Fecha de elaboración: Mayo 2023
Versión 02

Hoja de Datos de Seguridad

SULFATO DE BARIO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: SULFATO DE BARIO

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

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Síntesis 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:

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

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

Pictograma: ninguno(a).

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación
Ninguno.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Sulfato de Bario.	**Nombre comercial:** Sulfato de Bario.
Familia química: Oxoaniones.	**Sinónimos:** Barita.
Fórmula: $BaSO_4$	
Concentración: 95-100%	**No. CAS:** 7727-43-7

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: No se ha reportado.	**b) Inhalación:** Puede causar ligera irritación al tracto respiratorio.	**c) Contacto:** **Ojos:** Puede causar ligera irritación. **Piel:** Puede causar ligera irritación.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** Si se ingiere, enjuagar la boca con abundante agua. Si ocurre el vómito, mantenga la cabeza mas abajo que las caderas para evitar la aspiración hacia los pulmones. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente.	**b) Inhalación:** Lleve al afectado a un lugar ventilado, si no puede respirar proporcione respiración artificial, si es necesario pida ayuda médica.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lavar con agua por 15 min, como medida de precaución. Separando los párpados. **Piel:** Lavar la zona afectada con agua y jabón por 15 min.

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): 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 azufre, Óxido de bario.
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: No hay información disponible.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Utilícese equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evitar respirar el polvo. Equipo de protección individual, ver sección 8.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: No se requieren precauciones especiales medioambientales.
6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos
Limpiar y traspalar. 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**
La manipulación de materiales sólidos puede resultar en la formación de polvos combustibles, dicho potencial deberá ser considerado Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. 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. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 13: Sólidos No Combustibles. 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.
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**
						Sulfato de Bario
7727-43-7	ND	5 mg/m3	ND	10 mg/m3	ND	95-100%

8.2 Controles de exposición:
Controles técnicos apropiados
Procedimiento general de higiene industrial.
Protección personal:
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: polvo Color: blanco	**b) Olor:**	ND
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	7
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	1,580	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	1,600 a 760 mmHg
g) Punto de inflamación (°C):	ND	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	ND
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	ND	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	ND
m) Densidad relativa (g/cm³): ND **Densidad (g/cm3):** ≤ 3.97 a 19.3 °C		**n) Solubilidad:**	insoluble
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	ND	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	ND
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	233.39 g/mol	**s) Otros datos:** ND	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad: Sin datos disponibles.

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

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: No hay información disponible.

10.4 Condiciones que deben evitarse: No hay información disponible.

10.5 Materiales incompatibles: Aluminio, Fósforo.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de azufre, Óxido del bario Otros 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
DL50 Oral - Rata - macho - 307,000 mg/kg.

Corrosión o irritación cutánea
Piel - Estudio in vitro.
Resultado: negativo.

Lesión o irritación ocular graves
Ojos – Conejo.
Resultado: No irrita los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea
Local lymph node assay (LLNA).
Ratón Resultado: negativo.

Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Sistema experimental: Salmonella typhimurium
Activación metabólica: con o sin activación metabólica.
Resultado: negativo.
Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Barium chloride dihydrateTipo 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.
Resultado: negativo Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Barium chloride dihydrateTipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro.
Sistema experimental: Mouse lymphoma test Activación metabólica: con o sin activación metabólica.
Resultado: negativo Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Barium chloride dihydrate.

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.

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.

Información Adicional
RTECS: CR0600000.
La inhalación prolongada de polvo puede provocar baritosis, una forma benigna de neumoconiosis. En caso de ingestión, la presencia de sales de bario solubles en forma de impurezas puede provocar reacciones tóxicas por bioacumulación., Lesiones pulmonares, Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. La falta de absorción del producto no permite esperar características peligrosas. La inhalación de partículas debería evitarse; aunque resulten inertes pueden afectar las via respiratorias. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. 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 estático CL50 - Danio rerio (pez zebra) - > 174 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD).
Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Barium chloride dihydrate.

Toxicidad para las algas: Ensayo estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - > 100 mg/l - 72 h (OECD TG 201) Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias:(Barium sulfate).
Ensayo estático NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata sustancias:(Barium sulfate).

Toxicidad para las bacterias: Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias:(Barium sulfate).

12.2 Persistencia y degradabilidad:
Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación:
No hay información disponible.

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:
Manteniendo las condiciones adecuadas de manejo no deben esperarse problemas ecológicos.

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.
Envases contaminados: Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: Material no peligroso.

Transporte Marítimo Código IMDG: Material no peligroso.

Transporte Aéreo Internacional Código IATA: Material no peligroso.

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).