

1472 HEXAMETILENTETRAMINA

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1- Identificador del producto

1.1.1 Nombre: HEXAMETILENTETRAMINA

1.1.2 Códigos del producto: 2000962800

1.1.3 No CAS: 100-97-0

1.1.4 Sinónimos: Hexamina, HMTA, Metenamina, 1,3,5,7-Tetraazatriciclo [3.3.1.13,7]Decano, Urotropina

1.1.5 Número de registro REACH: No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el Artículo 2 de la normativa REACH (CE) n° 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro, dicho registro está previsto para una fecha posterior o se trata de una mezcla.

1.2- Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

Producto químico para uso general en laboratorio, análisis, investigación y química fina.

Para más información respecto a su uso ingrese a www.biopack.com.ar

1.3- Identificación de la sociedad o empresa

1.3.1 Fabricante:

Biopack Productos Químicos

Biopack es una marca registrada de Sistemas Analíticos S.A.

1.3.2 Dirección:

1-Ruta N° 9 Km. 105,5 Lima-Zárate Argentina (Planta Industrial)

2-Av. Díaz Vélez 4562 Capital Federal Argentina (Oficinas comerciales)

1.3.3 Teléfono: 4958-1448 Oficinas Comerciales

1.3.4 e-mail: info@biopack.com.ar

1.4- Teléfono de emergencia

Para toda la Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs. Servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1 Clasificación (Reglamento (CE) N° 1272/2008):

Sólido inflamable, Categoría 2, H228

Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

2.1.2 Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

Xi: Irritante

F: Fácilmente inflamable

R11: Fácilmente inflamable.

R42/43: Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

2.2- Elementos de la etiqueta

Pictogramas de Peligrosidad:



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de Peligro

H228 Sólido inflamable.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Consejos de Prudencia

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes..

2.3- Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

1 Nombre: HEXAMETILENTETRAMINA

Concentración: ≤ 100%

CAS: 100-97-0

EINECS: 202-905-8

Clasificación reglamento (CE) N° 1278/2008

Sólido inflamable, Categoría 2, H228

Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

Indicaciones de Peligro

H228 Sólido inflamable.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

Xi: Irritante

F: Fácilmente inflamable

R11: Fácilmente inflamable.

R42/43: Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1- Indicaciones generales

En caso de pérdida de conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito. Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad.

4.2- Inhalación

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

4.3- Contacto con la piel

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

4.4- Ojos

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

4.5- Ingestión

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua.
Consultar a un médico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1- Medios de extinción apropiados

Agua, Dióxido de Carbono, Espuma, Polvo seco.

5.2- Medios de extinción no apropiados

No se conocen.

5.3- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Inflamable.

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Riesgo de explosión del polvo.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

El fuego puede provocar emanaciones de: óxidos de nitrógeno, amoníaco, ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno)

5.4- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios.

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.

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: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

6.2- Precauciones relativas al medio ambiente

¡No lo elimine en los drenajes! Contenga y recupere los residuos cuando sea posible. Evitar la contaminación del suelo, aguas y desagües. Riesgo de explosión.

6.3- Métodos y material de contención y de limpieza

Limpe los derrames de manera que no disperse el polvo en el aire. Disminuya el polvo aerotransportado e impida desparramarlo humedeciendo con agua. Levante lo derramado para recuperar o eliminar, y póngalo en un recipiente cerrado. No deseche al drenaje.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1- Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar la formación de polvo y aerosoles. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

7.2- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un lugar fresco a temperatura ambiente. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

7.3- Usos específicos finales

Ademas de los usos indicados en la sección 1.2, no existen mas datos.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1- Parámetros de control

Ninguno establecido.

8.2- Controles de la exposición

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

8.3- Protección respiratoria

En caso de formarse polvo, usar equipo respiratorio adecuado.

8.4- Protección de las manos

Utilizar guantes protectores impermeables para evitar el contacto de la piel con el producto.

8.5- Protección de los ojos/la cara

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo cuando sea necesario. Mantener en el área de trabajo una instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

8.6- Medidas de higiene particulares

Quitarse la ropa contaminada. Usar ropa de trabajo adecuada. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

8.7- Control de la exposición medio ambiental

¡No lo elimine en los drenajes!

