

MINORADOR DE pH**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD****1.1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA**

Nombre comercial:	Minorador pH -
Nombre químico:	Bisulfato sódico -- Hidrogenosulfato de sodio
Forma comercial:	Sólido
Fórmula química:	NaHSO ₄
Nº CAS:	7681-38-1
Nº EINECS (CE):	231-665-7
Nº CLASIFICACION CE:	016-046-00-X
Nº UN:	No Clasificado

1.2. USOS DE LA SUSTANCIA

- Minorador de pH en en agua de piscinas.

1.3. IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Aragonesas, Industrias y Energía (ERCROS)
Avda. Diagonal 595
08014 Barcelona
Tel: 934 393 009 Fax: 934 308 073

1.4. TELÉFONO DE EMERGENCIA

Fca. Sabiñánigo: Tel: 974 48 06 00 Fax: 974 49 80 06

Para el servicio de información Toxicológica, veáse el punto 4.

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Composición del producto	Nº CAS	% p/p	Clasificación del peligro	Frases de riesgo
Hidrogenosulfato de sodio (Bisulfato de sodio)	7681-38-1	Min 92%	IRRITANTE (Xi)	R-41

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

3.1 PELIGROS PARA LAS PERSONAS:

Riesgo de lesiones oculares graves. El polvo puede irritar la piel y las mucosas en especial en estado húmedo. Riesgo de irritación por inhalación para las vías respiratorias.

3.2 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:

Produce fuerte acidez en el agua, con peligro para la fauna acuática, en caso de vertido incontrolado.

3.3 PELIGROS FISICO-QUÍMICOS:

Por su carácter ácido puede reaccionar con metales desprendiendo hidrógeno (gas inflamable a concentraciones entre el 4% y el 75% en volumen en aire).

4. PRIMEROS AUXILIOS

Servicio de Información Toxicológica

Teléfono 91.562.04.20

NECESIDAD DE ASISTENCIA MÉDICA

Inmediata

Clase de riesgo

Acciones a efectuar

CONTACTO CON LA PIEL

Lavar la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo, mientras se quita la ropa contaminada y el calzado. Acudir al médico.

CONTACTO CON LOS OJOS

Lavarlos con abundante agua durante 30 minutos como mínimo. Acudir inmediatamente al médico.

INGESTIÓN

Enjuagar la boca. No inducir al vómito. Si el paciente está consciente, darle a beber gran cantidad de agua. Si está inconsciente mantenerlo en posición lateral de seguridad. En todos los casos acudir a un médico.

INHALACIÓN

Apartar al paciente de la exposición, llevarlo a una zona ventilada y mantenerlo en reposo y abrigado. Aplicar respiración artificial en caso necesario. Si se aprecian síntomas requerir asistencia médica.

MEDIDAS ESPECIALES EN EL LUGAR DE TRABAJO

Ducha y lavaojos de seguridad.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

AGENTES DE EXTINCIÓN ADECUADOS:

El producto no es inflamable. En un incendio en su zona , por lo que al producto respecta , puede usarse cualquier medio de extinción.

AGENTES DE EXTINCIÓN QUE NO DEBEN USARSE:

N.A.

RIESGOS ESPECIALES QUE RESULTEN DE LA EXPOSICIÓN A LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN O GASES PRODUCIDOS:

Los productos de descomposición debidos a la combustión son tóxicos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA-INCENDIOS:

Usar equipo de respiración autónomo para la protección de las vías respiratorias, así como ropa, guantes y calzado adecuados para la protección de la piel.

Situarse siempre de espaldas al viento.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN RELATIVAS A PERSONAS:

Evitar el contacto con ojos y piel. No respirar el polvo. Mantener al personal no necesario fuera de la zona. Ver equipo de protección individual en el capítulo nº 8.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL:

Evitar que el producto llegue a las alcantarillas o aguas superficiales.

MÉTODOS DE LIMPIEZA:

Recoger por medios mecánicos la máxima cantidad de producto posible en recipientes no metálicos tapados, etiquetados y colocados aparte para su eliminación. No producir polvo. Acabar de limpiar la zona con gran cantidad de agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 MANIPULACIÓN:

Los locales de operación y almacenamiento se mantendrán adecuadamente ventilados manteniendo los VLA por debajo de los límites descritos en la sección 8.

No fumar, ni comer, ni beber cuando se maneje el producto.

Los recipientes se mantendrán perfectamente etiquetados y cerrados.

No utilizar recipientes ni utensilios metálicos.

7.2 ALMACENAMIENTO:

Material recomendado : Material plástico (PE, PVC).

