



## “Hoja de datos de seguridad”

**Propósito:** Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia.  
**Alcance:** Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.

**Versión:** 1.06

**Fecha de revisión:** 17/08/2018

**Impresión:** 17/08/2018

**Resp.:** Departamento de Control de Calidad, Seguridad e Higiene.

### SECCION 1

### Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

#### 1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Nombre químico | AZUL DE BROMOTIMOL     |
| Fórmula        | $C_{27}H_{28}Br_2O_5S$ |
| N° CAS         | 76-59-5                |

#### 1.2 Otros medios de identificación

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| Catálogo KARAL | 1009                                  |
| Sinónimos      | 3',3"-Dibromotimolsulfonftaleina, BTB |

#### 1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Análisis químico, producción química.

#### 1.4 Datos del proveedor y fabricante

|                        |  |
|------------------------|--|
| Nombre del fabricante  | KARAL, S.A. DE C.V.  |
| Domicilio              | Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial; C.P. 37490, León, Gto.                       |
| Teléfono               | (01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50   |
| Teléfono de emergencia | (01 477) 7 63 60 60  |
| e-mail                 | ventas@karal.com.mx  |
| Horario de atención    | Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 Sábado 9:00 a 13:00                                    |
| Teléfono SETIQ (ANIQ)  | (01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo).<br>(01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas). |

**b) .- SECCION 2 Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**

N.A.

**2.2 Identificación de los peligros**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>i. Identificación</b>             | <b>AZUL DE BROMOTIMOL</b>               |
| <b>ii. Pictogramas</b>               | N.A.                                    |
| <b>iii. Palabra de advertencia</b>   | N.A.                                    |
| <b>iv. Indicaciones de peligro</b>   | No clasificado como sustancia peligrosa |
| <b>v. Declaraciones de prudencia</b> | No clasificado como sustancia peligrosa |

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| <b>Teléfono de emergencia</b> | <b>(01 477) 7 63 60 60</b> |
|-------------------------------|----------------------------|

**2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación**

N.D.


**c) .- SECCION 3 Composición/ información sobre los componentes**

|   |                                       |                    |      |
|---|---------------------------------------|--------------------|------|
| <b>i. Identidad química de la sustancia</b> | <b>Nombre químico:</b>                | Azul de bromotimol |      |
|   | <b>Familia química</b>                | Colorantes         |      |
|   | <b>% Composición</b>                  | 90 – 100 %         |      |
| <b>ii. Nombre común, sinónimos</b>          | 3',3"-Dibromotimolsulfonftaleina, BTB |                    |      |
| <b>iii. N° CAS</b>                          | 76-59-5                               | <b>N° ONU</b>      | N.D. |
| <b>iv. Impurezas y aditivos</b>             | N.D.                                  |                    |      |

**d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

1). Descripción de los primeros auxilios:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Contacto con los ojos:</b> | Lave los ojos inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Ocasionalmente levante los párpados. |
| <b>Contacto con la piel:</b>  | Retire toda la ropa contaminada. Lave la piel afectada con abundante agua, por lo menos durante 15 min.               |
| <b>Ingestión:</b>             | Si la víctima está consciente aplique lavado gástrico con abundante agua.   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Inhalación:</b>   | Mueva a la víctima al aire fresco, manténgala abrigada y en reposo. Si la respiración es dificultosa o no respira, dé respiración artificial (la respiración de boca - boca puede exponer al que la da al contacto con el químico que se encuentra en los pulmones de la víctima). |
| <b> En todos los casos obtener atención médica inmediata.</b> |  |
| <b>2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos</b>   | N.D.   |
| <b>3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.</b>   | N.D.   |

| <b>e).- SECCION 5 Medidas contra incendios</b>   |  |
|--|--|
| <b>1). Medios de extinción:</b>  | Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla. El agua puede ser inefectiva. |
| <b>2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:</b>              | Inflamable.<br>Óxidos de carbono, Óxidos de azufre, Bromuro de hidrógeno gaseoso   |
| <b>3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:</b> | Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.  |

| <b>f) SECCION 6 Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas</b>              |   |
|---|---|
| <b>1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:</b> | Evacuar el área de peligro, evitar contacto con la sustancia, no respirar vapores o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores. |
| <b>2). Precauciones relativas al medio ambiente:</b>                                    | Evitar que el producto sea conducido al drenaje público.  |
| <b>3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:</b>      | Si es posible detenga el derrame. Derrames pequeños detenerlo con arena o algún otro material absorbente, derrames mayores formar un dique. Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.   |

| <b>g) SECCION 7 Manejo y almacenamiento</b>                                  |  |
|--|--|
| <b>1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:</b> | Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes, mandil, botas etc. Para trasvases use el equipo adecuado en un área bien ventilada. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental. Lavarse con abundante agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad utilizado durante la manipulación. |

**2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

Almacénese en área general. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.

**h) SECCION 8 Controles de exposición / protección personal**

**1). Parámetros de control: No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.**

**Límites máximos permisibles de exposición:**  
Referencia: NOM-010-STPS-2014

**VLE-PPT:** N.D.  
**VLE-P :** N.D.

| <b>Sustancia química [Número CAS]</b> | <b>Determinante y/o Parámetros Biológicos</b> | <b>Momento del Muestreo</b> | <b>IBE</b> |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|------------|
| Azul de bromotimol [76-59-5]          | Irritación del tracto respiratorio superior.  | N.D.                        | N.D.       |

**2). Controles técnicos apropiados:**

Usar extracción localizada o protección respiratoria. Manipular reactivo lejos de fuentes de combustión.