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

9.1.1 Aspecto: Sólido blanco

9.1.2 Olor: Amoniacal

9.1.3 Umbral Olfativo: Información no disponible.

9.1.4 Granulometría: Información no disponible.

9.1.5 pH: 7-10 a 100 g/L 20°C

9.1.6 Punto de fusión/Punto de congelación: Información no disponible.

9.1.7 Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: Información no disponible.

9.1.8 Punto de inflamación: 250 °C Método: copa abierta

9.1.9 Inflamabilidad (sólido, gas):

La sustancia o mezcla es un sólido inflamable con la categoría 2.

9.1.10 Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:

Límite de explosión, inferior 20.000 mg/m³ - Polvo

9.1.11 Presión de vapor: < 0,01 hPa a 20 °C

9.1.12 Densidad de vapor: Información no disponible.

9.1.13 Densidad relativa: 1,33 g/mL a 20 °C

9.1.14 Solubilidad: 895 g/L en agua (20°C)

9.1.15 Coeficiente de reparto n-octanol/agua:

log Pow: -2,84 (calculado)

(Literatura) No es de esperar una bioacumulación.

9.1.16 Temperatura de auto-inflamación: Información no disponible.

9.1.17 Temperatura de descomposición: > 263°C

9.1.18 Viscosidad: Información no disponible.

9.1.19 Propiedades Explosivas: No clasificado como explosivo.

9.1.20 Propiedades Comburentes: Información no disponible.

9.2- Información Adicional:

Densidad aparente: 600 kg/m³

Punto de sublimación: 263 °C

Temperatura de ignición: 390 °C

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1- Reactividad

Riesgo de explosión del polvo.

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.

10.2- Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3- Posibilidad de reacciones peligrosas

¡Cuidado: En contacto con nitritos, nitratos, ácido nitroso posible liberación de nitrosaminas!

Riesgo de explosión con: Hidrocarburo halogenado, Ácido nítrico, Anhídrido acético, yodo, yodoformo (triyodometano)

Reacción exotérmica con: Oxidantes, peróxidos.

Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: Ácidos.

10.4- Condiciones que deben evitarse

Calentamiento fuerte.

10.5- Materiales incompatibles

Ácidos fuertes, Ácidos, Agentes oxidantes fuertes.

10.6- Productos de descomposición peligrosos

Información no disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1- Información sobre los efectos toxicológicos

11.1.1 Toxicidad aguda:

DL50 Oral - Rata - > 20.000 mg/kg

DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2.000 mg/kg

11.1.2 Corrosión o irritación cutáneas:

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel - 4 h

11.1.3 Lesiones o irritación ocular graves:

Ojos - Conejo

Resultado: No irrita los ojos

11.1.4 Sensibilización respiratorio o cutánea:

Prueba de Maximización (GPMT) - Conejillo de indias

Resultado: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

11.1.5 Mutagenicidad en células germinales:

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Ratón - macho

Resultado: negativo

11.1.6 Carcinogenicidad:

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.

11.1.7 Toxicidad para la reproducción: Información no disponible.

11.1.8 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Información no disponible.

11.1.9 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida: Información no disponible.

11.1.10 Peligro de aspiración: Información no disponible.

11.2- Información Adicional:

Tras ingestión de grandes cantidades: Trastornos del estómago/intestinales, Náusea, Vómitos, dolores.

Perjudicial para: Riñón.

Bajo determinadas condiciones pueden formarse nitrosaminas a partir de nitritos o de ácido nitroso. Las nitrosaminas demostraron ser cancerígenas en ensayos sobre animales.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. Información Ecológica

12.1- Toxicidad

Toxicidad para los peces:

Ensayo estático CL50 *Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill): 41 mg/l; 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:

CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 36 g/l; 48 h

Toxicidad para las algas:

IC0 *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 1.500 mg/l; 14 d

Toxicidad para las bacterias:

Ensayo estático CE50 *Vibrio fischeri*: > 5.000 mg/l; 90 min

12.2- Persistencia y Degradabilidad

Biodegradabilidad: 39 - 47 %; 28 d - test de MITI

No es fácilmente biodegradable.

Demanda teórica de oxígeno (DTO): 2.054 mg/g (IUCLID)

Ratio BOD/ThBOD: DBO5 2,02 % (IUCLID)

12.3- Potencial de bioacumulación

No es de esperar bioacumulación.