Material incompatible : Metales.

Condiciones de almacenamiento: Mantener los recipientes bien cerrados.

Rango/Límite de Temperatura y Humedad: Mantenerlo en lugar fresco y seco.

Condiciones especiales:

Normas legales de aplicación:

USOS ESPECÍFICOS:

En el uso en el tratamiento como minorador de pH en el agua de piscina, no debe ser mezclado en el mismo recipiente con otros productos que deban añadirse a la misma, ya que pueden reaccionar entre si violentamente.

8.0 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LÍMITES DE LA EXPOSICIÓN:

Como PNCOF (Partículas no clasificadas de otra forma)

VLA-ED- Fracción inhalable: 10 mg/m³ Fracción respirable: 3 mg/m³ (INSHT 2006)

TLV-TWA- Fracción inhalable: 10 mg/m³ Fracción respirable: 3 mg/m³ (ACGIH 2005)

8.2 Control de la exposición:

8.2.1. Controles de la exposición profesional:

8.2.1.1 Protección respiratoria:

Si se genera polvo utilizar mascarilla protectora de nariz y boca FFP2.

8.2.1.2 Protección manos:

Guantes para riesgos químicos. (EN 374)

8.2.1.3 Protección ojos:

Gafas de montura integral. (EN 166)

8.2.1.4 Protección cutánea:

Traje tipo antiácido.

8.2.2. Controles de la exposición del medio ambiente:

Control de pH.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN GENERAL

Aspecto: Sólido polvo, cristales o perlas blanco o amarillento
Olor: Inodoro
Estado físico: Sólido

9.2 INFORMACIÓN EN RELACIÓN CON LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

pH (solución 100 g/l H₂O): 1
Punto/intervalo de ebullición(°C): N.D.D.
Punto de fusión: 180 °C
Punto de inflamación: N.A.
Inflamabilidad: No inflamable
Propiedades explosivas: Producto NO clasificado como explosivo
Propiedades comburentes: Producto NO clasificado como comburente
Presión de vapor(mmHg): N.D.D.
Densidad relativa(H₂O=1), 25°C: N.D.D.
Solubilidad en agua (g/100ml a 25°C): 280 g / l de agua
Coeficiente de reparto n-octanol/agua: N.A.
Viscosidad dinámica (cPoise 20°C): N.A.
Densidad de vapor(aire=1): N.D.D.
Velocidad de evaporación: N.D.D.

9.3 OTROS DATOS

Densidad aparente: Aprox. 1,4-1,5 g/cm³

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estable:

Inestable:

10.1 CONDICIONES A EVITAR:

Evitar que el producto se humedezca, ya que con el agua forma una disolución de ácido sulfúrico, muy corrosiva. Evitar asimismo las fuentes de calor.

10.2. MATERIAS A EVITAR:

No mezclar en el mismo recipiente con otros productos para el tratamiento de agua de la piscina. Su adición a la misma debe hacerse por separado

Evitar el contacto con otros productos químicos, en especial los productos alcalinos y los productos clorados, (hipocloritos, etc).

Evitar asimismo el contacto con metales en general.

10.3. PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:

Al descomponerse por las altas temperaturas emite gases tóxicos de óxidos de azufre y de sodio.

Al reaccionar con productos clorados puede desprender cloro.

Al reaccionar con metales desprende hidrógeno que forma una mezcla explosiva con el aire (para concentraciones entre el 4% y el 75% en volumen en aire).

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

11.1 TOXICIDAD AGUDA:

Contacto con la piel

Enrojecimiento, irritación, posible quemadura.

Contacto con los ojos

Quemaduras que pueden provocar lesiones graves.

Ingestión

Irritación en boca, garganta y aparato digestivo. En soluciones acuosas tiene propiedades toxicológicas análogas al ácido sulfúrico. DL 50 oral rata = 2490 mg /kg.

Inhalación

Dolor de garganta, tos, dificultad respiratoria, irritación de mucosas.

11.2 TOXICIDAD CRÓNICA:

No clasificado como carcinógeno por IARC, OSHA o NTP.
No hay indicios de potencial mutagénico, ni teratogénico.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

12.1. Ecotoxicidad:

Efecto tóxico para peces y bacterias por su pH al disolverse en agua. Su carácter ácido es aprovechado para rebajar el pH del agua de piscinas mediante adiciones controladas.

Toxicidad aguda en Daphnia:

- ♦ TLm/ 48h / Daphnia magna = 190 mg/l.

12.2. Movilidad. (Agua/Suelo):

N.D.D.

12.3. Persistencia y degradabilidad:

N.D.D.