**3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:**

El equipo protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

|  |   |                        |            |
|--|---|------------------------|------------|
| <b>Protección respiratoria:</b>          | No requerida  |                        |            |
| <b>Protección de los ojos / la cara:</b> | Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial. |                        |            |
| <b>Protección de las manos:</b>          | Deben usarse guantes que sean químico resistentes e impermeables.     |                        |            |
| <b>Protección de las manos:</b>          | <b>Sumersión</b>  | Material del guante:   | Nitrilo.   |
|  |   | Espesor del guante:    | 0.54 mm    |
|  |   | Tiempo de perforación: | 240 aprox. |
|  | <b>Salpicaduras</b>   | Material del guante:   | PVC        |
|  |   | Espesor del guante:    | N.D.       |
|  |   | Tiempo de perforación: | 60 aprox.  |

**i) SECCION 9 Propiedades físicas y químicas**

|  |                |
|--|----------------|
| <b>i. Apariencia (estado físico y color)</b> | sólido violeta |
| <b>ii. Olor</b>                              | N.D.           |
| <b>iii. Umbral de olor</b>                   | N.D.           |
| <b>iv. pH</b>                                | N.D.           |

|   |                        |
|---|------------------------|
| v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)                  | 200 – 202°C            |
| vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)              | N.D.                   |
| vii. Punto de inflamación (°C)                                | N.D.                   |
| viii. Velocidad de evaporación                                | N.D.                   |
| ix. inflamabilidad  | N.D.                   |
| x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad | N.D.                   |
| xi. Presión de vapor  | N.D.                   |
| xii. Densidad de vapor  | N.D.                   |
| xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)                          | 1.25 g/cm <sup>3</sup> |
| xiv. Solubilidad  | N.D.                   |
| xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua                  | N.D.                   |
| xvi. Temperatura de ignición espontánea °C                    | N.D.                   |
| xvii. Temperatura de descomposición (°C)                      | N.D.                   |
| xviii. Viscosidad   | N.D.                   |
| xix. Peso molecular   | 624.39 g/mol           |
| xx. Otros datos relevantes                                    | N.D.                   |

| <b>j) SECCION 10 Estabilidad y reactividad</b>      |  |
|---|--|
| <b>1. Reactividad</b>                               | En caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión |
| <b>2. Estabilidad química</b>                       | Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.  |
| <b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>      | Oxidantes fuertes.   |
| <b>4. Condiciones a evitar</b>                      | Calefacción  |
| <b>5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)</b>     | Agentes oxidantes fuertes  |
| <b>6. Productos peligrosos de la descomposición</b> | N.D.   |

| <b>k) SECCION 11 Información toxicológica</b> |      |
|---|------|
| <b>I. Toxicidad aguda:</b>                    |      |
| <b>A) Ingestión accidental</b>                | N.D. |
| <b>B) Inhalación</b>                          | N.D. |
| <b>C) Piel (contacto y absorción)</b>         | N.D. |

|  |  |
|--|--|
| <b>D) Ojos</b>   | N.D.   |
| <b>Rata oral LD50</b>  | N.D.   |
| <b>Rata inhalación 10 hr. LC50</b>   | N.D.   |
| <b>Conejo irritación ojos</b>  | N.D.   |
| <b>II. Corrosión/irritación cutánea</b>  | N.D.   |
| <b>III. Lesión ocular grave/irritación ocular</b>                                  | N.D.   |
| <b>IV. Sensibilización respiratoria o cutánea</b>                                  | N.D.   |
| <b>V. Mutagenicidad en células germinales</b>                                      | N.D.   |
| <b>VI. Carcinogenicidad</b>  | No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional. |
| <b>VII. Toxicidad para la reproducción</b>   | N.D.   |
| <b>VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única</b>     | N.D.   |
| <b>IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas</b> | N.D.   |
| <b>X. Peligro por aspiración</b>   | N.D.   |

**I) SECCION 12 Información ecotoxicológica**

|   |      |
|---|------|
| <b>1. Toxicidad</b>                     | N.D. |
| <b>2. Persistencia / degradabilidad</b> | N.D. |
| <b>3. Potencial de bioacumulación</b>   | N.D. |
| <b>4. Movilidad en el suelo</b>         | N.D. |
| <b>5. Otros efectos adversos</b>        | N.D. |

**m) SECCION 13 Información relativa a la eliminación de los productos**

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Métodos de eliminación</b>   | N.D.  |
| <b>i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación</b> | Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos. |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;                        | N.D.                              |
| iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y   | No tirar en desagües o coladeras. |
| iv .Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado. | N.D.                              |

#### n) SECCION 14 Información relativa al transporte

|   |  |
|---|--|
| 1. Número ONU UN  | N.D.   |
| 2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.                              | N.D.   |
| 3. Clase  | N.D.   |
| 4. Grupo de embalaje  | N.D.   |
| 5. Riesgos ambientales  | N.D.   |
| 6. Precauciones particulares para los usuarios  | N.D.   |
| 7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC | N.D.   |
| 8. Otra información   | No. de Guía de Respuesta ante Emergencias: 127 |

#### o) SECCION 15 Información Reglamentaria

|  |   |
|--|---|
| 1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas. | Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015). |
|--|---|

#### p) SECCION 16 Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

**Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.**

La información 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.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

|                             |                                |      |
|-----------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Clasificaciones NFPA</b> | <b>Peligro para la salud:</b>  | 0    |
|                             | <b>Peligro de Incendio:</b>    | 0    |
|                             | <b>Peligro de Reactividad:</b> | 0    |
|                             | <b>Peligro específico:</b>     | N.D. |

**Fin de documento.**