12.4- Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5- Valoración PBT y MPMB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6- Otros efectos adversos

La descarga al ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1- Métodos para el tratamiento de residuos

El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1- Terrestre (ADR)

14.1.1 Número ONU: UN 1328

14.1.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Hexametenotetramina

14.1.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 4.1

14.1.4 Grupo de embalaje: III

14.1.5 Peligros para el medio ambiente: --

14.1.6 Precauciones particulares para los usuarios:

Si

Código de restricción en túneles: E

14.2- Marítimo (IMDG)

14.2.1 Número ONU: UN 1328

14.2.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HEXAMETHYLENETETRAMINE

14.2.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 4.1

14.2.4 Grupo de embalaje: III

14.2.5 Peligros para el medio ambiente: --

14.2.6 Precauciones particulares para los usuarios:

Si

EmS F-A S-G

14.3- Aéreo (ICAO-IATA)

14.3.1 Número ONU: UN 1328

14.3.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HEXAMETHYLENETETRAMINE

14.3.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 4.1

14.3.4 Grupo de embalaje: III

14.3.5 Peligros para el medio ambiente: --

14.3.6 Precauciones particulares para los usuarios: No

SECCIÓN 15. Información Reglamentaria

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

Clase de almacenamiento: 4.1B

La MSDS cumple con los requisitos acordes al Reglamento (CE) n° 1907/2006.

15.2- Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

16.1- Versión

1

16.2- Fecha de revisión

04/01/2018

16.3- Reemplaza

01/03/2010

16.4- Modificaciones

Respecto a la revisión anterior, se han producido cambios en apartados: 1,2,4,5,6,7,8,10,11,12,15
Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad (MSDS), están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.

16.5- Abreviaturas & Acrónimos

CAS: Chemical Abstracts Service. Número asignado por Chemical Abstracts a la sustancia.

UN: United Nations. Número asignado por la ONU a la sustancia químicas peligrosas, se utiliza internacionalmente en los transportes terrestres, ferroviarios y aéreos.

NFPA: National Fire Protection Association. Esta asociación creó un rombo de colores para mediante el cual se representa el riesgo de una sustancia química ante un siniestro mediante números del 0 al 4.

STCC: Standard Transportation Commodity Code.

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemicals.

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health.

NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration.

IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code. Existen 9 clases de cargas peligrosas: explosivas (clase 1), gases comprimidos (clase 2), líquidos inflamables (clase 3), sólidos inflamables y sustancias de combustión espontánea (clase 4), sustancias oxidantes (clase 5), sustancias venenosas (clase 6), materiales radioactivos (clase 7), corrosivos (clase 8) y sustancias misceláneas (clase 9). La clase 3 está dividida en base al punto de inflamación de la sustancia.

Éste código es utilizado, también, en otras organizaciones como DOT (Department of Transportation, E.U.), CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre, Canadá) y SETIQ (Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química, México).

ICAO: International Civil Aviation Organization..

IATA: International Air Transportation Agency. Las sustancias peligrosas se clasifican igual que en el caso de IMDG Code.

Las siguientes siglas se refieren a documentos generados para el control de productos peligrosos en E.U, a través de EPA.

EPA: Environmental Protection Agency.

EHS: Extremely Hazard Substance como se define en EPA bajo el Título III de SARA.

SARA: Superfund Ammendment Reauthorization Acta

CERCLA: Comprehensive Environmental Recovery Compensation and Liability Act.

RCRA: Resource Conservation and Recovery Acta.

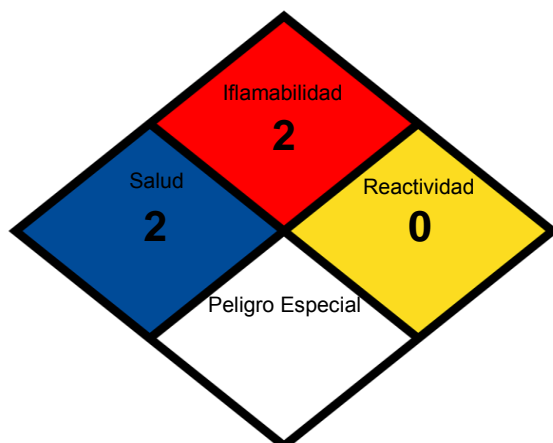
Para el caso de niveles de toxicidad:

RQ: Reportable Quantity. Cantidad de sustancia que excede la medida de EPA.