12.4. Potencial de bioacumulación:

N.D.D.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Eliminación del producto, de los envases usados y de residuos

Absorber el residuo con arena, tierra y arcilla.

Los absorbentes contaminados se tratarán por un gestor autorizado, así como los envases usados y residuos.

No utilizar los envases usados para otros productos.

Consulte las regulaciones vigentes de la Comunidad Europea, Estatales y Locales, relativas a la eliminación de este material y los recipientes vacíos del mismo.

14. INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

El transporte de este producto no está sujeto a las regulaciones del ADR, RID, IMO.

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

Clasificación de peligrosidad del producto

IRRITANTE (Xi)

Símbolo de peligrosidad del producto:



IRRITANTE

16. OTRAS INFORMACIONES

Frases R y S:

R 41	Riesgo de lesiones oculares graves.
S 2	Manténgase fuera del alcance de los niños.
S 13	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S 22	No respirar el polvo.
S 24	Evítese el contacto con la piel.
S 26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S 39	Úsese protección para los ojos / la cara.
S 45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible muéstrela la etiqueta).

La Ficha de Datos de Seguridad de este producto ha sido modificada en su totalidad.

La información de esta Ficha se facilita también a los efectos previstos en el Artículo 41(Obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores) de la Ley 31 / 1995 de 8 de Noviembre B.O.E. 10-11-95, sobre Prevención de Riesgos Laborales. Directiva 89 / 391 /CEE.

Estas hojas están confeccionadas según la Directiva 2001/58/CE DOCE 07-08-2001 que modifica la Directiva 91/155/CEE y aplica el artículo 14 de la Directiva 1999/45/CE y el artículo 27 de la Directiva 67/548/CEE. adaptación: Orden de 5 de Octubre de 2000 sobre modificación del Reglamento de sustancias nuevas, clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/95. Artículo 23 RD 363/95, RD 99/2003 de 24 de Enero de 2003 (BOE 4 de Febrero de 2003) en el que se definen y fijan las modalidades del sistema de información específica respecto a las sustancias y preparados peligrosos (fichas de datos de seguridad) y RD 255/2003 de 28 de Febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

Fuentes de información en la elaboración de esta Hoja de Seguridad:

- HANDBOOK OF REACTIVE CHEMICALS HAZARDS. BRETHERIC 4ª Ed. 1990
- DANGEROUS PROPERTIES INDUSTRIAL MATERIALS (TENTH EDITION) SAX
- HAZARDOUS CHEMICALS DATA BOOK (2nd EDITION) G.WEIS.
- LIMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONALES **INSHT** (2006) / **ACGIH** (2005).
- IARC (International Agency for Research on Cancer).
- NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health).
- NTP (National Toxicology Program).
- ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist).
- OSHA (Occupational Health and Safety Assessment)
- INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
- SYNDICAT DES HALOGÉNES ET DÉRIVÉS
- EUROCHLOR
- BANCO DE DATOS IUCLID

Abreviaturas utilizadas

N.A. = no aplicable N.D.D = no hay datos disponibles < MENOR QUE > MAYOR QUE

VLA: Valor Límite Ambiental, **ED**: Exposición diaria, **EC**: Exposición de corta duración.

TLV: Threshold Limit Value (Valor límite umbral), **TWA**: Time Weighted Average (Media ponderada en el tiempo), **STEL**: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición de corta duración), **C**: Ceiling (Techo).

LC₅₀: Lethal Concentration, 50 percent; EC₅₀: Effect Concentration, 50 percent

Cualquier producto químico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas y se usan las medidas y prendas de seguridad adecuadas.

Los datos contenidos en este prospecto son una guía para el usuario y están basados en informaciones bibliográficas y experiencias propias, intentando reflejar el estado actual de la técnica pero que, de ningún modo, pueden comprometer nuestra responsabilidad.

Dicha información no podrá ser usada en sustitución de procesos patentados.

Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones legales y reglamentos en vigor y, en especial, los referentes a Seguridad e Higiene, Almacenamiento y Transporte de Mercancías Peligrosas.

Recomendamos a nuestros clientes que realicen las correspondientes pruebas antes del uso del producto en nuevos campos no suficientemente experimentados.

ARAGONESAS, INDUSTRIAS Y ENERGIA (ERCROS)

Domicilio Social:

Avda Diagonal 595
08014 Barcelona
Tel:934 393 009 –
Fax:934 874 058

Fábrica:

Sabiñánigo (HUESCA)
Serrablo 102
22600 Sabiñánigo (Huesca)
Teléf.: 974 48 06 00
Fax: 974 49 80 06