble
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	log Pow: 1.1 - No es de esperar una bioacumulación.	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	175 °C a 1,013.25 hPa
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	74.12 g/mol	**s) Otros datos:** ND	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad: Formación posible de peróxidos. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

10.2 Estabilidad química: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas. Contiene el estabilizador(es) siguiente(s): BHT (<=1 %).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: cromilo cloruro, Peróxidos. Riesgo de explosión con: azidas, halógenos, halogenuros de halógeno, oxihalogenuros no metálicos, Agentes oxidantes fuertes, cromo(VI)óxido, halogenóxidos, peróxidos, ácido perclórico, percloratos, Ácido nítrico, ácido nitrante, Oxígeno, Ozono, aceites de terpentina y/o sus sustitutos, nitratos, cloruros metálicos, halogenatos, óxidos de nitrógeno, óxidos no metálicos, ácido cromosulfúrico, cloratos, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, ácido permangánico, Ácido sulfúrico con Ácido nítrico, azufre. Riesgo de explosión al destilar. Reacción exotérmica con: halogenuros de ácido

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Calor, llamas y chispas, temperaturas extremas y luz directa del sol.

10.5 Materiales incompatibles:

Goma, plásticos diversos.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Otros productos de descomposición peligrosos. Peróxidos. En caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos
Toxicidad aguda.
DL50 Oral - Rata - 1,211 mg/kg
Síntomas: Existe riesgo de aspiración al vomitar., Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.
CL50 Inhalación - Ratón - 4 h - 97.5 mg/l – vapor.
Síntomas: irritación de las mucosas
DL50 Cutáneo - Conejo - macho - > 20,000 mg/kg.
Corrosión o irritación cutánea
Piel - Conejo Resultado: No irrita la piel – 4h.
Observaciones: Dermatitis.
Lesión o irritación ocular graves
Ojos-conejo. Resultado: No irrita los ojos.
Carcinogenicidad
IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.
NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.
OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.
Sensibilización respiratoria o cutánea:
Ensayo de ganglio linfático local (LLNA) - Ratón Resultado: negativo
Toxicidad para la reproducción: No hay información disponible.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
No hay información disponible.
Peligro de aspiración: No hay información disponible.
Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos Sistema experimental: Linfocitos humanos Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 487 del OECD Resultado: negativo.
Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro Sistema experimental: Mouse lymphoma test Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 476 del OECD Resultado: negativo.
Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos Especies: Ratón Vía de aplicación: Intraperitoneal Método: Directrices de ensayo 474 del OECD Resultado: negativo.
Información Adicional
Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 13 Semana - Nivel sin efecto adverso observado - 500 mg/kg - Nivel con mínimo efecto adverso observado - 2,000 mg/kg.
RTECS: KI5775000.
La inhalación puede provocar los síntomas siguientes: Tos, dolor de pecho, Dificultad respiratoria, Vértigo, Somnolencia, El contacto con los ojos puede causar: Rojez, Provoca lágrimas., Visión borrosa, La exposición prolongada o repetida de la piel provoca pérdida de lípidos y dermatitis. Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. Hígado - La ingestión puede provocar los síntomas siguientes: Irregularidades - Con base en la evidencia humana.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces:	CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - 2,840 mg/l - 48 h.
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 1,380 mg/l - 48 h.
Toxicidad para las algas:	CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 100 mg/l - 72 h.
Toxicidad para las bacterias:	CE50 - lodos activados - 21,000 mg/l - 3 h, NOEC - lodos activados - 42 mg/l - 3 h.
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica):	NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 100 mg/l - 21 d.

12.2 Persistencia y degradabilidad: Biodegradabilidad Resultado: - No es fácilmente biodegradable.
12.3 Potencial de bioacumulación: No se espera bioacumulación (log Pow <= 4).
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: No hay información disponible.

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. No mezclar con otros residuos. 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: 1155; Clase: 3; Embalaje: I; Nombre para Transportación: Éter Dietílico (Éter Etílico); Contaminante Marino: NO; Efectos Narcóticos.
Transporte Marítimo Código IMDG: UN: 1155; Clase: 3; Embalaje: I; EMS-No: F-E, S-D Nombre para Transportación: Éter Dietílico (Éter Etílico); Contaminante Marino: NO.
Transporte Aéreo Internacional Código IATA: UN: 1155; Clase: 3; Embalaje: I; Nombre para Transportación: Éter Dietílico (Éter Etílico).
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).