TPQ: Threshold Planning Quantity. Cantidad designada para cada producto químico en la lista EHS de EPA.

IDLH: Inmediatly Dangerous to Life and Healt. Concentración máxima a la cual puede escaparse de un lugar en los 30 minutos siguientes sin que se presenten síntomas irreversibles a la salud. Se usa para determinar el tipo de respirador. No se consideran efectos cancerígenos.

16.6- Clasificaciones NFPA:



Azul/Salud

4. Elemento que, con una muy corta exposición, puede causar la muerte o un daño permanente, incluso en caso de atención médica inmediata. Por ejemplo, el cianuro de hidrógeno
3. Materiales que bajo corta exposición pueden causar daños temporales o permanentes, aunque se preste atención médica, como el hidróxido de potasio.
2. Materiales bajo cuya exposición intensa o continua puede sufrir incapacidad temporal o posibles daños permanentes que se dé tratamiento médico rápido, como el cloroformo o la cafeína.
1. Materiales que causan irritación, pero solo daños residuales menores aún en ausencia de tratamiento médico ejemplo es la glicerina.
0. Materiales bajo cuya exposición no existe peligro en caso de ingestión o inhalación en dosis considerables, como el cloruro de sodio.

Rojo/Inflamabilidad

4. Materiales que se vaporizan rápido o completamente a la temperatura a presión atmosférica ambiental, o que dispersan y se queman fácilmente en el aire, como el propano. Tienen un punto de inflamabilidad por debajo de 23°C.
3. Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiental, como la acetona. Tienen un punto de inflamabilidad entre 24°C (73°F) y 37°C (100°F).
2. Materiales que deben calentarse moderadamente o exponerse a temperaturas altas antes de que ocurra la ignición como el petróleo. Su punto de inflamabilidad oscila entre 38°C (100°F) y 92°C (200°F).
1. Materiales que deben precalentarse antes de que ocurra la ignición, cuyo punto de inflamabilidad es superior a 92°C (200°F).
0. Materiales que no se queman, como el agua o expuesto a una temperatura de 815°C (1500°F) por más de 5 minutos.

Amarillo/Inestabilidad/reactividad

4. Fácilmente capaz de detonar o descomponerse explosivamente en condiciones de temperatura y presión normales (e.g., nitroglicerina, RDX)
3. Capaz de detonar o descomponerse explosivamente pero requiere una fuente de ignición, debe ser calentado bajo confinamiento antes de la ignición, reacciona explosivamente con agua o oxígeno o recibe una descarga eléctrica (e.g., flúor, trinitrotolueno).
2. Experimenta cambio químico violento en condiciones de temperatura y presión elevadas, reacciona violentamente con agua o puede formar mezclas explosivas con agua (e.g., fósforo, compuestos del sodio).
1. Normalmente estable, pero puede llegar a ser inestable en condiciones de temperatura elevada (e.g., acetileno (etino)).
0. Normalmente estable, incluso bajo exposición al fuego y no es reactivo con agua (e.g., helio).

Blanco/Riesgos específicos

- 'W' - reacciona con agua de manera inusual o peligrosa, como el cianuro de sodio o el sodio.
- 'OX' o 'OXY' - oxidante, como el perclorato de potasio o agua oxigenada.
- 'SA' - gas asfixiante simple, limitado para los gases: hidrógeno, nitrógeno, helio, neón, argón, kriptón y xenón.
- 'COR' o 'CORR' - corrosivo: ácido o base fuerte, como el ácido sulfúrico o el hidróxido de potasio. Específicamente, con las letras 'ACID' se puede indicar "ácido" y con 'ALK', "base".
- 'BIO' o Biohazard symbol.svg - riesgo biológico, por ejemplo, un virus.
- 'RAD' o Radiation warning symbol2.svg - el material es radioactivo, como el plutonio.
- 'CRYO' o 'CYL' - criogénico, como el nitrógeno líquido.
- 'POI' - producto venenoso, por ejemplo, el arsénico