Hoja de Datos de Seguridad

DIETANOLAMINA

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: DIETANOLAMINA

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:
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302
Irritación cutánea (Categoría 2), H315
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318
Carcinogenicidad (Categoría 2), H351
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Categoría 2), H373
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 3), H402
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 3), H412

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

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro
Indicación(es) de peligro
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H315 Provoca irritación cutánea.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Declaración(es) 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.
P260 No 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.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar la boca.
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
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 TOXICOLOGIA/médico.
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
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: Ninguno.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Dietanolamina.	**Nombre comercial:** Dietanolamina.
Familia química: Aminas.	**Sinónimos:** Bis(2-hydroxyethyl) amine. 2,2′-Iminodiethanol.
Fórmula: $C_4H_{11}NO_2$	
Concentración: 99-100%	**No. CAS:** 111-42-2

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales:

4.1 a) Ingestión: Nocivo por ingestión.	**b) Inhalación:** Puede ser nocivo si se inhala. Provoca una irritación al tracto respiratorio.	**c) Contacto:** **Ojos:** Provoca lesiones oculares graves. **Piel:** Provoca irritaciones 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.
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): NA	**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, Óxidos de nitrógeno (NOx).
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: Sin datos disponibles.

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, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos: Empapar con material absorbente inerte y eliminar como un desecho especial. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

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. 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 aire. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 10: Combustibles líquidos.

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
111-42-2	3077	1 mg/m3	15 mg/m3	ND	ND	Dietanolamina 99-100%

8.2 Controles de exposición:
Controles técnicos apropiados: Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.
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:**	Amoniacal
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	11.0 - 12 a 105 g/l a 25 °C
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	28	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	217 a 150 mmHg
g) Punto de inflamación (°C):	138 - copa cerrada	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior: 10.6% Límite inferior: 1.6 %
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	1 hPa a 108 °C	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	3.63 - (Aire = 1.0)
m) Densidad relativa (g/cm3):	1.097 g/mL a 25 °C	**n) Solubilidad:**	105 g/l a 20 °C - Muy soluble
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	log Pow: -2.18	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	355 a 1,013 hPa
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	105.14 g/mol	**s) Otros datos:** Constante de disociación 8.92 a 23 °C	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad: Sin datos disponibles.

10.2 Estabilidad química: Absorbe CO2 del aire. Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Sin datos disponibles.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Sin datos disponibles.

10.5 Materiales incompatibles: Oxidantes, Cobre, Cinc, Hierro.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: Otros productos de descomposición peligrosos - Sin datos disponibles Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno (NOx) 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 - 1,600 mg/kg
(Directrices de ensayo 401 del OECD)
absorción
DL50 Cutáneo - Conejo - 8,328 mg/kg
Observaciones: (RTECS).

Corrosión o irritación cutánea
Piel - Conejo
Resultado: irritante
(Directrices de ensayo 404 del OECD).

Lesión o irritación ocular graves
Ojos - Conejo
Resultado: Provoca lesiones oculares graves.
(Directrices de ensayo 405 del OECD).

Sensibilización respiratoria o cutánea:
Prueba de Maximización - Conejillo de indias
Resultado: negativo (Directrices de ensayo 406 del OECD).

Mutagenicidad en células germinales
Prueba de Ames Salmonella typhimurium Resultado: negativo (National Toxicology Program)
Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica. Resultado: negativo.
Prueba de Ames Escherichia coli/Salmonella typhimurium Resultado: negativo
Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro Mouse lymphoma test Resultado: negativo.
Directrices de ensayo 474 del OECD Ratón - machos y hembras - Red blood cells (erythrocytes) Resultado: negativo

Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles.

Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
Toxicidad oral aguda - Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.
Toxicidad aguda por inhalación - Consecuencias posibles: Irritaciones en las vías respiratorias.

Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
Ingestión - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. - Riñón, Hígado, Sangre

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles.

Carcinogenicidad
IARC: 2B - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans (Diethanolamine)
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.

Información Adicional
RTECS: KL2975000
Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.
Efectos sistémicos: Irritación y corrosión, Tos, Náusea, Dolor de cabeza, Vértigo Riesgo de lesiones oculares graves. Consecuencias posibles: Riñón, Hígado
Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.
Hígado - Irregularidades - Con base en la evidencia humana
Hígado - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces: Ensayo estático CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 1,460 mg/l - 96 h Observaciones: (IUCLID)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: Ensayo estático CE50 - Ceriodaphnia dubia (pulga de agua) - 30.1 mg/l - 48 h Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las algas: Ensayo estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 9.7 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicidad para las bacterias: Ensayo estático EC10 - lodos activados - > 1,000 mg/l - 30 min (OECD TG 209).

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad aeróbico - Tiempo de exposición 28 d Resultado: 93 % - Fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301F del OECD)
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 885 mg/g Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa)
Demanda química de oxígeno (DQO) 1,352 mg/g Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa).

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles.

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 se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Información ecológica complementaria Efectos biológicos: Efecto perjudicial por desviación del pH. No deben esperarse interferencias en depuradoras biológicas si se maneja adecuadamente el producto. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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

13.1 Métodos de eliminación

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. 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.

Envases contaminados: Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: UN: 3077; Clase: 9; Embalaje: III; Nombre para Transportación: Dietilamina; Contaminante Marino: NO; Corrosivo; Puede causar irritación en los pulmones.

Transporte Marítimo Código IMDG: Mercancía no peligrosa.

Transporte Aéreo Internacional Código IATA: Mercancía no peligrosa.

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).